MINISTERIO DA EDUCACAO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO

TRANSFEREGOV

Nº / ANO DA PROPOSTA:
003029/2024

NÚMERO DA PROPOSTA NOVO PAC - SELEÇÃO:
26298003457/2023

OBJETO:
Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.

CARACTERIZAÇÃO DOS INTERESSES RECÍPROCOS:
A presente proposta faz parte de iniciativa do Município de Sítio Novo - MA para expansão da rede pública educacional, avançando no cumprimento das metas do Plano Nacional de Educação (PNE), por meio da ampliação do número de vagas da educação básica. A futura creche pretende atender a demanda de expansão de novas vagas de 184 alunos. Ao aderir ao Novo PAC, o Município de Sítio Novo reafirma seu compromisso com a Educação em Tempo Integral e a Alfabetização na Idade Certa.

RELAÇÃO ENTRE A PROPOSTA E OS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO PROGRAMA:
A presente proposta tem como objetivo principal reduzir desigualdades sociais, por meio da inclusão de estudantes em vulnerabilidade social. Como objetivos específicos, pretende-se ampliar o número de vagas da educação básica, expandindo a rede pública municipal educacional.

PÚBLICO ALVO:
A construção da nova creche irá beneficiar 184 crianças da Educação Infantil, conforme número de salas de aula, em turno integral. O terreno escolhido para a nova creche está localizada na Sede do município de Sítio Novo/MA.

PROBLEMA A SER RESOLVIDO:
Atualmente o Município de Sítio Novo/MA possui 184 crianças sem atendimento, conforme dados do Censo Escolar

RESULTADOS ESPERADOS:
Atendimento às metas estabelecidas no Plano Nacional de Educação – PNE, universalizar educação infantil na pré-escola para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade e ampliar a oferta em creches de forma a atender, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das crianças de até 3 (três) anos, pelo Município de Sítio Novo/MA.

1 - DADOS DO CONCEDENTE

CONCEDENTE: 26298	**NOME DO ÓRGÃO/ÓRGÃO SUBORDINADO OU UG:** FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO	
CPF DO RESPONSÁVEL: 766.618.903-63	**NOME DO RESPONSÁVEL:** FERNANDA MARA DE OLIVEIRA MACEDO CARNEIRO PACOBAHYBA	
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: SBS, Quadra 02, Bloco "F" - Brasília/DF		**CEP DO RESPONSÁVEL:** 70070-929

2 - DADOS DO PROPONENTE

PROPONENTE: 05.631.031/0001-64					
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE: MUNICIPIO DE SITIO NOVO					
ENDEREÇO JURÍDICO DO PROPONENTE: AVENIDA PRESIDENTE JOSE SARNEY, SN					
CIDADE: SITIO NOVO	**UF:** MA	**CÓDIGO MUNICÍPIO:** 0929	**CEP:** 65925000	**E.A.:** Administração Pública Municipal	**DDD/TELEFONE:** 99984522080
BANCO: 104 - CAIXA ECONOMICA	**AGÊNCIA:** 4960-3		**CONTA CORRENTE:** 0066470033		
CPF DO RESPONSÁVEL: 505.182.323-87	**NOME DO RESPONSÁVEL:** ANTONIO COELHO RODRIGUES				
ENDEREÇO DO RESPONSÁVEL: FAZENDA CANTO DA BEBIDA, S N, Z RURAL - MUN SITIO NOVO					**CEP DO RESPONSÁVEL:** 65925000

4 - DADOS DO EXECUTOR/VALORES

VALOR GLOBAL:	R$ 5.632.243,98	
VALOR DA CONTRAPARTIDA:	R$ 57.606,79	
VALOR DOS REPASSES:	Ano	Valor
	2024	R$ 595.138,62
	2025	R$ 4.979.498,57
VALOR DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA:	R$ 57.606,79	
VALOR DA CONTRAPARTIDA EM BENS E SERVIÇOS:	R$ 0,00	
VALOR DE RENDIMENTOS DE APLICAÇÃO:	R$ 0,00	
INÍCIO DE VIGÊNCIA:	22/05/2024	
FIM DE VIGÊNCIA:	30/04/2028	
VIGÊNCIA DO INSTRUMENTO:	2028	

5 - CADASTRO DE OBRA

IDENTIFICADOR DA OBRA:
37060.21-63

NOME DO PROJETO:
Construção de Creche e Escola de Educação Infantil - Tipo 1

NATUREZA DA INTERVENÇÃO:
Obra

ESPÉCIE DA INTERVENÇÃO:
Construção

EIXO:
Social

TIPO:
Educação

SUBTIPO:
Educação

Geometrias

Latitude:	-5.86851	**Longitude:**	-46.70451

ESTE PROJETO DE INVESTIMENTO TEM ESTUDO DE VIABILIDADE? Não

POSSUI PLANO NACIONAL DE POLÍTICA? Não

HÁ PLANO DE POLÍTICA VINCULADO: Não

QUANTIDADE DE EMPREGOS GERADOS:

POPULAÇÃO BENEFICIADA:

DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO BENEFICIADA:

A OBRA FOI MODELADA EM BIM? Não

6 - PLANO DE TRABALHO

Meta nº: 1

Especificação:	Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, Bairro Vila Nova no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.		
Unidade de Medida: UN	**Quantidade:** 1.0	**Valor:**	R$ 5.632.243,98
Início Previsto: 01/07/2024	**Término Previsto:** 01/07/2027	**Valor Global:**	R$ 5.632.243,98
UF:	**Município:**		**CEP:**
Endereço:			

Etapa/Fase nº: 1			
Especificação: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, Bairro Vila Nova no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.			
Quantidade: 1.0 UN	**Valor:** R$ 5.632.243,98	**Início Previsto:** 01/07/2024	**Término Previsto:** 01/07/2027

7 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO

MÊS DESEMBOLSO: Julho		**ANO:** 2024
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 1.672.391,16
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, Bairro Vila Nova no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 1.672.391,16	**PARCELA Nº:** 1
MÊS DESEMBOLSO: Agosto		**ANO:** 2024
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 2.787.318,60
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, Bairro Vila Nova no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 2.787.318,60	**PARCELA Nº:** 2
MÊS DESEMBOLSO: Setembro		**ANO:** 2024
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 1.114.927,43
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, Bairro Vila Nova no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 1.114.927,43	**PARCELA Nº:** 3

8 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
MUNICIPIO DE SITIO NOVO

MÊS DESEMBOLSO: Julho		**ANO:** 2024
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 17.282,04
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, Bairro Vila Nova no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 17.282,04	**PARCELA Nº:** 1
MÊS DESEMBOLSO: Agosto		**ANO:** 2024
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 28.803,40
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, Bairro Vila Nova no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 28.803,40	**PARCELA Nº:** 2

MÊS DESEMBOLSO: Setembro		**ANO:** 2024
META Nº: 1	VALOR DA META:	R$ 11.521,35
DESCRIÇÃO: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, Bairro Vila Nova no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.		
VALOR DO REPASSE:	R$ 11.521,35	**PARCELA Nº:** 3

9 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

DESCRIÇÃO DO BEM/SERVIÇO:	Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, Bairro Vila Nova no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.			
NATUREZA DA AQUISIÇÃO: Recursos do Instrumento		**NATUREZA DA DESPESA:** 449051		
ENDEREÇO DE LOCALIZAÇÃO: zona urbana do município de Sítio Novo - MA				
CEP: 65925-000	**UF:** MA	**MUNICÍPIO:** 0929 - SITIO NOVO		
UNIDADE: UN	**QUANTIDADE:** 1,00	**V. UNITÁRIO:**	R$	**V.TOTAL:** R$ 5.632.243,98
OBSERVAÇÃO:				

10 - PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

NATUREZA DA DESPESA				
Código	**Total**	**Recursos**	**Contrapartida Bens e Serviços**	**Rendimento de Aplicação**
449051	R$ 5.632.243,98	R$ 5.632.243,98	R$ 0,00	R$ 0,00
TOTAL GERAL:	**R$ 5.632.243,98**			

11 - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro, para fins de prova junto ao _____ para efeitos e sob as penas da Lei, que inexiste qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, que impeça a transferência de recursos oriundos da dotações consignadas nos orçamentos da União, na forma deste plano de trabalho.

Pede Deferimento,

Local e Data	Proponente

12 - APROVAÇÃO PELO CONCEDENTE DO PLANO DE TRABALHO

Aprovado

Local e Data	Concedente (Representante legal do Órgão ou Entidade

13 - ANEXOS

Comprovantes de Capacidade Técnica e Gerencial

Nome do Arquivo:

DECLARAÇÃO CAPACIDADE TÉCNICA.pdf

Comprovação da Contrapartida

Nome do Arquivo:

DECLARAÇÃO DE CONTRAPARTIDA.pdf

Documentos Digitalizados do Instrumento

Nome do Arquivo:

OF 1706_2024 - PM Sitio Novo - 1093297-61 (1).pdf
OF 659_2024 - PM Sitio Novo - 1093297-61 - Oficio de Celebracao ao Legislativo.pdf
PM Sítio Novo TC OGU FNDE 9583962024 - Op 1093297-61 - Prazo para Atendimento da Cláusula Suspensiva.pdf

Publicação no DOU.pdf
PM Sitio Novo - 1093297-61 - Termo de Compromisso Novo PAC 1.pdf

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

TERMO DE COMPROMISSO Nº 958396/2024/FNDE/CAIXA

TERMO DE COMPROMISSO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, REPRESENTADO(A) PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O(A) MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE AÇÕES RELATIVAS AO OPERACOES DIVERSAS.

A **UNIÃO**, por intermédio do(a) FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, **Gestor(a) do Programa**, com sede em Brasília/DF, no endereço S.B.S. - Quadra 02 - Bloco F Brasília/DF - CEP: 70.070-929, inscrito no CNPJ/MF nº 00.378.257/0001-81, doravante denominada **REPASSADOR,** neste ato representado(a) pela **CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, doravante denominada **MANDATÁRIA,** neste ato representada por CARLOS ANDRÉ CORRÊA CARDOSO, Matrícula Funcional nº c093203-4, conforme procuração lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3577-P, fls 065, em 05/09/2023 e substabelecimento lavrado em notas do 2º Tabelião de Notas e Protestos - Brasília - Distrito Federal, no livro 3580-P, fls. 040, em 10/10/2023. e, de outro lado, o MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO, com sede em Sítio Novo/MA, no endereço Avenida Presidente José Sarney, s/n, Centro - 65925-000, inscrito no CNPJ/MF nº 05.631.031/0001-64, doravante denominada **RECEBEDOR,** neste ato representado(a) pelo Prefeito Municipal, Senhor Antonio Coelho Rodrigues, Matrícula Funcional nº , **FIRMAM**, entre si, o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, com **fundamento e conformidade** com a Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, a Lei nº 14.133, 1º de abril de 2021, a Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal vigente, o Decreto nº 11.855, de 26 de dezembro de 2023, o Decreto nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, e suas alterações, o Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações, a Instrução Normativa MPDG Nº 02, de 24 de janeiro de 2018 e suas alterações, as Diretrizes Operacionais do Gestor do Programa para o exercício, o Contrato de Prestação de Serviços (CPS) firmado entre o Gestor do Programa e a Caixa Econômica Federal, às demais leis e normativos vigentes que tratarem da matéria e mediante as cláusulas e condições a seguir especificadas.

1. OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto a execução de "CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO/MA - FNDE - CRECHE TIPO 1." a ser realizada no Sítio Novo/MA conforme especificações estabelecidas no plano de trabalho.

1.1. O **RECEBEDOR** declara que utilizará o projeto de engenharia na modalidade **Próprio**.

1.2. No caso de Projeto Padronizado, não será permitida alteração da modalidade após a celebração do presente instrumento.

2. DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

( ) Não (x) Sim

No caso de "SIM", informar:

Documentação: Área de Intervenção, Técnica de Engenharia, Licença Ambiental e Plano de Sustentabilidade.

2.1. O **RECEBEDOR** deverá apresentar as peças documentais, de que trata esta condição, no Transferegov.br, em até 9 (nove) meses, contados da data da assinatura do documento.

2.2. A eficácia deste Instrumento está condicionada à apresentação pelo **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** da documentação disposta no art. 24 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU n° 33, de 2023, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, na data da celebração do presente instrumento ou no prazo estabelecido no item 2.1., bem como à análise favorável pela **MANDATÁRIA** da referida documentação.

2.3. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, desde já e por este Instrumento, reconhece e dá sua anuência que o não atendimento das exigências no prazo fixado ou a não aprovação da documentação pela MANDATÁRIA implicará a:

a. Extinção do presente Termo de Compromisso independente de notificação, quando não houver liberação de recursos de repasse;

b. Rescisão imediata do presente Termo de Compromisso, com o ressarcimento de eventuais despesas para elaboração do projeto básico ou termo de referência custeadas com recursos do instrumento.

3. DO PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho aprovado no **Transferegov.br** e suas alterações, é parte integrante do presente Termo de Compromisso, independente de transcrição.

4. DAS OBRIGAÇÕES

4.1. DAS OBRIGAÇÕES DA MANDATÁRIA

I. Analisar e aceitar a documentação técnica, institucional e jurídica das propostas selecionadas;

II. publicar no Diário Oficial da União (DOU), o extrato do Termo de Compromisso, e respectivas alterações, quando houver, no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar de sua assinatura;

III. acompanhar e aferir a execução físico-financeira do objeto pactuado, assim como verificar a regular aplicação das parcelas de recursos;

IV. transferir ao **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** os recursos financeiros para a execução deste Termo de Compromisso, na forma do cronograma de desembolso aprovado, observado o disposto no art. 68 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;

V. comunicar a assinatura e liberação de recursos ao Poder Legislativo na forma disposta na legislação;

VI. monitorar e acompanhar a conformidade física e financeira durante a execução do presente instrumento;

VII. analisar eventuais solicitações de reprogramação dos Anteprojetos, Projetos Técnicos ou Termos de Referência, submetendo-as, quando for o caso, ao Gestor do Programa, mediante o pagamento de tarifa extraordinária;

VIII. verificar a realização do procedimento licitatório pelo **RECEBEDOR**, atendo-se à documentação no que tange: a contemporaneidade do certame, aos preços do licitante vencedor e sua compatibilidade com os preços de referência, ao respectivo enquadramento do objeto ajustado com o efetivamente licitado, ao fornecimento de declaração expressa firmada por representante legal do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis, ou registro no **Transferegov.br** que a substitua;

IX. verificar a existência da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou, quando aplicável, Termo de Responsabilidade Técnica – TRT, quando se tratar de obras e serviços de engenharia;

X. designar, em 10 dias contados da assinatura do instrumento, os servidores ou empregados responsáveis pelo seu acompanhamento;

XI. divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;

XII. fornecer, quando requisitadas pelos órgãos de controle externo e nos limites de sua competência específica, informações relativas ao Termo de Compromisso independente de autorização judicial;

XIII. notificar previamente o **RECEBEDOR** a inscrição como inadimplente no **Transferegov.br**, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução do objeto do instrumento, devendo ser incluída no aviso a respectiva Secretaria da Fazenda ou secretaria similar, e o Poder Legislativo do órgão responsável pelo instrumento;

XIV. receber e analisar a prestação de contas encaminhada pelo **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, bem como notificá-lo(a) quando da não apresentação da prestação de contas no prazo fixado, e/ou quando constatada a má aplicação dos recursos, instaurando, se for o caso, a correspondente Tomada de Contas Especial;

XV. efetuar a devolução imediata dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento para a conta única do Tesouro Nacional, nos casos aplicáveis;

XVI. ter a prerrogativa de assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do objeto, no caso de paralisação ou de ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;

XVII. realizar tempestivamente no **Transferegov.br** os atos e os procedimentos relativos ao acompanhamento da execução do objeto, registrando aqueles que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-o atualizado;

XVIII. providenciar, quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do presente instrumento, o cancelamento dos saldos de empenho no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

4.2. **DAS OBRIGAÇÕES DO RECEBEDOR**

I. executar e fiscalizar o objeto pactuado, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado, adotando todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso;

II. executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto pactuado no Termo de Compromisso, observando prazos e custos, designando profissional habilitado e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços com a respectiva ART, RRT ou, quando aplicável, TRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados, utilizando os aplicativos disponibilizados pelo órgão central do **Transferegov.br**, para registro da execução física do objeto e quando da realização das atividades de fiscalização;

III. consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Termo de Compromisso e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu Orçamento;

IV. observar as condições para inscrição em **restos a pagar** estabelecidas pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;

V. comprometer-se, nos casos em que couber a **instituição da contribuição de melhoria**, nos termos do Código Tributário Nacional, a não efetuar cobrança que resulte em montante superior à contrapartida aportada ao Termo de Compromisso;

VI. definir o regime de execução do objeto do Termo de Compromisso, conforme legislação vigente;

VII. definir, por metas e etapas a forma de execução do objeto, observando:

a) a forma e a metodologia de comprovação do cumprimento do objeto estabelecidas pelo Gestor, conforme diretrizes programáticas ou normas complementares; e

b) a descrição dos parâmetros objetivos de referência para a avaliação do cumprimento do objeto estabelecidos pelo Gestor, conforme diretrizes programáticas ou normas complementares.

VIII. definir as necessidades e demandas das obras, realizar os estudos de viabilidade preliminares e ensaios tecnológicos necessários para embasamento das soluções constantes no anteprojeto ou projeto;

IX. elaborar os anteprojetos, os projetos técnicos ou termos de referência relacionados ao objeto pactuado e apresentar toda documentação jurídica, técnica e institucional necessária à celebração e à eficácia do Termo de Compromisso, de acordo com os normativos do programa;

X. apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente ou entidade da esfera municipal, estadual, distrital ou federal, bem como concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, nos termos da legislação aplicável;

XI. apresentar à **MANDATÁRIA** declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;

XII. garantir a existência de área gestora dos recursos recebidos por transferência voluntária da União, com atribuições definidas para gestão, celebração, execução e prestação de contas, com lotação de, no mínimo, um servidor ou empregado público efetivo, em cumprimento ao Acórdão nº 1.905, de 2017, do Plenário do Tribunal de Contas da União;

XIII. assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos anteprojetos ou projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios detectados que possam comprometer a fruição do objeto, inclusive se detectados pela **MANDATÁRIA**, pelo **REPASSADOR** ou pelos órgãos de controle;

XIV. garantir a existência de infraestrutura, utilidades, pessoal e licenças necessários à instalação e disponibilização dos equipamentos adquiridos;

XV. selecionar as áreas de intervenção e os beneficiários finais em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Gestor do Programa, podendo estabelecer outras que busquem refletir situações de vulnerabilidade econômica e social, informando à **MANDATÁRIA** e ao **REPASSADOR** sempre que houver alterações;

XVI. realizar o procedimento de compras e contratações, sob sua competência e responsabilidade, observada a legislação vigente e assegurando:

a) a disponibilização da contrapartida, quando for o caso;

b) a correção dos procedimentos legais;

c) a suficiência do anteprojeto, do projeto básico ou do termo de referência;

d) a suficiência da planilha orçamentária discriminativa do percentual de Encargos Sociais Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) utilizados, cada qual com o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles; e

e) a utilização do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 2021.

XVII. apresentar declaração expressa firmada por representante legal do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, ou registro no **Transferegov.br** que a substitua, atestando o atendimento das disposições legais aplicáveis ao procedimento de compras e contratações, observado o disposto no inciso IV, do art. 62 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;

XVIII. exercer a gestão e fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e Fornecimento de Obras ou Serviços ou Equipamentos;

XIX. realizar visitas regulares nos empreendimentos, e apresentar os relatórios referentes às visitas realizadas quando solicitado;

XX. estimular a participação dos beneficiários finais na elaboração e implementação do objeto do Termo de Compromisso, bem como na manutenção do patrimônio gerado por estes investimentos;

XXI. no caso de Municípios e Distrito Federal, notificar os partidos políticos, os sindicatos de trabalhadores e as entidades empresariais com sede no município ou Distrito Federal, em conformidade com a Lei nº 9.452, de 20 de março de 1997, facultada a notificação por meio eletrônico;

XXII. operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Termo de Compromisso, após sua execução, de forma a possibilitar a sua funcionalidade;

XXIII. prestar contas dos recursos transferidos pelo **REPASSADOR** destinados à consecução do objeto no prazo fixado no Termo de Compromisso;

XXIV. fornecer à **MANDATÁRIA** e ao **REPASSADOR**:

a) Bimestralmente, **relatório com as informações necessárias** ao acompanhamento e avaliação do processo, observando o modelo de relatório disponibilizado pelo **REPASSADOR** ou pela **MANDATÁRIA**; ou

b) **A qualquer tempo, quando solicitado pelo REPASSADOR OU MANDATÁRIA**, fornecer informações sobre as ações desenvolvidas e/ou específicas para atender à demanda superveniente;

XXV. prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto pactuado;

XXVI. prever no edital de licitação a exigência de aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais para setores específicos definidos em ato do Poder Executivo Federal, quando aplicável, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024;

XXVII. realizar tempestivamente no **Transferegov.br** os atos e os procedimentos relativos à formalização, execução, licitação, acompanhamento, prestação de contas e informações acerca de tomada de contas especial do Termo de Compromisso e registrar no **Transferegov.br** os atos que por sua natureza não possam ser realizados nesse Sistema, mantendo-os atualizados;

XXVIII. instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução do CTEF ou gestão financeira do Termo de Compromisso, comunicando tal fato à **MANDATÁRIA** e ao **REPASSADOR**;

XXIX. registrar no **Transferegov.br** o extrato do edital de licitação, o preço estimado pela Administração para a execução do serviço e a proposta de preço total ofertada por cada licitante com o seu respectivo CNPJ, a publicação do termo de homologação e adjudicação, o extrato do CTEF e seus respectivos aditivos, a ART, RRT ou, quando aplicável, TRT dos anteprojetos, dos projetos, dos executores e da fiscalização de obras, as ordens de serviço ou autorizações de fornecimento e os atestes dos boletins de medições;

XXX. indicar o sistema Fala.BR como canal de comunicação efetivo, ao qual se dará ampla publicidade, para o recebimento pela União de manifestações dos cidadãos relacionados ao instrumento, possibilitando o registro de sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias;

XXXI. afixar em local visível placa de obra elaborada conforme Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, mantendo-a atualizada e em bom estado de conservação durante todo o prazo de execução das obras;

XXXII. incluir, nas placas e adesivos indicativos das obras, o *QR Code* do aplicativo para o cidadão, disponibilizado pelo **Transferegov.br**, bem como informações sobre canal para o registro de denúncias, reclamações e elogios, conforme previsto no Manual de Uso da Marca do Governo Federal – Obras, quando o objeto do instrumento se referir à execução de obras e serviços de engenharia;

XXXIII. dar ciência aos órgãos de controle ao tomar conhecimento de qualquer irregularidade ou ilegalidade, e, havendo fundada suspeita de crime ou de improbidade administrativa, cientificar a Advocacia-Geral da União, o Ministério Público Federal e o respectivo Ministério Público Estadual;

XXXIV. obedecer às regras e diretrizes de acessibilidade na execução do objeto dos instrumentos, em conformidade com as leis, normativos e orientações técnicas que tratam da matéria;

XXXV. compatibilizar o objeto do Termo de Compromisso com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;

XXXVI. cumprir as normas do Decreto nº 7.983, de 2013, nas licitações realizadas por estados, Distrito Federal e municípios, voltadas à execução de obras ou serviços de engenharia, bem como apresentar à **MANDATÁRIA** declaração firmada pelo representante legal do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** acerca do atendimento ao disposto no referido Decreto;

XXXVII. iniciar o procedimento licitatório em até 60 (sessenta) dias, podendo ser prorrogado, desde que motivado pelo **RECEBEDOR** e aceito pela **MANDATÁRIA**, contados:

a) da data de assinatura do presente instrumento, caso não possua cláusula suspensiva; ou

b) do aceite do termo de referência ou da emissão do Laudo de Análise Técnica, caso o presente instrumento possua cláusula suspensiva.

XXXVIII. apresentar declaração expressa ou fornecer declaração emitida pela empresa vencedora da licitação, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, sendo de sua inteira responsabilidade a fiscalização dessa obrigação;

XXXIX. registrar no **Transferegov.br** as atas e as informações sobre os participantes e respectivas propostas das licitações, bem como as informações referentes às dispensas e inexigibilidades juntamente com os pareceres técnico e jurídico que demonstrem o atendimento dos requisitos exigidos na legislação pertinente;

XL. inserir cláusula nos CTEFs destinados à execução do instrumento, para que a empresa contratada:

a) permita o livre acesso dos servidores do **REPASSADOR** e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da **MANDATÁRIA**, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas;

b) insira as informações e os documentos relativos à execução da obra ou serviço de engenharia no **Transferegov.br**; e

c) disponibilize, imagens de satélite, fotos georreferenciadas obtidas pelos aplicativos, mapas, aerolevantamentos com drones ou outros meios tecnológicos disponíveis, quando solicitado pela **MANDATÁRIA** ou **REPASSADOR** para atendimento à demanda de informação superveniente.

XLI. atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010;

XLII. consultar no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, sendo vedada a participação na licitação ou contratação de empresa que consta como impedida ou suspensa;

XLIII. consultar no Cadastro Nacional de Condenações Civis a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, no que tange a registro de ato de improbidade administrativa e inelegibilidade supervisionado pelo Conselho Nacional de Justiça;

XLIV. apresentar à **MANDATÁRIA** relatório de execução do empreendimento contendo informações sobre a execução físico-financeira do Termo de Compromisso, bem como da utilização da contrapartida, conforme o art. 32 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023;

XLV. verificar, a cada pagamento de medição, a devida regularidade dos contratos de trabalho pelas empresas que prestam serviços, por meio de CTEF, através da exigência da apresentação das Guias de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social (GFIP), relativas aos trabalhadores que prestaram serviços no período, no caso de contratação de obras de engenharia;

XLVI. responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento quando o objeto do Termo de Compromisso prever apenas sua execução parcial e for etapa de empreendimento maior, a fim de assegurar sua funcionalidade;

XLVII. divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Termo de Compromisso, o nome e a logomarca do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, a origem do recurso, o valor do repasse e o nome da **MANDATÁRIA**, do **REPASSADOR** e do Gestor do Programa, como entes participantes;

XLVIII. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** deverá comunicar expressamente à **MANDATÁRIA**:

a) a data prevista para inauguração quando a execução atingir 80%; e
b) no prazo máximo de **30 (trinta) dias** após a medição final realizada pela **MANDATÁRIA**, a confirmação da data e local onde ocorrerá a ação promocional, inclusive entregas e/ou inaugurações e/ou solenidades;

XLIX. comprometer-se a utilizar a assinatura do Gestor do Programa acompanhada da marca do Governo Federal nas publicações decorrentes do Termo de Compromisso, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997;

L. responder solidariamente, os entes consorciados, no caso da execução do objeto contratual por consórcios públicos;

LI. aplicar, no **Transferegov.br**, os recursos creditados na conta vinculada ao Termo de Compromisso em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, e realizar os pagamentos de despesas do Termo de Compromisso também por intermédio do **Transferegov.br**, observadas as disposições contidas na Cláusula Sétima deste Instrumento;

LII. estar ciente de que a **MANDATÁRIA** está autorizada a efetuar o resgate dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;

LIII. estar ciente sobre a não sujeição ao sigilo bancário, quanto a União e respectivos órgãos de controle, por se tratar de recurso público;

LIV. dar ciência da celebração do Termo de Compromisso ao conselho local ou instância de controle social da área vinculada ao programa de governo que originou a transferência, quando houver;

LV. divulgar em sítio eletrônico institucional as informações referentes a valores devolvidos, bem como a causa da devolução, nos casos de não execução total do objeto pactuado, extinção ou rescisão do instrumento;

LVI. disponibilizar, em seu sítio oficial na internet, ou, na sua falta, em sua sede, em local de fácil visibilidade, consulta ao extrato do instrumento, contendo, pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores e as datas de liberação e o detalhamento da aplicação dos recursos, bem como as contratações realizadas para a execução do objeto pactuado, devendo os instrumentos serem separados por ano de celebração, classificados do maior valor para o menor, podendo a disponibilização do extrato na internet ser suprida com a inserção de link na página oficial do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** que possibilite acesso direto ao **Transferegov.br**;

LVII. indicar a obrigatoriedade de contabilização e guarda dos bens remanescentes e manifestar compromisso de utilização dos bens para assegurar a continuidade da política pública, estando claras as regras e diretrizes de utilização;

LVIII. responder, na figura de seus titulares, na medida de seus atos, competências e atribuições o **RECEBEDOR** e solidariamente, quando for o caso, a UNIDADE EXECUTORA, por desvio ou malversação de recursos públicos, irregularidade na execução ou gestão financeira do termo de compromisso;

LIX. apresentar, via **Transferegov.br**, o Plano de Sustentabilidade do empreendimento ou equipamento a ser adquirido e comunicar ao respectivo Poder Legislativo o compromisso assumido, sendo permitida, exclusivamente para obras e serviços de engenharia com valores de repasse de até R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), a substituição do Plano de Sustentabilidade por declaração do representante legal do RECEBEDOR;

LX. observar as condições para reprogramação estabelecidas na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, e IN MPDG nº 02, 2018 e suas alterações;

LXI. providenciar a instalação de placa de inauguração e ou de conclusão das obras, garantindo sua conformidade com o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, regulamentado e disponibilizado pelo Governo Federal.

LXII. manter e movimentar os recursos na conta bancária específica do instrumento em instituição financeira oficial;

LXIII. incluir regularmente no **Transferegov.br** as informações e os documentos exigidos nas diretrizes programáticas e na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, mantendo-o atualizado;

LXIV. atender ao disposto nas diretrizes programáticas, normas e regramentos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, independentemente de formalização de Termo Aditivo ao presente instrumento.

LXV. e que está ciente de que não poderá realizar alteração.

5. DA PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS

5.1. Para fins de execução deste Termo de Compromisso, as PARTES obrigam-se a cumprir e manterem-se de acordo com as disposições e os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, especialmente no que se refere à legalidade no tratamento dos dados pessoais a que tiverem acesso em razão deste instrumento.

5.2. Caso uma das PARTES seja destinatária de ordem judicial ou notificação/requisição de qualquer órgão, agência, autoridade ou outra entidade oficial, relativa ao tratamento de dados pessoais que tenham sido compartilhados em decorrência do presente instrumento, a Parte notificada deverá, imediatamente, comunicar a outra PARTE.

5.3. Em observância aos preceitos da Lei 13.709, de 2018 (LGPD), os signatários autorizam a divulgação de seus dados pessoais constantes neste instrumento para fins de publicidade e transparência.

6. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS (DO VALOR)

6.1. DO ORÇAMENTO

6.1.1. As despesas com a execução do objeto do presente Termo de Compromisso correrão à conta de recursos alocados nos respectivos orçamentos dos repassadores.

6.1.2. A emissão do empenho plurianual, quando for o caso, ocorrerá de acordo com determinação específica do Gestor do Programa, com incorporação ao presente Termo de Compromisso mediante Apostilamento.

6.1.3. No caso de perda da validade dos empenhos por motivo de cancelamento de Restos a Pagar, o quantitativo físico-financeiro poderá ser reduzido, desde que não prejudique a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

6.2. DO REPASSADOR

6.2.1. O **REPASSADOR** transferirá ao **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, o valor de R$ 5.574.637,19 (cinco milhões quinhentos e setenta e quatro mil seiscentos e trinta e sete reais e dezenove centavos) de acordo com o cronograma de desembolso constante do Plano de Trabalho.

6.2.2. Os recursos transferidos pelo **REPASSADOR** e os recursos do **RECEBEDOR** destinados ao presente Termo de Compromisso, figurarão no Orçamento do **RECEBEDOR**, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

6.2.3. Quando o valor global inicialmente pactuado se demonstrar insuficiente para a execução do objeto, em função da atualização de preços praticados no mercado, poderão ser:

a) utilizados saldos de recursos ou rendimentos de aplicação no mercado financeiro;

b) aportados novos recursos do **RECEBEDOR**; ou

c) reduzidas as metas e etapas, desde que a redução não comprometa a fruição ou funcionalidade do objeto pactuado.

6.2.4. Toda a movimentação financeira deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada a este Termo de Compromisso, em agência da CAIXA, isenta de cobrança de tarifas bancárias.

6.3. **DA CONTRAPARTIDA**

6.3.1. DA CONTRAPARTIDA FINANCEIRA

6.3.1.1. O **RECEBEDOR** deverá aportar na conta específica do instrumento, a contrapartida financeira, no valor de R$ 57.606,79 (cinquenta e sete mil seiscentos e seis reais e setenta e nove centavos) em conformidade com o cronograma de desembolso.

6.3.1.2. O **RECEBEDOR** deverá comprovar, previamente à celebração do instrumento e por meio da previsão orçamentária, que a contrapartida proposta está devidamente assegurada.

6.3.1.3. As receitas oriundas dos rendimentos de aplicação financeira dos recursos **não poderão ser computadas** como contrapartida do RECEBEDOR.

7. DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

7.1. A liberação dos recursos financeiros obedecerá ao cronograma de desembolso previsto no Plano de Trabalho, respeitando a disponibilidade financeira do Gestor do Programa e atendidas as exigências cadastrais vigentes.

7.2. A liberação de recursos deverá ocorrer da seguinte forma:

I. Para instrumentos que:

a) Sejam destinados à execução de obras e serviços de engenharia, com valores de repasse de até R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), e para execução de objetos que não envolvam obras e serviços de engenharia, independente de valor, preferencialmente em parcela única; e

b) Sejam destinados a execução de obras e serviços de engenharia, com valores de repasse acima de R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), em, no mínimo, 3 (três) parcelas.

II. A liberação da primeira parcela ou parcela única prevista no cronograma de desembolso ficará condicionada à verificação e aceite da realização do processo licitatório pela **MANDATÁRIA**, exceto nas hipóteses de haver a liberação de recursos para:

a) elaboração e adequação de:

a.1) estudos de viabilidade técnica, econômica ou ambiental; e

a.2) anteprojetos, projetos básicos ou executivos;

b) custeio das despesas necessárias à obtenção do licenciamento ambiental; e

c) aquisição ou desapropriação de imóvel.

III. A liberação da segunda parcela e demais subsequentes estará condicionada à execução de, no mínimo, 70% (setenta por cento) das parcelas liberadas anteriormente.

7.3. A exigência de execução de 70% (setenta por cento) das parcelas anteriores, para liberação de recursos de parcelas subsequentes, poderá ser excepcionalizada, desde que em benefício da execução do objeto, quando justificada expressamente pelo **RECEBEDOR** e aceita pela **MANDATÁRIA** ou pelo **REPASSADOR**.

7.4. O cronograma de desembolso previsto no plano de trabalho deverá estar em consonância com as metas e fases ou etapas de execução do objeto do instrumento.

7.5. Quando necessário, o cronograma de desembolso deverá ser ajustado pelo **RECEBEDOR** ou pela **MANDATÁRIA**, após à verificação da realização do processo licitatório ou da cotação prévia.

8. DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

8.1. Os recursos somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Trabalho ou para aplicação no mercado financeiro, nas hipóteses previstas em lei ou na Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023, vedada sua utilização em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento.

8.2. A programação e a execução financeira deverão ser realizadas em separado, de acordo com a natureza e a fonte de recursos, se for o caso.

8.3. Antes da realização de cada pagamento, o **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** incluirá no **Transferegov.br** no mínimo, as seguintes informações:

a) A destinação do recurso;

b) O nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;

c) O contrato a que se refere o pagamento realizado;

d) A meta, etapa ou fase do Plano de Trabalho relativa ao pagamento; e

e) Informações das notas fiscais ou documentos contábeis.

8.4. Os pagamentos devem ser realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços.

8.5. Desde que, justificado pelo **RECEBEDOR**, autorizado pelo **REPASSADOR** ou pela **MANDATÁRIA** e registrado no **Transferegov.br** o beneficiário final da despesa, o crédito poderá ser realizado em conta corrente de titularidade do próprio **RECEBEDOR** ou da **UNIDADE EXECUTORA**, nas hipóteses de:

a) Questões operacionais que impeçam o pagamento por meio do **Transferegov.br**, excetuando-se falhas de planejamento;

b) Ressarcimento ao **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** por pagamentos realizados às próprias custas decorrentes de atrasos na liberação de recursos pelo Gestor do Programa e em valores além da contrapartida pactuada, desde que tenha havido a emissão da Autorização de Início de Obra – AIO.

8.6. Excepcionalmente, mediante mecanismo que permita a identificação pela instituição financeira depositária, poderá ser realizado pagamento à pessoa física que não possua conta bancária, restrito ao limite individual de R$ 1.800,00 (mil e oitocentos reais) por beneficiário, levando-se em conta toda a duração do instrumento.

8.7. Os recursos transferidos, enquanto não utilizados, serão aplicados em caderneta de poupança, fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, enquanto não empregados na sua finalidade.

8.8. Todos os rendimentos provenientes da aplicação dos recursos das contas vinculadas devem ser devolvidos à conta única do Tesouro ao final da execução do objeto do termo de compromisso, devendo constar de demonstrativo específico que integrará a prestação de contas.

8.9. Na ocorrência de perdas financeiras decorrentes da aplicação dos recursos, que comprometam a execução do objeto contratual, fica o **RECEBEDOR** obrigado ao aporte adicional de contrapartida.

8.10. É permitida a utilização dos rendimentos de aplicação financeira para:

I. custear valores decorrentes de atualizações de preços, quando o valor global inicialmente pactuado se demonstrar insuficiente;

II. ampliação de metas e etapas, desde que justificado pelo **RECEBEDOR** e autorizado pelo **REPASSADOR** ou pela **MANDATÁRIA**;

III. reconstrução de obras, relacionadas ao objeto pactuado, danificadas em decorrência de calamidade pública reconhecida pelo Congresso Nacional, no caso da União, ou pelas Assembleias Legislativas, Câmara Legislativa ou Câmaras Municipais, na hipótese dos estados, Distrito Federal e municípios, respectivamente;

IV. atualização de preços decorrentes de atualização de data-base, de reajustamento de preços conforme índice previsto no CTEF ou de termo aditivo para o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do CTEF.

9. DA EXECUÇÃO

9.1. Os pagamentos realizados pelo **RECEBEDOR** ou **UNIDADE EXECUTORA**, relativos às despesas de obras executadas com recursos dos instrumentos **estão condicionados a:**

a) Inserção do boletim de medição, no**Transferegov.br**, pela empresa contratada para execução do objeto;

b) Ateste do boletim de medição pelo fiscal do **RECEBEDOR** OU UNIDADE EXECUTORA;

c) Vistorias intermediárias *in loco*, realizadas pela **MANDATÁRIA**, exclusivamente para os pagamentos correspondentes aos percentuais de execução verificados nos marcos abaixo, em consonância com o artigo 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, 2023, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023:

I. 2 (duas) vistorias *in loco*, nos instrumentos de nos instrumentos que contemplem execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) e inferiores ou iguais a R$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais);

II. no mínimo 4 (quatro) vistorias *in loco,* nos instrumentos que contemplem a execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais) e inferiores ou iguais a R$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais);

III. no mínimo 7 (sete) vistorias *in loco,* nos instrumentos que contemplem execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais) e inferiores ou iguais a R$ 80.000.000,00 (oitenta milhões de reais); e

IV. no mínimo 11 (onze) vistorias *in loco*, nos instrumentos que contemplem execução de obras e serviços de engenharia com valores de repasse superiores a R$ 80.000.000,00 (oitenta milhões de reais).

9.2. A vistoria final *in loco*, realizada pela **MANDATÁRIA**, exclusivamente quando se referir ao pagamento da última medição.

9.3. Existência de placa de inauguração das obras, para o pagamento da última medição em conformidade com o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, regulamentado e disponibilizado pelo Governo Federal.

9.4. O **RECEBEDOR** deverá verificar se os materiais aplicados e os serviços realizados atendem aos requisitos de qualidade estabelecidos pelas especificações técnicas dos anteprojetos e dos projetos de engenharia aceitos.

9.5. A execução física será aferida conforme regramento disposto no art. 86 Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações, ou normas complementares que venham a disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023.

9.6. Cabe ao representante legal do **RECEBEDOR** dar continuidade à execução dos Instrumentos de Repasse firmados pelos seus antecessores.

9.7. A utilização de recursos do Termo de Compromisso para pagamento da remuneração variável, conforme previsto na Lei das Estatais (Lei nº 13.303, de 2016) e na Lei nº 14.133, de 2021, é permitida somente nos casos em que os preços dos itens da Planilha Orçamentária do CTEF, aceita na VRPL – Verificação da Realização do Processo Licitatório, correspondam aos limites máximos, incluindo a remuneração variável.

9.8. Em casos devidamente justificados pelo **RECEBEDOR** e aceitos pela **MANDATÁRIA** (ou REPASSADOR), poderão ser aceitos, nos termos do art. 14 do Decreto nº 11.855, de 2023, adesão à ata de registro de preços, licitação realizada ou contrato celebrado antes da assinatura do Termo de Compromisso, conforme regulamento, desde que:

I. estejam vigentes;
II. o seu aproveitamento seja economicamente mais vantajoso para a administração, se comparado com a realização de uma nova licitação;
III. não haja decisão judicial ou de órgão de controle acerca de descumprimento de regras estabelecidas na legislação específica;
IV. os valores estejam compatíveis com o disposto no Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, e no art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, ou sejam repactuados; e
V. o seu objeto seja compatível com o objeto do presente Termo de Compromisso.

10. DA AUTORIZAÇÃO DA OBRA

10.1. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA**, por meio deste Instrumento, se compromete a iniciar a execução física de obras e serviços de engenharia somente após a emissão da Autorização de Início de Obra – AIO no **Transferegov.br**.

10.2. A data da primeira ordem de serviço – OS registrada no **Transferegov.br**, pelo **RECEBEDOR** ou UNIDADE EXECUTORA, caracterizará o início da execução física da obra ou serviço de engenharia.

10.3. Caso a contratação seja efetuada no período pré-eleitoral, o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** declara estar ciente de que a autorização de início de objeto e a liberação dos recursos somente ocorrerá após finalizado o processo eleitoral a se realizar no mês de outubro, considerada, inclusive, a eventual ocorrência de segundo turno, em atendimento ao artigo 73, inciso VI, alínea "a" da Lei nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

11. DA ALTERAÇÃO DO TERMO DE COMPROMISSO

11.1. O termo de compromisso poderá ser alterado mediante proposta de quaisquer das PARTES, desde que mantenha adequação aos objetivos do programa e às deliberações do Gestor do Programa.

11.2. A alteração contratual referente ao valor do Termo de Compromisso será feita por meio de Termo Aditivo, ficando a majoração dos recursos de repasse sob decisão unilateral exclusiva do órgão responsável pela concepção da política pública em execução.

11.3. Nos casos em que é admitida a redução ou exclusão de meta ou etapa, é necessária a solicitação justificada do **RECEBEDOR** e o atendimento das condições abaixo:

a) não represente prejuízo à funcionalidade do objeto pactuado;
b) haja a redução da participação financeira do valor de repasse proporcional à redução de metas e etapas, com a devolução dos recursos liberados relativos às etapas e às metas reduzidas, inclusive aqueles provenientes de sua aplicação financeira;
c) o **RECEBEDOR** formalize compromisso de arcar com as despesas necessárias à imediata operacionalização do objeto, quando couber;
d) o novo Plano de Trabalho seja aprovado pela **MANDATÁRIA** ou **REPASSADOR** contemplando os ajustes propostos.

12. DO ACOMPANHAMENTO/MONITORAMENTO

12.1. A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a sua plena execução, respondendo o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento, não cabendo a responsabilização da **MANDATÁRIA** ou do **REPASSADOR** por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, salvo nos casos em que as falhas decorrerem de omissão de responsabilidade atribuída à **MANDATÁRIA** ou ao **REPASSADOR**.

12.2. No acompanhamento da execução do objeto serão verificados:

I. A comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
II. A compatibilidade entre a execução do objeto, o que foi estabelecido no plano de trabalho, os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
III. A regularidade das informações registradas pelo **RECEBEDOR** no **Transferegov.br**;
IV. O cumprimento das metas do plano de trabalho nas condições estabelecidas;
V. A conformidade financeira.

12.3. **A MANDATÁRIA** comunicará ao **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica apurados durante a execução do instrumento, procedendo o bloqueio de recursos, ficando estabelecido o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.

12.4. A **MANDATÁRIA** reportará decisão quanto à aceitação ou não das justificativas apresentadas e, se for o caso, realizará procedimento de apuração de dano ao erário, ensejando registro de inadimplência no **Transferegov.br** e imediata instauração de Tomada de Contas Especial.

12.5. O servidor indicado pelo RECEBEDOR responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra deverá assinar e carregar no Transferegov.br o relatório de fiscalização referente a cada medição.

12.6. A aferição da execução do objeto, suas metas e fases ou etapas será realizada por meio da verificação da compatibilidade entre o efetivamente executado e o pactuado no Plano de Trabalho.

13. DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

13.1. A Prestação de Contas referente aos recursos financeiros deverá ser apresentada à **MANDATÁRIA** em até 60 dias após o término da vigência contratual ou conclusão da execução do objeto, o que ocorrer primeiro; da denúncia ou da rescisão.

13.2. Quando a prestação de contas não for encaminhada no prazo fixado, a **MANDATÁRIA** estabelecerá o prazo máximo de 45 dias para sua apresentação, ou recolhimento dos recursos, incluídos os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela taxa SELIC.

13.3. Caso o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** não apresente a prestação de contas nem devolva os recursos nos termos do item anterior, ao término do prazo estabelecido, a **MANDATÁRIA** registrará a inadimplência no **Transferegov.br** por omissão do dever de prestar contas e comunicará o fato ao órgão de contabilidade analítica, para fins de instauração de Tomada de Contas Especial sob aquele argumento e adoção de outras medidas para reparação do dano ao erário, sob pena de responsabilização solidária.

13.4. Cabe ao representante legal do **RECEBEDOR** prestar contas dos recursos provenientes dos Instrumentos de repasse firmados pelos seus antecessores.

13.5. Na impossibilidade de atender ao disposto no item 12.4, o **RECEBEDOR** deve apresentar à **MANDATÁRIA** e inserir no **Transferegov.br** documento com justificativas que demonstrem o impedimento e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

13.6. Quando a impossibilidade de prestar contas decorrer de ação ou omissão do antecessor, o novo administrador solicitará a instauração de Tomada de Contas Especial.

13.7. Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão o envio de documentos e justificativas à **MANDATÁRIA**, para análise e manifestação do **REPASSADOR**.

13.8. O **RECEBEDOR** deverá manter os documentos relacionados ao Termo de Compromisso pelo prazo de 5(cinco) anos, contados da data de aprovação, pela **MANDATÁRIA**, da prestação de contas final.

14. DA RESTITUIÇÃO DE RECURSOS

14.1. Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Termo de Compromisso, inclusive os provenientes das receitas auferidas em aplicações financeiras, deverão ser restituídos integralmente à **UNIÃO**, no prazo improrrogável de 30 dias do evento, na forma indicada pela **MANDATÁRIA** na época da restituição, sob pena da imediata instauração de Tomada de Contas Especial do responsável.

14.2. Nos casos de descumprimento do prazo previsto no item 14.1, a **MANDATÁRIA** solicitará à instituição financeira albergante da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes à conta única do Tesouro Nacional.

14.3. Deverão ser restituídos, ainda, os valores transferidos acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

a) Quando não houver qualquer execução física referente ao objeto pactuado neste Instrumento nem utilização de recursos;

b) Quando for executado parcialmente o objeto pactuado neste Instrumento;

c) Quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;

d) Quando os recursos forem utilizados em desconformidade com o pactuado neste Instrumento;

e) Quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 8.9;

f) Quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do instrumento celebrado.

14.4. Os recursos que permanecerem na conta vinculada, sem terem sido utilizados pelo **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA,** serão devolvidos acrescidos do resultado da aplicação financeira, no prazo de até 30 (trinta) dias do vencimento da vigência do Termo de Compromisso, da conclusão, distrato, extinção ou rescisão contratual, sob pena da imediata instauração de TCE.

14.5. Nos casos de **conclusão, distrato, extinção ou rescisão contratual** em que o objeto for executado parcialmente, o **RECEBEDOR** deve devolver os recursos utilizados na parte que não possua funcionalidade, devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta única do Tesouro.

14.6. Para aplicação do item 14.5., a funcionalidade da parte executada será verificada pela **MANDATÁRIA**.

14.7. Vencidos os prazos de devolução descritos no item 14.4., os valores devem ser devolvidos devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução de recursos, acrescido a esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução de recursos à conta única do Tesouro.

14.8. Na hipótese prevista no item 14.3, alínea "c", os recursos devem ser devolvidos incluindo os rendimentos da aplicação no mercado financeiro, atualizados pela Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC.

14.9. Para fins de efetivação da devolução dos recursos à União, a parcela de atualização referente à variação da SELIC será calculada proporcionalmente à quantidade de dias compreendida entre a data de referência (conforme IN TCU nº 76/2016, art. 9º) e a data de efetivo crédito do montante devido na conta única do Tesouro.

15. DA TOMADA DE CONTAS ESPECIAL

15.1. Nas hipóteses previstas nos arts. 104 e 105 da Portaria Conjunta MGI/MG/CGU nº 33, de 2023, será instaurada Tomada de Contas Especial (TCE), além da devolução dos recursos liberados devidamente atualizados, conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% no mês de efetivação da devolução dos recursos à Conta Única do Tesouro Nacional.

16. DA AUDITORIA

16.1. Os **serviços de auditoria serão realizados** pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem elidir a competência dos órgãos de controle interno e externo do **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, em conformidade com o Capítulo VI do Decreto nº 93.872, de 1986.

16.2. Em sendo evidenciados pelos Órgãos de Controle ou Ministério Público vícios insanáveis que impliquem nulidade da licitação realizada, o **RECEBEDOR** deverá adotar as medidas administrativas necessárias à recomposição do erário no montante atualizado da parcela já aplicada, o que pode incluir a reversão da aprovação da prestação de contas e a instauração de Tomada de Contas Especial, independentemente da comunicação do fato ao Tribunal de Contas da União e ao Ministério Público.

17. DOS BENS REMANESCENTES

17.1. Os bens remanescentes decorrentes do Termo de Compromisso serão de propriedade do **RECEBEDOR** e/ou UNIDADE EXECUTORA, quando da sua extinção, desde que vinculados à finalidade a que se destinam.

18. DAS PRERROGATIVAS

18.1. **O Gestor do Programa** é a autoridade competente para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à **MANDATÁRIA** o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Trabalho.

18.2. Sempre que julgar conveniente, o **REPASSADOR/Gestor do Programa** poderá promover visitas *in loco* com o propósito do acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão do Termo de Compromisso, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

18.3. É prerrogativa do **REPASSADOR/Gestor do Programa** e da **MANDATÁRIA**, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes ao Termo de Compromisso, bem como, conservar, em qualquer hipótese, a faculdade de assumir ou transferir a responsabilidade da execução do objeto, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

19. DAS VEDAÇÕES

19.1. Ao **RECEBEDOR** é vedado:

I. realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;

II. alterar o objeto do Termo de Compromisso, exceto para ampliação do objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta ou etapa, sem prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto, desde que as alterações tenham sido previamente aprovadas pela **MANDATÁRIA**;

III. utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;

IV. reformular os projetos básicos das obras e serviços de engenharia previamente aceitos pela **MANDATÁRIA**, exceto para ampliação do objeto pactuado, redução ou exclusão de metas ou etapas, desde que não cause prejuízo da fruição ou funcionalidade do objeto, inclusive para os casos de contratação semi-integrada;

V. realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto no que se refere às multas e aos juros, se decorrentes de atraso na transferência de recursos pelo Gestor e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;

VI. pagar, a qualquer título, empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, dos partícipes, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;

VII. efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência.

VIII. realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;

IX. realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no plano de trabalho;

X. pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal do órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;

XI. realizar pagamentos de diárias e passagens a militares, servidores e empregados públicos da ativa, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias Federal;

XII. transferir recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, exceto para creches e escolas para o atendimento pré-escolar, quando for o caso;

XIII. computar receitas oriundas dos rendimentos de aplicações no mercado financeiro como contrapartida;

XIV. alterar o valor da Contrapartida que resulte em valores inferiores ou superiores aos limites mínimos e máximos definidos na Lei de Diretrizes Orçamentárias.

XV. adotar o regime de execução direta;

XVI. celebrar parcerias com entidades impedidas de receber recursos federais.

20. DOS DOCUMENTOS E CONTABILIZAÇÕES

20.1. Obriga-se o **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos do **REPASSADOR**, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Termo de Compromisso e a especificação da despesa.

20.2. As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo fixado no Termo de Compromisso.

20.3. O **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** deverá disponibilizar cópias dos comprovantes de despesas ou de outros documentos à **MANDATÁRIA** sempre que solicitado.

21. DO RECOLHIMENTOS DAS TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

21.1. Haverá a cobrança de tarifa extraordinária do RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA nos seguintes casos em que esse(s) for(em) o(s) causador(es) da demanda:

Descrição	Custo Unitário – Obras e Serviço de Engenharia			
	VR inferior a R$ 1.500.000	VR entre R$ 1.500.000 e até R$ 5.000.000	VR entre R$ 5.000.000 e até R$ 20.000.000	VR acima de R$ 20.000.000
Reanálise do Plano de Trabalho	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R$ 3.000,00	R$ 9.200,00	R$ 12.100,00	R$ 33.500,00
Manutenção de Termo de Compromisso, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações	R$ 4.500,00	R$ 8.300,00	R$ 13.000,00	R$ 23.000,00
Reabertura de PCF ou TCE	R$ 800,00	R$ 4.000,00	R$ 8.200,00	R$ 17.100,00
Alteração de cronograma/eventograma	R$ 1.700,00	R$ 2.400,00	R$ 3.000,00	R$ 3.000,00
Atualização de orçamento	R$ 2.400,00	R$ 4.200,00	R$ 7.000,00	R$ 7.000,00

Descrição	Custo Unitário – Obras e Serviço de Engenharia			
	VR inferior a R$ 1.500.000	VR entre R$ 1.500.000 e até R$ 5.000.000	VR entre R$ 5.000.000 e até R$ 20.000.000	VR acima de R$ 20.000.000
Exclusão de meta	R$ 3.500,00	R$ 5.500,00	R$ 8.400,00	R$ 8.400,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R$ 6.500,00	R$ 6.500,00	R$ 9.600,00	R$ 9.600,00
Reprogramação de Remanescente de obra	R$ 5.000,00	R$ 7.500,00	R$ 10.600,00	R$ 10.600,00
Inclusão de meta	R$ 8.500,00	R$ 8.500,00	R$ 12.600,00	R$ 12.600,00
Alteração de escopo	R$ 9.000,00	R$ 14.900,00	R$ 25.700,00	R$ 25.700,00

Descrição	Custo Unitário – Demais Objetos	
	Valor de Repasse inferior a R$750.000,00	Valor de Repasse igual ou superior a R$750.000,00
Reanálise do Plano de Trabalho	R$ 1.400,00	R$ 1.400,00
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R$ 1.300,00	R$ 4.000,00
Manutenção de Termo de Compromisso, cobrada mensalmente após 180 dias sem execução financeira	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00
Visita ou vistoria in loco em quantidade superior à prevista no Art. 86 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de agosto de 2023 e suas alterações	R$ 3.600,00	R$ 3.600,00
Reabertura de PCF ou TCE	R$ 900,00	R$ 1.700,00
Alteração de cronograma/eventograma	R$ 1.700,00	R$ 2.400,00
Atualização de orçamento	R$ 2.400,00	R$ 4.200,00
Exclusão de meta	R$ 3.500,00	R$ 5.500,00
Ajustes no anteprojeto ou projeto	R$ 6.500,00	R$ 6.500,00
Reprogramação de Remanescente de obra	-	-
Inclusão de meta	R$ 8.500,00	R$ 8.500,00
Alteração de escopo	R$ 2.000,00	R$ 4.000,00

21.2. Os valores dos serviços acima constam em tabela disponível no site do Transferegov.br.

21.3. O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à **MANDATÁRIA** previamente à realização do serviço.

22. DA DENÚNCIA, RESCISÃO OU EXTINÇÃO

22.1. O presente Termo de Compromisso poderá ser:

a) **denunciado** a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, vedada qualquer cláusula obrigatória de permanência ou sancionadora dos denunciantes;

b) **rescindido**, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

I. inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;

II. constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado; e

III. verificação da ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial, observado o disposto nos artigos 106 e 107 da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023;

c) **extinto,** quando não tiver ocorrido repasse de recursos e houver descumprimento das condições suspensivas, nos prazos estabelecidos no instrumento.

22.2. A eficácia deste Instrumento está condicionada à validade dos empenhos, que é determinada por instrumento legal, findo o qual, sem a total liberação dos recursos, o presente Termo de Compromisso fica automaticamente extinto.

22.3. Quando da denúncia ou rescisão do instrumento, o **RECEBEDOR** deverá:

I. devolver os saldos remanescentes, inclusive aqueles oriundos de rendimentos de aplicações financeiras, em até 30 (trinta) dias; e

II. apresentar a prestação de contas final em até 60 (sessenta) dias.

22.4. A denúncia, rescisão ou extinção deverá ser registrada pela **MANDATÁRIA** no **Transferegov.br** e publicada no Diário Oficial da União.

22.5. Os prazos de que trata o item 22.3. deverão ser contados a partir do registro no **Transferegov.br**.

22.6. O não cumprimento das disposições de que trata o item 22.3. no prazo previsto ensejará instauração de TCE.

22.7. Quando da denúncia, rescisão ou extinção do instrumento, a **MANDATÁRIA** ou o **REPASSADOR** deverá, no prazo máximo de (60) sessenta dias, contado da data do registro do evento no **Transferegov.br**, providenciar o cancelamento dos saldos de empenho, independente do indicador de resultado primário.

23. DA PUBLICIDADE

23.1. A **MANDATÁRIA** deverá publicar no Diário Oficial da União (DOU), o extrato do Termo de Compromisso, e respectivas alterações, quando houver, no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar de sua assinatura.

23.2. As informações relativas à celebração, execução, acompanhamento, fiscalização e de prestação de contas, inclusive àquelas informações referentes à movimentação financeira dos instrumentos, serão públicas, exceto nas hipóteses legais de sigilo fiscal e bancário e nas situações classificadas como de acesso restrito, consoante o ordenamento jurídico.

23.3. DA IDENTIFICAÇÃO DE OBRAS E AÇÕES PROMOCIONAIS

23.3.1. É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido pela **MANDATÁRIA** e pelo **REPASSADOR**, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 dias, contados a partir da autorização da **MANDATÁRIA** para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 30 de setembro de 1997.

23.3.2. Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Termo de Compromisso será obrigatoriamente destacada a participação do **REPASSADOR**, da **MANDATÁRIA**, bem como o objeto de aplicação dos recursos, observado o disposto no §1º do art. 37 da Constituição Federal, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros, observadas as limitações impostas pela Lei Eleitoral nº 9.504, de 1997.

24. DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES

24.1. Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos à execução do Termo de Compromisso deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada.

24.2. As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Termo de Compromisso serão consideradas como regularmente feitas se inseridas no **Transferegov.br** ou entregues por carta protocolada, telegrama, fax ou correspondência eletrônica, com comprovante de recebimento para o endereço:

Endereço para entrega de correspondências ao RECEBEDOR: Avenida Presidente José Sarney, s/n, Centro - CEP 65925-000 - Sítio Novo - MA.
Endereço para entrega de correspondências à MANDATÁRIA: Rua Perdizes, quadra 35, nr 01. Edifício Via Manhattan III, Torre 2, 6° andar. 65075-340 - São Luis - MA.

Endereço eletrônico do RECEBEDOR: prefeitura.sitionovo@hotmail.com; engenharia@a3consultoriaeprojetos.com.br.
Endereço eletrônico da MANDATÁRIA: gigovsl@caixa.gov.br.

25. DO PROVIMENTO JUDICIAL LIMINAR

25.1. A existência de restrição do **RECEBEDOR e/ou UNIDADE EXECUTORA** não foi considerada óbice à celebração do presente instrumento, em razão da decisão liminar concedida nos termos especificados no Termo de Compromisso, a qual autorizou a celebração deste instrumento, condicionada à decisão final.

25.2. Ainda que posteriormente regularizada a restrição apontada no Termo de Compromisso, a desistência da ação ou a decisão judicial desfavorável ao **RECEBEDOR** e/ou **UNIDADE EXECUTORA** implicará a desconstituição dos efeitos da respectiva liminar, com a rescisão do presente instrumento e a devolução de todos os recursos que eventualmente tenha recebido, atualizados na forma da legislação em vigor.

26. DA VIGÊNCIA

26.1. A vigência do presente Termo de Compromisso é de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir da assinatura do instrumento, podendo ser prorrogada, por solicitação devidamente fundamentada do **RECEBEDOR**, apresentada, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes do seu término, e com aprovação da **MANDATÁRIA**.

26.2. A **prorrogação de prazo de vigência**, de que trata o item anterior, 26.1, poderá se dar nos termos do art. 35, inciso VII, § 4º, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, e suas alterações, ou normas complementares que venham disciplinar as transferências de recursos regidas pelo Decreto nº 11.855, de 2023.

26.3. A **MANDATÁRIA, prorrogará "de ofício"** a vigência deste Termo de Compromisso, antes de seu término, quando der causa ao atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado, nos termos do art. 35, XXIV, da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 2023, e dará ciência ao **REPASSADOR**.

27. DAS CONDIÇÕES GERAIS

27.1. É livre o acesso dos servidores do **REPASSADOR** e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da **MANDATÁRIA**, aos processos, documentos e informações referentes aos instrumentos e aos locais de execução do objeto.

27.2. As disposições firmadas no presente instrumento poderão ensejar alterações que advierem por meio da edição de normas complementares necessárias à operacionalização dos Termo de Compromisso, de que trata o art. 11 do Decreto nº 11.855, de 2023.

27.3. A aplicação de normas supervenientes, de que trata o item anterior, 27.1., será automática, e as alterações que sobrevierem, necessárias ao presente Termo de Compromisso, deverão ser registradas por apostilamento no prazo de 30 (trinta) dias.

27.4. É livre o acesso dos servidores do **REPASSADOR** e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da **MANDATÁRIA**, aos processos, documentos e informações referentes aos instrumentos e aos locais de execução do objeto.

28. DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

28.1. Os partícipes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente Termo de Compromisso, à tentativa de conciliação e mediação administrativa perante a Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Pública Federal, da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001, e do art. 41, inciso III, alínea "b" do Anexo I ao Decreto nº 11.328, de 1º de janeiro de 2023.

28.2. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Convênio, o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Maranhão, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele.

CARLOS ANDRE CORREA CARDOSO:09473346700
Assinado de forma digital por CARLOS ANDRE CORREA CARDOSO:09473346700 Dados: 2024.05.22 12:07:19 -03'00'

Assinatura da MANDATÁRIA
Nome: CARLOS ANDRÉ CORRÊA CARDOSO
Matrícula Funcional nº: c093203-4

ANTONIO COELHO RODRIGUES:50518232387
Assinado de forma digital por ANTONIO COELHO RODRIGUES:50518232387 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=presencial, ou=17174310001 PA, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=AR LIDERSIS, ou=RFB e-CPF A1, cn=ANTONIO COELHO RODRIGUES:50518232387 Dados: 2024.05.22 11:40:31 -03'00'

Assinatura do RECEBEDOR
Nome: ANTONIO COELHO RODRIGUES
Matrícula Funcional nº: 0000

HUDSON NOGUEIRA ROCHA:78499062334
Assinado de forma digital por HUDSON NOGUEIRA ROCHA:78499062334 Dados: 2024.05.22 14:24:18 -03'00'

Assinatura do Supervisor ou Coordenador (Contrato em Conformidade)
Nome: HUDSON NOGUEIRA ROCHA
Matrícula Funcional nº: C092783

12365511100SU0001, NE 2024NE000014, de 30/04/2024, e R$ 31.103,22 de contrapartida. Vigência 23/05/2024-23/05/2028 JOVÂNIO GOMES DA SILVA e CHARLES CRISTIANO INÁCIO DA SILVA.

Termo de Compromisso nº 957774/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de PIANCÓ/PB, CNPJ 09.148.727/0001-95; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche, no bairro jardim ouro branco, no município de piancó - pb - fnde - creche tipo 2; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 3.109.783,17; dos recursos: R$ 3.078.679,96, correrão à conta da União no exercício de , UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000015, de 30/04/2024, e R$ 31.103,21 de contrapartida. Vigência de 48 meses, JOVÂNIO GOMES DA SILVA e DANIEL GALDINO DE ARAUJO PEREIRA.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO JUIZ DE FORA - MG

EXTRATOS DE CONTRATOS

ESPÉCIE Contrato de Repasse nº 959291/2024, firmado pelo Município de Raul Soares-MG, CNPJ 18.836.965/0001-84; junto à União Federal por intermédio do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto pavimentação de estradas vicinais; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R$ 384.000,00; dos recursos: R$ 382.843,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 530020, Gestão 00001, Programa de Trabalho 15244221700SX0001, NE 2024NE000034, de 17/05/2024 e R$ 1.157,00 de contrapartida. Vigência 22/05/2027 - 23/05/2024 SERGIO WERNECK RODRIGUES e Américo de Almeida Cézar.

ESPÉCIE Contrato de Repasse nº 959338/2024, firmado pelo Município de Fervedouro-MG, CNPJ 26.139.790/0001-84; junto à União Federal por intermédio do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto pavimentação de estradas vicinais; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R$ 383.500,00; dos recursos: R$ 382.000,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 530020, Gestão 00001, Programa de Trabalho 15244221700SX0001, NE 2024NE000080, de 17/05/2024 e R$ 1.500,00 de contrapartida. Vigência 22/05/2027 - 23/05/2024 SERGIO WERNECK RODRIGUES e Carlos Corindon de Araújo.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO PALMAS - TO

EXTRATO DE COMPROMISSO

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 957753/2024/FNDE/CAIXA, Operação nº 1093158-24, firmado pelo Município de Filadélfia/TO, CNPJ 00.766.709/0001-00; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto Construção do projeto-padrão FNDE - creche pré- escola tipo 2 em Bielandia; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 3.310.873,10; dos recursos: R$ 418.486,41, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000005, de 30/04/2024, R$ 2.858.325,53 correrão à conta da União no exercício de 2025 e R$ 34.061,16 de contrapartida. Vigência 31/05/2028 - 23/05/2024 - Denise de Souza dos Santos e David Sousa Bento.

EXTRATOS DE CONTRATOS

ESPÉCIE Contrato de Repasse nº 959542/2024, Operação CAIXA 1093220-44, firmado pelo Município de Abreulândia-TO, CNPJ 37.425.451/0001-80; junto à União Federal por intermédio do Ministério das Cidades, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS PÚBLICAS POR LED NOS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ABREULÂNDIA - TO.; Programa Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano; Valor: R$ 962.000,00; dos recursos: R$ 960.019,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 175004, Gestão 001, Programa de Trabalho 154515601005Y7002, NE 2024NE000237, de 21/05/2024 e R$ 1.981,00 de contrapartida. Vigência 31/05/2027 - 23/05/2024 Denise de Souza dos Santos e Manoel Francisco de Moura.

ESPÉCIE Contrato de Repasse nº 957295/2024, Operação CAIXA 1093120-2, firmado pelo Município de Aparecida do Rio Negro-TO, CNPJ 25.086.638/0001-18; junto à União Federal por intermédio do Ministério do Turismo, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de infraestrutura na orla do Rio Negro, no Município de Aparecida do Rio Negro/TO.; Programa A Hora do Turismo; Valor: R$ 961.019,00; dos recursos: R$ 960.019,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 540007, Gestão 001, Programa de Trabalho 23695232310V07359, NE 2024NE000030, de 26/04/2024 e R$ 1.000,00 de contrapartida. Vigência 31/05/2027 - 23/05/2024 Denise de Souza dos Santos e Suzano Lino Marques.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO PASSO FUNDO - RS

EXTRATO DE CONTRATO

ESPÉCIE Contrato de Repasse nº 958609/2024, firmado pelo Município de Liberato Salzano-RS, CNPJ 89.030.639/0001-23; junto à União Federal por intermédio do Ministério das Cidades, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto pavimentação em vias públicas urbanas do Município de Liberato Salzano/RS; Programa Mobilidade Urbana; Valor: R$ 399.505,00; dos recursos: R$ 384.205,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 175004, Gestão 0001, Programa de Trabalho 154512319001T10043, NE 2024NE000197, de 08/05/2024 e R$ 15.300,00 de contrapartida. Vigência 31/12/2026 - 23/05/2024 ELODIA MARIA OSMARIN BORBA e JULIANE PENSIN.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO PIRACICABA - SP

EXTRATO DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958404/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Tambaú/SP, CNPJ 46.373.445/0001-18; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de uma creche tipo 2 FNDE, no bairro jardim terras de santo Antônio, no município de Tambaú-SP.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 3.513.524,39; dos recursos: R$ 3.477.420,16, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000115, de 17/05/2024, e R$ 36.104,23 de contrapartida. Vigência: 22/05/2028 Assinatura: 22/05/2024 Márcio Antonio de Paula Capato e Leonardo Teixeira Spiga Real.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO PRESIDENTE PRUDENTE - SP

EXTRATOS DE CONTRATOS

ESPÉCIE Contrato de Repasse nº 956247/2024, firmado pelo Município de Ribeirão dos Índios-SP, CNPJ 01.552.221/0001-35; junto à União Federal por intermédio do Ministério do Esporte, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de campo society sintético no município de ribeirão dos índios/sp; Programa Esporte; Valor: R$ 411.421,00; dos recursos: R$ 410.421,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 180006, Gestão 00001, Programa de Trabalho 27812512600SL0035, NE 2024NE000023, de 23/04/2024 e R$ 1.000,00 de contrapartida. Vigência 05/05/2027 - 24/05/2024 MÁRCIO MAKOTO MISSAKA e José Amauri Lenzoni. ESPÉCIE Contrato de Repasse nº 958612/2024, firmado pelo Município de Teodoro Sampaio-SP, CNPJ 44.951.515/0001-42; junto à União Federal por intermédio do Ministério das Cidades, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto infraestrutura urbana em vias urbanas de teodoro sampaio-sp; Programa Mobilidade Urbana; Valor: R$ 385.000,00; dos recursos: R$ 384.205,00, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 175004, Gestão 00001, Programa de Trabalho 154512319001T10035, NE 2024NE000199, de 08/05/2024 e R$ 795,00 de contrapartida. Vigência 05/05/2027 - 23/05/2024 MÁRCIO MAKOTO MISSAKA e Jandira Sampaio Cavichini Gutierrez.

GERÊNCIA EXECUTIVA GOVERNO SÃO LUIS - MA

EXTRATOS DE CONTRATOS

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958377/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Anapurus/MA, CNPJ 06.116.461/0001-00; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de escola em tempo integral, do loteamento Ouro Verde, no município Anapurus/MA - FNDE- escola 9 salas.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 9.814.581,07; dos recursos: R$ 9.716.435,25, correrão à conta da União no exercício de 2024, UG 157241, Programa de Trabalho 12368511120RP0001, NE 2024NE000078, de 16/05/2024, e R$ 98.145,82 de contrapartida. Vigência 48 meses Carlos André Corrêa Cardoso e VANDERLY DE SOUSA DO NASCIMENTO MONTELES.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958328/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Anapurus/MA, CNPJ 06.116.461/0001-00; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche e escola de educação infantil no loteamento ouro verde, no município de Anapurus/MA FNDE - creche tipo 1.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 5.630.946,66; dos recursos: R$ 5.574.637,19, correrão à conta da União no exercício de 2024 e 2025, UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000117, de 17/05/2024, e R$ 56.309,47 de contrapartida. Vigência 48 meses Carlos André Corrêa Cardoso e VANDERLY DE SOUSA DO NASCIMENTO MONTELES.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958371/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Raposa/MA, CNPJ 01.612.325/0001-98; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de escola em tempo integral em Raposa/MA - FNDE escola de 9 salas - térrea; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 9.814.681,91; dos recursos: R$ 9.716.435,25, correrão à conta da União no exercício de 2024 e 2025, UG 157241, Programa de Trabalho 12368511120RP0001, NE 2024NE000080, de 16/05/2024, e R$ 98.246,66 de contrapartida. Vigência 48 meses Carlos André Corrêa Cardoso e Eudes da Silva Barros.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958411/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Vila Nova dos Martírios/MA, CNPJ 01.608.475/0001-28; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche e escola de educação infantil, no município de vila nova dos martírios/ma - fnde - creche tipo 2.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 3.379.964,74; dos recursos: R$ 3.345.342,38, correrão à conta da União no exercício de , UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000102, de 17/05/2024, e R$ 34.622,36 de contrapartida. Vigência 48 meses. 23/05/2024. Carlos André Corrêa Cardoso e JORGE VIEIRA DOS SANTOS FILHO.

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958407/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Trizidela do Vale/MA, CNPJ 01.558.070/0001-22; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche e escola de educação infantil no município de trizidela do vale - fnde - creche tipo 2.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 3.379.298,92; dos recursos: R$ 3.345.342,38, correrão à conta da União no exercício de , UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000101, de 17/05/2024, e R$ 33.956,54 de contrapartida. Vigência 48 meses. 23/05/2024. Carlos André Corrêa Cardoso e DEIBSON PEREIRA FREITAS

ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958382/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de São Pedro da Água Branca/MA, CNPJ 01.613.956/0001-21; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche e escola de educação infantil, no município de são pedro da água branca/ma - fnde - creche tipo 2.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 3.379.964,74; dos recursos: R$ 3.345.342,38, correrão à conta da União no exercício de , UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000100, de 17/05/2024, e R$ 34.622,36 de contrapartida. Vigência 48 meses. 23/05/2024. Carlos André Corrêa Cardoso e MARILIA GONCALVES DE OLIVEIRA.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL Gerência Executiva de Governo de GIGOV/SL EXTRATO DE TERMO DE COMPROMISSO ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958346/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de LAGO DA PEDRA/MA, CNPJ 06.021.810/0001-00; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de escola em tempo integral, no município de lago da pedra/ma - fnde - escola 5 salas.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 8.179.875,21; dos recursos: R$ 8.098.076,45, correrão à conta da União no exercício de , UG 157241, Programa de Trabalho 12368511120RP0001, NE 2024NE000068, de 16/05/2024, e R$ 81.798,76 de contrapartida. Vigência 30/04/2028 Carlos André Corrêa Cardoso e MAURA JORGE ALVES MELO RIBEIRO.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL Gerência Executiva de Governo de GIGOV/SL EXTRATO DE TERMO DE COMPROMISSO ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958359/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de São Francisco do Brejão/MA, CNPJ 01.616.680/0001-35; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche e escola de educação infantil, no município de são francisco do brejão/ma - fnde - creche tipo 2.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 3.379.964,74; dos recursos: R$ 3.345.342,38, correrão à conta da União no exercício de , UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000099, de 17/05/2024, e R$ 34.622,36 de contrapartida. Vigência 30/04/2028 - Carlos André Corrêa Cardoso e EDINALVA BRANDÃO GONÇALVES.

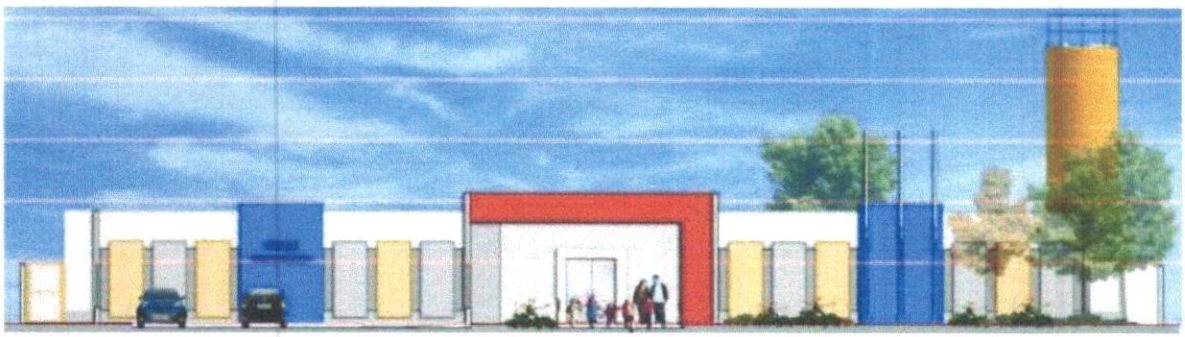
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL Gerência Executiva de Governo de GIGOV/SL EXTRATO DE TERMO DE COMPROMISSO ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958396/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Sítio Novo/MA, CNPJ 05.631.031/0001-64; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche e escola de educação infantil, no município de sítio novo/ma - fnde - creche tipo 1.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 5.632.243,98; dos recursos: R$ 5.574.637,19, correrão à conta da União no exercício de , UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000121, de 17/05/2024, e R$ 57.606,79 de contrapartida. Vigência - 30/04/2028 Carlos André Corrêa Cardoso e Antonio Coelho Rodrigues.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL Gerência Executiva de Governo de GIGOV/SL EXTRATO DE TERMO DE COMPROMISSO ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958336/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Olho D'Água das Cunhãs/MA, CNPJ 06.014.005/0001-50; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção de creche tipo 2 na sede do município de Olho D'Água das Cunhãs/MA.; Programa OPERACOES DIVERSAS; Valor: R$ 3.382.790,70; dos recursos: R$ 3.345.342,38, correrão à conta da União no exercício de , UG 157241, Programa de Trabalho 12365511100SU0001, NE 2024NE000066, de 16/05/2024, e R$ 37.448,32 de contrapartida. Vigência 22/05/2024 30/04/2028 Carlos André Corrêa Cardoso e GLAUBER CARDOSO AZEVEDO.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL Gerência Executiva de Governo de GIGOV/SL EXTRATO DE TERMO DE COMPROMISSO ESPÉCIE Termo de Compromisso nº 958376/2024/FNDE/CAIXA, firmado pelo Município de Amarante do Maranhão/MA, CNPJ 06.157.846/0001-16; junto à UNIÃO por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, representada pela Caixa Econômica Federal, CNPJ 00.360.305/0001-04; Objeto construção

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 1

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br – Site: www.fnde.gov.br

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE 6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO 6

2. ARQUITETURA 7
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS 8
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO 9
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 10
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 11
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA 13
2.6. ACESSIBILIDADE 13
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 14

3. SISTEMA CONSTRUTIVO 15
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO 16
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES 16
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO 17
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 17

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 18
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL 19
4.1.1. Considerações Gerais 19
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes 19
4.1.3. Sequência de Execução 21
4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas 24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS 24
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos 24
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós 26
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto 28
4.3. ESQUADRIAS 28
4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio 28
4.3.2. Portas de Madeira 29
4.3.3. Portas de Ferro 32
4.3.4. Portas de Vidro 33
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional) 32
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon 32

4.3.7. Vidros e Espelhos....33
4.3.8. Elementos metálicos – Portões e Gradis Metálicos – Fechamento Metálico Fixo Frontal....34
4.3.9. Elementos metálicos – Chapa Perfurada....35
4.3.10. Elementos metálicos – Corrimão....36
4.4. COBERTURAS....36
4.4.1. Estrutura Metálica....36
4.4.2. Telha termo acústica tipo "sanduíche"....38
4.4.3. Rufos Metálicos....39
4.4.4. Calhas Metálicas....40
4.4.5. Pingadeiras em concreto....41
4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO....42
4.5.2. Emulsão Asfáltica....42
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS....43
4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica....43
4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulações e Pátio....45
4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas....45
4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas....46
4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas....47
4.6.6. Pórticos....49
4.6.7. Teto – Forro de Gesso....49
4.6.8. Teto – Forro Mineral....50
4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS....51
4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso....51
4.7.2. Piso Vinílico em Manta....52
4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm....53
4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm....54
4.7.5. Soleira em Granito....55
4.7.6. Piso em Concreto Desempenado....55
4.7.7. Piso em Bloco Intertravados de Concreto....56
4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética....56
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta....57
4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS....59
4.8.1. Louças....59
4.8.2. Metais/ Plásticos....59
4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito....59
4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido....60
4.8.5. Castelo d'água....60

4.8.6. Mastros para Bandeira....61
4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS....61
4.9.1. Forração de Grama....61

5. HIDRÁULICA....63
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA....64
5.1.1. Sistema de Abastecimento....64
5.1.2. Ramal Predial....64
5.1.3. Reservatório....64
5.1.4. Materiais e Processo Executivo....65
5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas....68
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS....70
5.2.1. Materiais e Processo Executivo....70
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas....72
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO....72
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte....73
5.3.2. Subsistema de Ventilação....73
5.3.3. Materiais e Processo Executivo....73
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários....76
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas....76
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL....77
5.4.1. Materiais e Processo Executivo....78
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas....79
5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO....80
5.5.1. Materiais e Processo Executivo....80
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas....83

6. ELÉTRICA....84
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS....85
6.1.1. Materiais e Processo Executivo....85
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas....90
6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO....92
6.2.1. Materiais e Processo Executivo....92
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas....93
6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO....93
6.3.1. Materiais e Processo Executivo....96
6.3.2. Ligações de Rede....96
6.3.3. Conexões com a Internet....100

6.3.4. Segurança de Rede....97
6.3.5. Opcional Wireless Access Point....97
6.3.6. Ligações de TV....97
6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas....97
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO....98
6.4.1. Materiais e Processo Executivo....99
6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas....100
6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS 100
6.5.1. Materiais e Processo Executivo....100
6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas....102

7. ANEXOS....103
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS....104
7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS....107
7.3. TABELA DE ESQUADRIAS....113
7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS....116
7.5. VARIAÇÃO DAS CORES....123

1 INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparelhagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2. ARQUITETURA

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 1.317,99 m² e uma área de ocupação de 1.514,30 m² sobre um terreno de 2.400,00 m² (40x60m). Possui capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche *- para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:*

- *Creche I – 0 até 11 meses*
- *Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses*
- *Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses*

Pré-escola *– para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses*

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 1 em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 60m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuá-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, solários e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões

de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno**: avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno**: privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais**: adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional**: considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Além disso, a área exposta à maior insolação deve ser compatível com a posição de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento

das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no numero de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivencia completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária especifica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;

- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de *Ensino Infantil* do *Tipo 1* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A e bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e a área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A

- *Hall;*
- *Secretaria;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Direção;*
- *Almoxarifado;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário:*
  - *Área de higienização pessoal;*
  - *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
  - *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
- *02 Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses:*
- *02 Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *S.I. Telefonia, Elétrica*
- *Sanitário P.N.E. infantil*
- *Copa Funcionários;*
- *Lavanderia:*
  - *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
  - *Bancada para passar roupas;*
  - *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
- *Rouparia:*

- *Balcão de entrega de roupas limpas.*
- *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L);*
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Refeitório;*
- *Cozinha:*
- *Bancada de preparo de carnes;*
- *Bancada de preparo de legumes e verduras;*
- *Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;*
- *Bancada de lavagem de louças sujas;*
- *Área de Cocção;*
- *Balcão de passagem de alimentos prontos;*
- *Balcão de recepção de louças sujas;*
- *Despensa;*
- *Varanda de Serviço:*
- *Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;*
- *Pátio de Serviço:*
- *Secagem de roupas (varal);*
- *Central GLP;*
- *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*

Bloco B:

- *02 Salas de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses:*
- *02 Sanitários infantis;*
- *02 Salas de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses:*
- *01 Sanitário P.N.E. infantil*
- *02 Solários;*
- *Sala multiuso;*
- *04 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:*
- *02 Sanitários infantis, feminino e masculino;*
- *02 Sanitários de professores, feminino e masculino;*
- *02 Solários;*
- *01 Depósito;*

Pátio Coberto:

Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.

2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem inicio com a realização de um projeto de implantação adequado que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, bem como definido no item 2.2.

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões especificas. Para a resolução de tal problema, foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação, e melhoria do conforto térmico, para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche:

- **Fechamentos dos Pátios:** No pátio coberto, foram definidas esquadrias que podem ser usadas nas regiões de clima frio. São compostas de janelas de vidro laminado ou temperado, com folhas de correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

2.5.1. Referências com os Desenhos

Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02** - Sugestão de fechamento para regiões frias.

2.6. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;

- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil*. Brasília: MEC, SEB, 2006.

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1.* Brasília: MEC, SEB, 2006.

- *Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches*

- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Publico – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*

- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br:

  · Catálogo de Serviços;

  · Catálogo de Ambientes;

  · Catálogo de Componentes.

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais à aplicação de componente industrializada amplamente difundida, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÔES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (188 crianças por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito

acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4. Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do pais. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

3.3. VIDA UTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

Importante: O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Referências: **TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R02** – Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO1-SFS-PLD-GER0-04_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas;

TIPO1-SFS-PLD-GER0-05_R02 – Sapatas – Detalhamento das sapatas.

4.1.2.1.2. Fundações Profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla uma fundação do tipo estaca calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R02** – Fundação blocos sobre estacas – Locação de obra e planta de cargas;

TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R02 – Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos;

4.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

4.1.2.4. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos com alvenaria de tijolos cerâmicos. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18_R02** - Muro Frontal - Forma e Armação.

4.1.2.5. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19_R02** - Abrigo do gás - Forma e Armação.

4.1.3. Sequência de execução

4.1.3.1. Fundações

4.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

4.1.3.2. Superestrutura

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

Armadura

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos "clipes" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

Concreto

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

Lançamento

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

Cura do Concreto

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;

b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;

c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;

d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subseqüente retração térmica;

e) Películas de cura química.

4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;

_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento.*

4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos 9x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm;

Tijolos cerâmicos 14x19x39cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura:19 cm; Profundidade: 39 cm;

4.2.1.2. Sequência de execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

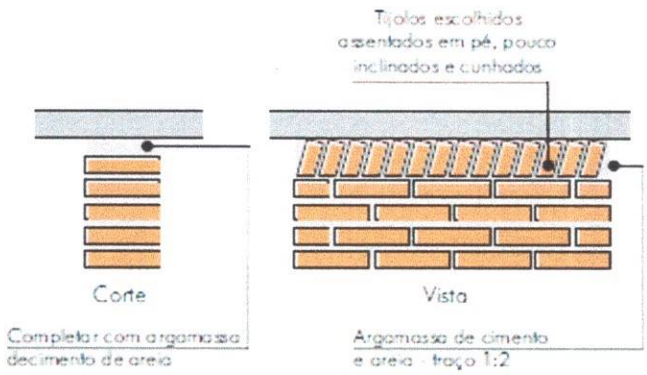
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo *Belcofix*, fixada com pino, arruela e cartucho *Hilti*.



4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;

- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;*

_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*

_ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;*

_ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;*

_ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.*

_ABNT NBR 15270-2, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.*

4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o painel em cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia – ref. B315 (verde)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Cor natural (concreto)	

4.2.2.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Painel do hall de entrada. h=210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02- Fachadas

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos;*

4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

4.2.3.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

4.2.3.2. Sequência de execução:

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto Fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20Mpa.

4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes
  TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02 – Esquadrias – Detalhamento

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros serão do tipo miniboreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

4.3.1.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do

chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.2. Portas de Madeira

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos de alumínio, nas dimensões de 0,80m x 0,40m e=1mm, conforme projeto.

4.3.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2* para cada folha de porta – *portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 7203, *Madeira serrada e beneficiada;*

_ABNT NBR 15930-1, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia simbologia;*

_ABNT NBR 15930-2, *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.*

4.3.3. Portas de Ferro

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrinhados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

4.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (5x5cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada. A chapa perfurada deverá ser soldada ao perfil metálico;
- Trinco e ferrolho em ferro;
- Dobradiças em chapa com parafuso;
- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor amarelo ouro;

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.3.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.4. Portas de Vidro

4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação. As portas receberão película adesiva com acabamento jateado conforme detalhamento em projeto.

4.3.4.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02**- Esquadrias - Detalhamento

4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional)

4.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 10mm, conforme projeto e detalhamento.

Alternativa para fechamento em Regiões Frias - Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto.

4.3.5.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02**- Esquadrias - Detalhamento

TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02 - Complemento para regiões frias

4.3.6. Telas de Proteção em Nylon

4.3.6.1. Características e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

* Na indisponibilidade da tela na cor especificada, poderá ser usada também a tela na cor azul.

4.3.6.2. Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela devera ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura devera ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.3.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.3.7. Vidros e Espelhos

4.3.7.1. Características e Dimensões do Material:

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm para as janelas e 8mm para as portas e do tipo miniboreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

A divisória em vidro será do tipo vidro incolor 10mm com película jateada, será instalada na sala de amamentação, conforme projeto, sendo duas folhas fixas de 0,85 x 2,10m.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

4.3.7.2. Sequência de execução:

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da fixação do vidro com baguete de metal ou madeira.

As gaxetas e fitas devem ser dimensionadas para uma pressão uniforme ao longo das bordas do vidro. As bordas dos vidros devem ser lapidadas. Todo vidro deve estar etiquetado com a identificação do caixilho em que será instalado, para evitar manuseio desnecessário.

Também deve ser evitado empilhamento conjunto de vidros de tipos diferentes, para que não haja necessidade de se retirar uma placa de vidro do meio da pilha.

O armazenamento das chapas de vidro será efetuado de maneira cuidadosa, em local adequado, onde não seja possível o acúmulo de poeira ou condensação das chapas. O prazo de armazenamento das chapas de vidro no canteiro de obras deverá ser o menor possível, a fim de se evitar danos em sua superfície.

4.3.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.8. Elementos Metálicos - Portões e Gradis Metálicos - Fechamento Metálico Fixo Frontal

4.3.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

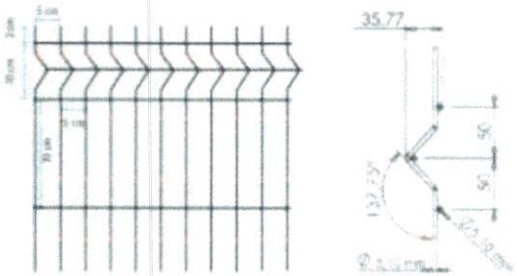
Gradil e portões metálicos compostos de:

- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento em gradil com arame de aço galvanizado.

Os portões são formados com perfis metálicos de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O fechamento frontal em gradil será executado com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0,60m de altura.

- Modelo de referência: Gradil Morlan
- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;
- Gradil: malha 5cm x 20cm, fio 5,10mm com 1,53m de altura.



De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 40 x 60 m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,62m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente requerente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.

4.3.8.2. Sequência de execução

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem: pialretes-painel-pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverá ser verificado o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento.

4.3.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares.

- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R02 - Portão e Muros - Planta e Elevação

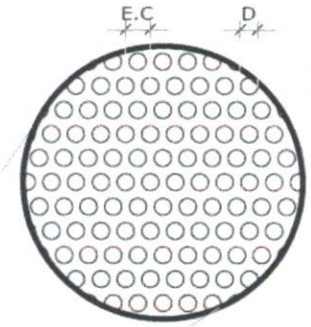
4.3.9. Elementos Metálicos - Chapa Perfurada

4.3.9.1. Caracteristicas e Dimensões do Material

- Fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos 5x5cm, nas cores conforme projeto.

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e comprimentos – conforme detalhamento de projeto.

- Modelo de referência: Grade furos



4.3.9.2. Sequência de execução

A chapa metálica perfurada deverá ser instalada acima do peitoril de 0,50m e 0,25m. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver

ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverá ser instalada a chapa metálica perfurada nos fechamentos laterais do pátio coberto, da cobertura do pátio e da cobertura da sala multiuso.

4.3.9.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento dos solários, varandas, pátio coberto e sala multiuso, conforme indicado em projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02-** Fachadas – Detalhamento;
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes.

4.3.10. Elementos Metálicos – Corrimão

4.3.10.1. Características e Dimensões do Material

- Corrimão metálico composto por tubo de aço inoxidável, diâmetro de 4cm, com acabamento fosco.
- dimensões: composto por duas alturas – 92cm e 70cm – do piso.

4.3.10.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Rampa de acesso/entrada principal da edificação. As dimensões e modulação devem seguir o projeto arquitetônico

- Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02** - Detalhamento

4.4. COBERTURAS

4.4.1. Estrutura Metálica

4.4.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço galvanizado, tipo *light steel frame* (lsf), conforme especificações do projeto de estruturas metálicas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado ou engastada em alvenaria de platibanda, conforme o caso, obedecendo às especificações do fabricante de telhas.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com

resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima (f_u) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. No pátio, onde a estrutura ficará aparente, deverá receber pintura esmalte sintético na cor branco gelo, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.

4.4.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta.

Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

4.4.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura dos blocos A e B, bem como do Pátio Coberto – Bloco C, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
  TIPO1-SMT-PCD-GER0-01-08_R02 - Estrutura Metálica
  TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios*;

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*;

_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural*;

_ABNT NBR 6650, *Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural*;

_ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais*;

_ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*

_ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;*

_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

4.4.2. Telhas termo acústicas tipo "sanduíche"

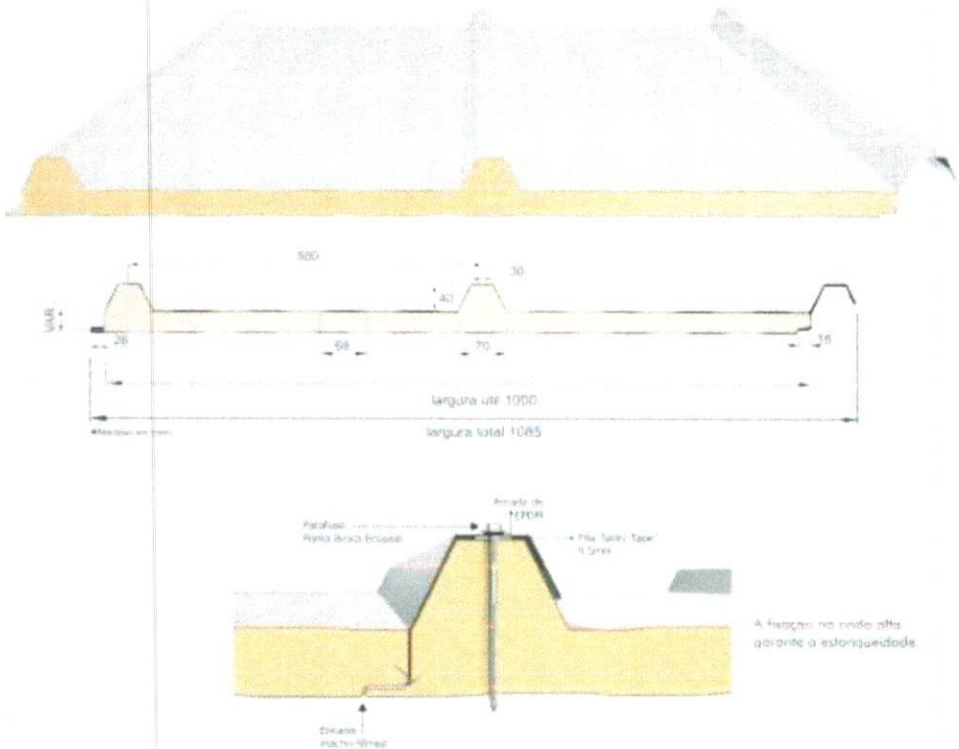
4.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas termo acústicas, "tipo sanduíche", com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

Largura útil: 1.000mm

Espessura: 30 mm

Comprimento: Conforme projeto



As telhas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Revestimento superior em aço pré-pintado, na cor branca, de espessura #0,50mm.

- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.

- Revestimento inferior em aço galvalume (para os blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (para o Pátio Coberto) de espessura #0,43mm.

- Modelo de Referência: Isotelha IF30mm 10,74kg/m²

4.4.2.2. Sequência de execução:

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na "onda alta" da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo "macho-fêmea" para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequencia de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

4.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

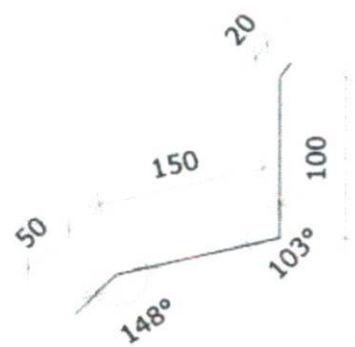
_ ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.*

4.4.3. Rufos Metálicos

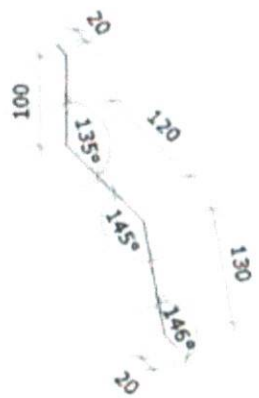
4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura:100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:



- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura:100 mm; Largura: 120 mm; Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



4.4.3.2. Sequência de execução:

Todos os encontros de telhas com paredes receberão rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede.

4.4.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

4.4.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical;

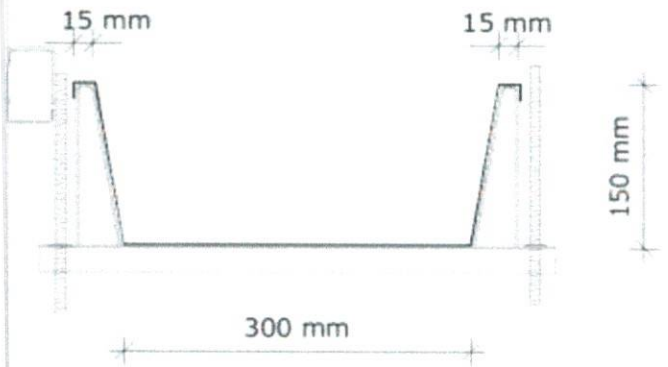
- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
TIPO1-SMT-DET-GER0-12-R02- Detalhes

4.4.4. Calhas Metálicas

4.4.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – chapa de #0,65mm – ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com Suportes e Bocais

- Corte ou desenvolvimento conforme desenho abaixo: Aba: 15 mm; Altura:150 mm; Largura: 300mm; Aba 15 mm.



4.4.4.2. Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

4.4.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da agua e evitar infiltrações.

4.4.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, no recolhimento das águas da cobertura.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.4.4.4.1. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;*

_ ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação.*

4.4.5. Pingadeiras em Concreto

4.4.5.1. Caracterização do Material:

Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

- Dimensões: Deverá ser executada com 3cm sobressalentes à espessura da alvenaria, para cada lado.

4.4.5.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

4.4.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a instalação das calhas e rufos.

4.4.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, encimando platibandas e empenas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.5. IMPERMEABILIZAÇÂO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será "estanque" quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

4.5.1. Emulsão Asfáltica

4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;
- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.

4.5.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a

aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 2% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes das áreas de boxes até 1,20m de altura).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização;*

_ ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto.*

4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.6.1. Paredes externas - Pintura Acrílica

4.6.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco, conforme projeto.

- Modelo de Referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Para variações das cores consultar item 7.5. Escala de variações de cores.

Especificação de Cor	Cor
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	
Cinza claro	

4.6.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro

Paredes em geral - cor Branco Gelo

Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.6.2. Paredes internas - Áreas Secas - Circulações e Pátio

4.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10x10 cm, para áreas internas, nas cores amarela e branca com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina, conforme aplicações descritas no item. 4.6.4.1.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;
- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho;

4.6.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.6.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Amarelo
- Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m – Cor Branco

Acima da última fiada, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica cor Branco Gelo.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 13755, *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.*

4.6.3. Paredes internas - Áreas Secas - Áreas Administrativas

As paredes internas das áreas administrativas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Marfim;
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.6.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas dos ambientes da área administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos).

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.3.3. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702, *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ABNT NBR 13245, *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.6.4. Paredes internas - Áreas secas - Áreas Pedagógicas

As paredes internas das áreas de salas de atividades, (ver indicações no projeto) devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão pintura epóxi até a altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (roda meio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados os ganchos para as mochilas.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação em projeto, do piso à altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: *Suvinil*; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

Especificação de Cor	Cor

Especificação de Cor	Cor
Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima da pintura epóxi (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.

- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Branco Gelo - da faixa de madeira ao teto.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.5. Paredes internas - Áreas Molhadas

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, por vezes do piso ao teto, por vezes até determinada altura, conforme especificação de projeto. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, conforme esquema de cores definida no projeto.

4.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Tecnogres*

1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;

2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.5.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto;

- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho e azul – finalizando com pintura acrílica até o teto;

- Bloco B - Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 com altura variável – acima uma fiada - cor azul escuro (masculino) e vermelho (feminino) - finalizando com pintura acrílica até o teto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 – Fachadas

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-23_R02 – Ampliações

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24-27_R02 – Ampliações

TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 – Ampliações

4.6.6. Pórticos

4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento fosco, cor Vermelho, ou equivalente.

4.6.6.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura.

4.6.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.7. Teto - Forro de Gesso

4.6.7.1. Características e Dimensões do Material:

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

4.6.7.2. Sequência de execução:

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxilio de linhas esticadas nas duas direções.

4.6.7.4. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

4.6.7.5. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro

4.6.7.6. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros*;

4.6.8. Teto - Forro Mineral

4.6.8.1. Características e Dimensões do Material:

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fabrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior
- Placas de 625mm x 1250mm x 13mm.
- Modelo de Referência: Armstrong, Modelo: Encore;

4.6.8.2. Sequência de execução:

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro, (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instaladas acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

4.6.8.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

4.6.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambiente da creche, conforme indicação em projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro

4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso

4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

4.7.1.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2. Piso Vinílico em Manta

4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias com capa de uso de PVC com 0,70mm, ou similar com mesmas características técnicas.
- Mantas de: 23,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura).
- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Decode; Coleção: Colormatch.
- Cores: Cold Dark Grey - 25098045; Cold Grey - 25098043; Fresh Blue - 25098055 e Yellow - 25098064.

4.7.2.2. Sequência de execução:

As mantas serão aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície e esta camada de massa, após secagem, deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé e suporte curvo, especificada pelo fabricante do piso.

Modelo de Referência:

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC – Suporte curvo - 9371802.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé curvo em PVC flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm – 9364 ou 9365.

Modelo de Referência: Marca: *Dipiso*; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7

Alternativamente, poderá ser utilizado ainda, rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

4.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7374, *Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio*;

_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos;*

_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção;*

_ ABNT NBR 14917-1, *Revestimentos resilientes para pisos — Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classe.*

4.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas ou por qualquer outro tipo de piso.

4.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (410mm x 410mm);

Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm);
Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);
Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm x415 mm).

4.7.3.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As pecas cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios.*

4.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Maxigres Cargo White*, Cor: Branco, acabamento brilhante (600mm x 600mm).

4.7.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As pecas cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.4.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.4.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaio.*

4.7.5. Soleira em Granito

4.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.5.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 15844, *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.*

4.7.6. Piso em Concreto desempenado

4.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura).

4.7.6.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas:
_ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos.*

4.7.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.7.1. Caracterização e Dimensões do Material:
Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:
- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural;
- Dimensões: Largura:10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm
- Modelo de Referência: *Multipaver* ® - RETANGULAR - MP0410
ou;

Opção 2:
- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de Referência: *Multipaver* ® - 16 FACES - MP1604

4.7.7.2. Sequência de execução:
- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:
- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas:
_ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*
_ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação.*

4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética

4.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Opção 1: Areia

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
- Modelo de Referência: areia lavada grossa

ou;

Opção 2: Grama Sintética

- A grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m^2 é composta por 100% Polietileno. Trata-se de um material de fácil manutenção e limpeza, altamente indicado para *playground*, pois possui alta capacidade de amortecimento.

- Grama sintética de 12mm ou 20mm;
- Modelo de Referência: grama sintética 12mm *Playgrama.*

4.7.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local. Caso o Município opte pela grama sintética, além o meio-fio também ser necessário, deve-se pavimentar uma base (concreto, cerâmica ou pedra) para instalação das placas.

4.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R03 - Paginação de piso

4.7.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 16071-3, *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impact;.*

_ABNT NBR 8810, *Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência à abrasão.*

4.7.9. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

4.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.).

- Piso Tátil Direcional/ Alerta em borracha Integrado (áreas internas)

Pisos em placas de borracha, assentamento com cola. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 7mm,

Modelo de Referência: *Daud, Steel Rubber*; Cores: azul e amareio;

Cola: P4000 – petrocola, AM13 – Amazonas, Cascola Extra, Cola sem odor 1430 – Una ou uniflex 1090-Una.

- Piso Tátil Direcional/ Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,
- Modelo de Referência: *Casa Franceza*; Cores: vermelha;

4.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Depois de assentado o piso cerâmico, a superfície deverá ser varrida de forma a tirar todos os resíduos. Deverá ser aplicado um gabarito com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola. Aplicar a cola sobre o piso delimitado e no verso das placas, observando sempre a aplicação de uma camada uniforme. Espera a secagem, ou seja, somente após a completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas. A eliminação é completada com o uso de uma marreta de borracha do centro para fora da placa. espalhada uma nata pastosa (PVA) com desempenadeira lisa de aço. Esta nata pastosa é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, graxas e outros.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

4.7.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

4.7.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.8.1. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 – Ampliações
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 - Ampliações

4.8.2. Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na 7.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 – Ampliações
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 - Ampliações

4.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.8.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);
- A altura das bancadas: variável - 60cm e 90cm. *Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavandeira, lactário, fraldários e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.

- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias.

4.8.3.2. Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

4.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche II, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 - Ampliações
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R01 - Ampliações

4.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

4.8.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 20mm.

4.8.4.2. Sequência de execução:

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche II;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27_R02 - Ampliações
  TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-38_R02 – Ampliações

4.8.5. Castelo d'água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 30 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O Município poderá optar pelo modelo de Castelo D'Água composto por anéis de concreto pré-fabricado, respeitando as dimensões fornecidas no projeto do castelo d'água metálico.

4.8.5.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO1-HAG-DET-GER0-10_R02**- Detalhes - Castelo D'Água

4.8.6. Mastros para Bandeira

4.8.6.1. Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

4.8.6.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área frontal externa.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
  TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02-Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa

4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo da mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e consequentemente no projeto do muro / portões.

4.9.1. Forração de Grama

4.9.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

4.9.1.2. Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de

plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação devera ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.9.1.3. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02** - Paginação de Piso
  TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R02 - Implantação

5. HIDRÁULICA

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 1 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 188 alunos e 50 funcionários, totalizando 238 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para dois dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirindo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO1-HAG-PLD-GER0-01-10_R02**

5.1.1. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado terá capacidade total de 30.000 litros sendo divididos em 20.000 litros para consumo e 10.000 litros para reserva de incêndio.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio.

Referência: **TIPO1-HAG-DET-RES0-10_R02**

5.1.4. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Instalação predial de água fria.*

Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Sigla	Item	INFANTIL	ADULTO	Diâmetro
		Altura (cm)	Altura (cm)	
BB	Bebedouro comum		60	25mm - 1/2"
BB	Bebedouro industrial	-	90	25mm - 1/2"
BN	Banheira	150	-	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro comum	200	220	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro PCD	220	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha higiênica	25	30	25mm - 1/2"
DH	Ducha PCD	40	50	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios	40	60	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios PCD	60	60	25mm - 1/2"
MLL	Maquina de lavar louça	-	60	25mm - 3/4"
MLR	Maquina de lavar roupa	-	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e solários	40	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	90	110	25mm - 1/2"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	65	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro PCD	100	100	25mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada		180	
TQ	Tanque	-	105	25mm - 3/4"
TE	Torneira elétrica fraldário	150	-	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	80	110	50mm -1 1/2"
VS	Vaso sanitário	25	30	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada		25	25mm - 3/4"
TP	Torneira de parede	-	110	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	30	25mm - 1/2"

5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;

_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*

_ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa – Especificação;*

_ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico – Especificação;*

_ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede – Especificação;*

_ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas – Requisitos;*

_ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*

_ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*

_ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

_ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

EB-368/72 - Torneiras;

NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;
- Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.
- Referências: **TIPO1-HAP-PLD-GER0-01-04_R02**

5.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas.

Calhas

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. No terraço serão fixados na laje sob o piso elevado e laje sobre o forro de gesso. Já os condutores no térreo serão enterrados.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Disposições construtivas

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_ABNT NBR 7372, *Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha;*

_ABNT NBR 10844, *Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento.*

5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.*

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

- Referências: **TIPO1-HEG-PLD-GER0-01-07_R02**

5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.3.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.3.3. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora

recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

Disposições construtivas

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a trafego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforções na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado deforma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;

- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;

- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;

- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.*

5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*

_ABNT NBR 7367: *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*

_ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*

_ABNT NBR 9054, *Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 10570, *Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;*

_ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;*

_ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.*

Os ambientes destinados ao projeto de instalação de gás são cozinha e lactário. Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE ficando este a cargo do Ente Federado.

- Referências: **TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R02**

5.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita veda-rosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo detinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

Disposições construtivas

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, será construída uma parede e uma cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 1,80m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão PCDumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*

_ABNT NBR 13103, *Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos;*

_ABNT NBR 13419, *Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;*

_ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;*

_ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*

_ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;*

_ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.*

5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

5.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico – conforme projeto -, e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 10.000 L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:

Bomba de Incêndio

Tipo: Motobomba Centrifuga Prevenção Contra Incêndio

Hman: 8 mca
Potência: 7,5 cv
Tensão: trifásica
Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 – Schneider
- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

Sistema de Combate por Extintores

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe "A" e "B", mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe "C", como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05_R02**

5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 23, *Proteção Contra Incêndios;*

_NR 26, Sinalização de Segurança;

_ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo;*

_ABNT NBR 7195, *Cores para segurança;*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios;*

_ABNT NBR 9442, *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*

_ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência;*

_ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio;*

_ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;*

_ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*

_ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;*

_ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;*

_ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio;*

_ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis;*

_ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas;*

_ABNT NBR 17240, *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemasde detecção e alarme de incêndio – Requisitos;*

_*Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;*

_*Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);*

NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

EN 13823, Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);

ISO 1182, Buildings materials – non-combustibility test;

ISO 11925-2, Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;

ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.

6. ELÉTRICA

6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 127V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

- Referências: **TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127_R02 ou**
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220_R02

6.1.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Caixas de Derivação

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.° 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento

entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo

de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

_ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similare -: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*

_ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*

_ABNT NBR ISSO/CIE 8995-1, *Iluminação de ambientes de trabalho.*

_ABNT NBR NM 243, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;*

_ABNT NBR NM 244, *Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;*

_ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policroreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1, Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-2, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-3, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-5, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-1: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-2, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-3, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-4, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-1, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-2, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-3, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*

_ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*

_ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;

IEC – International Electrical Comission;
NEC – National Eletric Code;
NEMA – National Eletrical Manufactures Association;
NFPA – National Fire Protection Association;
VDE – Verbandes Desutcher Elektrote.

6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, sala dos professores, sala da diretoria e secretaria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

Referências: **TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R02**

6.2.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:
- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura em local especificado no projeto de climatização. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o shaft onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos shaft e na horizontal entre o forro e a laje.

Evaporadores

Os evaporadores serão do tipo HI-WALL quando tiverem potências de até 22.000 BTU/H e do tipo piso/teto quando tiverem potência de 30.000 BTU/H. Os evaporadores do tipo piso/teto terão uma breve inclinação para trás ensejando melhor escoamento da água para o dreno.

Disposições construtivas

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas. Para seu correto posicionamento observar projeto de climatização.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados. Serão fornecidos 04 (quatro) equipamentos de ar condicionado distribuídos da seguinte forma:

- AC5 – Sala Multiuso – 30.000 BTU's;
- AC12 – Sala da Direção – 9.000 BTU's;
- AC13 – Secretaria – 9.000 BTU's; e,
- AC14 – Sala dos Professores – 22.000 BTU's.

Os demais ambientes deverão ser preparados, tanto na instalação elétrica quanto nos drenos, para futura instalação dos equipamentos de ar condicionado.

6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 10080, *Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;*

_ABNT NBR 11215, *Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 11829, *Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;*

_ABNT NBR 14679, *Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;*

_ABNT NBR 15627-1, *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;*

_ABNT NBR 15627-2: *Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;*

_ABNT NBR 15848, *Sistemas de ar condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);*

_ABNT NBR 16401-1, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;*

_ABNT NBR 16401-2, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;*

_ABNT NBR 16401-3, *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.*

6.3. INSTALAÇOES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 1 prevê tomadas RJ-45,

incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel´s de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecomunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord´s no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascateamento: Vermelho
- Patch Cord Dados e Voz: Azul

A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabeamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.

Referências: **TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R02**

6.3.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:
- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Saídas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45
Número de contatos : 8 para RJ-45
Tensão de isolação do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz
Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A
Durabilidade : 750 ciclos
Resistência de contato : < 20 µ OHMS
Material dos contatos : Bronze fosforoso
Revestimento dos contatos : ouro 30 µ polegadas (mínimo)
Temperatura de operação : -40ºC a +70ºC
Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54MBps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 9886, *Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*

_ABNT NBR 10488, *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*

_ABNT NBR 10501, *Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*

_ABNT NBR 11789, *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolação extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*

_ABNT NBR 12132, *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14424, *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*

_ABNT NBR 14373, *Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*

_ABNT NBR 14565, *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*

_ABNT NBR 14691, *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões*;

_ABNT NBR 14770, *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações*;

_ABNT NBR 14702, *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;*

_ABNT NBR 15142, *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*

_ABNT NBR 15155-1, *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*

_ABNT NBR 15204, *Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*

_ABNT NBR 15214, *Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*

_ABNT NBR 15715, *Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos.*

6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÂO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi descriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

O projeto inclui ainda nos sanitários de adulto PCD do bloco A, a previsão de instalação de exaustor, com duto flexível e vazão de 80m³/h, bem como a saída de ventilação no telhado, segundo detalhamento de projeto.

Referências: **TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R02**

6.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damper* corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

Ventiladores

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.*

Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **TIPO1-EDA-PLD-GER0-01-03_R02**

6.5.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Captores Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:
- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas:2 (duas).

Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:
- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

Mastros

Serão de aço galvanizado do tipo simples.
- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

Disposições construtivas

Toda a instalação de para-raios será constituída de captores de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captores e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5419-1, *Proteção contra descargas atmosféricas – Princípios gerais;*

_ABNT NBR 5419-2, *Proteção contra descargas atmosféricas – Gerenciamento de risco;*

_ABNT NBR 5419-3, *Proteção contra descargas atmosféricas – Danos físicos a estrutura e perigos à vida;*

_ABNT NBR 5419-4, *Proteção contra descargas atmosféricas – Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;*

_ABNT NBR 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*

7. ANEXOS

7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Úteis (m²)**
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	29,10
01	Circulação Interna	-	60,51
01	Secretaria	6,00 x 3,20 x 2,70	19,20
01	Sala dos Professores	6,00 x 3,40 x 2,70	20,40
01	Diretoria	-	12,53
01	Almoxarifado	-	10,00
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	2,05 x 1,50 x 2,70	3,07 (x 2)
	Total Área Administrativa		**157,88**
01	Higienização	1,30 x 2,70 x 2,70	3,72
01	Lactário	4,55 x 2,70 x 2,70	12,28
02	Fraldários	4,80 x 2,60 x 2,70	12,35 (x 2)
02	Depósitos	1,30 x 2,60 x 2,70	3,38 (x 2)
01	Amamentação	2,40 x 3,15 x 3,00	7,82
02	Salas de atividades – Creche I	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
	Total Área Pedagógica		**180,54**
01	Circulação	-	17,51
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	3,90 x 1,1 x 3,00	4,29
01	Copa Funcionários	-	10,52
01	Circulação	-	2,86
01	Lavanderia	-	11,35
01	Rouparia	2,61 x 2,15 x 2,70	5,60
01	D.M.L.	1,85 x 1,85 x 2,70	3,43
02	Vestiários Feminino e Masculino	2,05 x 1,85 x 2,70	3,78 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,50 x 1,85 x 2,70	4,62
01	Refeitório	-	89,04
01	Circulação	-	3,52

01	Cozinha	-	40,13
01	Circulação	-	4,86
01	Despensa	4,30 x 2,05 x 3,00	8,81
01	Varanda de Serviço	-	26,93
01	Varanda	-	29,20
	Total Área de Serviços		**270,23**
	TOTAL BLOCO A		**608,65**

Bloco B			
Quantidade	**Ambientes**	**Dimensões Internas (CxLxH)**	**Áreas Uteis (m²)**
01	Sala de Atividades - Creche II	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
01	Sala de Atividades - Creche III	6,00 x 5,95 x 3,00	35,63
02	Sanitários Infantis 1 e 2	6,25 x 2,60 x 2,70	16,02 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,40 x 4,00 x 2,70	7,50
01	Sala de Atividades - Creche II	-	35,51
01	Sala de Atividades - Creche III	-	35,51
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,40
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Circulação	-	73,02
02	Salas de Atividades – Pré-escola 2 e 3	-	35,58 (x 2)
02	Sanitários Infantis 3 e 4	-	13,81 (x 2)
02	Sanitários de Professores Feminino e Masculino	1,20 x 1,50 x 2,70	1,78 (x 2)
02	Salas de Atividades – Pré-escola 1 e 4	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Depósito	3,00 x 2,50 x 2,70	7,50
	TOTAL BLOCO B		**582,20**

Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Pátio Coberto	-	164,62
01	Parquinho – playground externo	-	75,70
01	Castelo D'Água	∅2,22 x 10,00	3,87
	Total Demais Espaços		**244,19**
	Área Construída Proinfância Tipo 1		**1.317,99 m²**
	Área Ocupada Proinfância Tipo 1		**1.514,30 m²**

7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Bloco A	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
02	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
Higienização e Lactário	
01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
Fraldários	
02	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
04	Torneira elétrica com mangueira plástica Fortti Maxi, LORENZETTI, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
04	Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente.

02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
08	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Amamentação	
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Refeitório	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
03	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA,ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Sanitário Infantil Acessível	
01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.

Lavanderia	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
D.M.L.	
01	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Vestiários Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
06	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira elétrica, LORENZETTI ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Varanda de Serviço	
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.

Solários	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

Bloco B	
Sanitário Infantil Acessível	
01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
03	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Cadeira articulada para banho conforto, DECA, ou equivalente.
01	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
01	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
01	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
Sanitários Infantis 1 e 2	
06	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
06	Válvula de descarga com duplo acionamento.
06	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.

04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
06	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Solários	
08	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
08	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
04	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Sanitários Infantis 3 e 4	
08	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
08	Válvula de descarga com duplo acionamento.
08	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
08	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Sanitários de Professores Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.

02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Demais Áreas	
Áreas externas / Jardim / Circulação	
09	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

7.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	10	0,70 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Sanitários infantis / Vestiários / Sanitários de professores /
PM 2	05	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Despensa/DML/Rouparia/Lavanderia/ Depósito
PM 3	06	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica.	Sanitários PCD Infantis/ Sanitários PCD adultos/ Direção/ Secretaria
PM 4	04	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica.	Almoxarifado / Lactário / Copa / Cozinha
PM 5	10	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica.	Salas de atividades: Creches I, II, III e Pré-escola
PM 6	08	0,60 x 1,00	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminando melamínico	Sanitários Infantis
PORTAS DE VIDRO				
PV 1	01	1,75 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall
PV2	01	1,75 + 1,10 x 2,30 + 0,35	02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral.	Circulação refeitório

PORTAS DE ALUMINIO				
PA 1	01	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	01	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Circulação copa dos funcionários
PA3	02	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana.	S.I., Telefone / Elétrica
PA4	12	4,50 x 2,10 + 0,55	04 folhas, de correr com vidro temperado e bandeira superior fixa.	Salas de atividades: Creches I, II, III, Pré- escola e Sala Multiuso
PA5	01	2,40 x 2,10	02 folhas de correr, com vidro.	Sala de professores
PA6	02	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir, com veneziana.	Depósito de gás
PA7	01	1,60 + 0,90 x 2,10	02 folhas de abrir, com veneziana, com bandeira lateral.	Depósito playground – Varanda

PORTÕES METÁLICOS				
PO1	02	1,50 x 2,10	02 folhas, de abrir.	Acesso principal
PO2	02	1,20 x 2,00	01 folha, de abrir.	Pátio de serviço
PO3	01	1,20 x 2,00	01 folha, de abrir 180°.	Acesso principal
PF 1	01	1,00 + 0,35 x 2,20	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Varanda de serviço
PF 2	06	1,00 + 0,35 x 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Solários e Castelo d´água

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	02	0,70 x 1,25	guilhotina	Rouparia/ Lactáriio
JA 2	01	1,10 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 3	02	1,40 x 1,15	fixa	Amamentação
JA 4	01	1,40 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 5	01	2,00 x 1,08/ 1,28	fixa	Secretaria
JA 6	02	2,10 x 0,50	maxim-ar	Depósitos
JA 7	08	2,10 x 0,75	maxim-ar	Sanitários infantis/ Fraldários/ Copa/ Rouparia
JA 8	03	2,10 x 1,00	maxim-ar	Amamentação/ Depósito/ PCD infantil
JA 9	06	2,10 x 1,50	maxim-ar	Cozinha/ Secretaria/ Lactário/ Prof. Reuniões/ Direção/ Almoxarifado
JA 10	01	1,40 x 1,50	maxim-ar	Lavanderia
JA 11	06	1,40 x 0,75	maxim-ar	Lavanderia/ Vestiários fem. e masc./ DML/ PCD infantil/ Despensa
JA 12	04	4,20 x 0,50	maxim-ar	Pré-escola 2 e 3/ Creche II-1/ Creche III-1
JA 13	02	4,20 x 1,50	maxim-ar	Refeitório
JA 14	06	5,60 x 1,00	maxim-ar	Creches I/ Creche II-2/ Creche III-2/ Pré-escola 1/ Pré-escola 4
JA 15	02	5,60 x 1,50	maxim-ar	Refeitório/ Cozinha/ Despensa
JA 16	04	1,60 x 0,85	fixa	Sanitários infantis

7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
TIPO1-ARQ-MED-01_R02	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO1-PLN-AT-S127_R02	Planilha Orçamentária sapatas 127V-220V
TIPO1-PLN-AT-B127_R02	Planilha Orçamentária blocos 127V-220V
TIPO1-PLN-AT-S220_R02	Planilha Orçamentária sapatas 220 V
TIPO1-PLN-AT-B220_R02	Planilha Orçamentária blocos 220 V

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 38 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R02	Implantação	1:125
TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R02	Planta Baixa	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-03_R02	Planta de Layout – Mobiliário	1:75
TIPO1-ARQ-LYT-GER0-04_R02	Planta de Layout - Equipamento	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05_R02	Cortes AA, BB e CC	1:75
TIPO1-ARQ-CRT-GER0-06_R02	Cortes DD e EE e Ampliações	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07_R02	Fachadas 01 e 02 e Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-FCH-GER0-08_R02	Fachadas 03, 04, 05 e 06 e Detalhes	indicada
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R02	Paginação de Piso	1:75
TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R02	Planta de Forro	indicada
TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12_R02	Detalhamento de Esquadrais – Portas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-13_R02	Detalhamento de Esquadrais – Portas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-14_R02	Detalhamento de Esquadrais – Janelas	indicada
TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-15_R02	Detalhamento de Esquadrais – Janelas	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R02	Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa	indicada
TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R02	Portão e Muros – Planta e Elevação	indicada
TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R02	Complemento para Regiões Frias	1:75

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19_R02	Ampliação Bloco A - Fraldário	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-20_R02	Ampliação Bloco A – Lactário e lava mãos	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-21_R02	Ampliação Bloco A – Solários e Almoxarifado	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-22_R02	Ampliação Bloco A – Sanitários PCD infantil e adulto	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-23_R02	Ampliação Bloco A – Creche I-1e2 e Amamentação	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-25_R02	Ampliação Bloco A - Cozinha	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-26_R02	Ampliação Bloco A – Despensa, Rouparia e DML	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-27_R02	Ampliação Bloco A – Lavanderia e Vestiários	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 1 e 2	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-29_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 3 e 4	indicada
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-30_R02	Ampliação Bloco B – Sanitários PCD e professores	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-31_R02	Ampliação Bloco B – Solários	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-32_R02	Ampliação Bloco B – Creches II-1	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-33_R02	Ampliação Bloco B – Creches II-2	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-34_R02	Ampliação Bloco B – Creches III-1	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-35_R02	Ampliação Bloco B – Creches III-2	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-36_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 2 e 3	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-37_R02	Ampliação Bloco B – Pré-escola 1 e 4	1:25
TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-38_R02	Ampliação Bloco B – Multiuso	1:25

LISTAGEM DE PRODUTOS GRÁFICOS – ESTRUTURAL – 34 PRANCHAS

Estrutura de Concreto – 19 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R02	Fundação indireta - Opção 1: Fundação blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas	indicada
TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R02	Fundação indireta – Opção 1: Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento das blocos	indicada
TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas	1:75
TIPO1-SFS-PLD-GER0-04_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO1-SFS-PLD-GER0-05_R02	Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas	indicada
TIPO1-SCF-PLB-N000-06_R02	Planta de formas – Nível 0,00	1:75
TIPO1-SCV-PLD-N000-07_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-08_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-09_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N000-10_R02	Vigas nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCP-PLD-N000-11_R02	Pilares nível 0,00 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCF-PLB-N310-12_R02	Planta de formas – Nível 3,10	1:75
TIPO1-SCV-PLD-N310-13_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-14_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-15_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCV-PLD-N310-16_R02	Vigas nível 3,10 – Forma e armação	indicada
TIPO1-SFN-PLD-RES0-17_R02	Reservatório – Detalhamento da fundação	indicada
TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18_R02	Muro frontal – Forma e armação	indicada
TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19_R02	Abrigo do gás – Forma e armação	indicada

Estrutura Metálica – 15 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SMT-COB-GER0-01_R02	Planta da cobertura e notas – locação das bases – Bloco A e Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCA-02_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCA-03_R02	Estrutura do forro – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCB-04_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-FOR-BLCB-05_R02	Estrutura do forro – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-PLE-BLCC-06_R02	Estrutura da cobertura e elevações – Bloco C Pátio coberto	Indicada
TIPO1-SMT-PLE-GER0-07_R02	Planta da cobertura – Calhas – Bloco A, Bloco B e Bloco C	1:75
TIPO1-SMT-AMP-GER0-08_R02	Ampliações das tesouras – TS1, TS2, TS3, TS4 E TS5	indicada
TIPO1-SMT-AMP-GER0-09_R02	Ampliações das tesouras – TS6, TS7, TS8 E TS9	indicada
TIPO1-SMT-DET-GER0-10_R02	Detalhes construtivos	indicada
TIPO1-SMT-DET-GER0-11_R02	Detalhes construtivos	indicada
TIPO1-SMT-COB-BLCA-12_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco A	1:75
TIPO1-SMT-COB-BLCB-13_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco B	1:75
TIPO1-SMT-COB-BLCC-14_R02	Planta de telhas e elevações – Bloco C Pátio coberto	1:50
TIPO1-SMT-DET-GER0-15_R02	Detalhes construtivos	indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 27 pranchas

Instalação de Água Fria – 10 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAG-PLB-GER0-01_R01	Lançamento da rede – Planta baixa do térreo	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da rede – Indicação isométricos	1:75
TIPO1-HAG-PLB-GER0-03_R02	Lançamento da rede – Indicação cortes	1:75
TIPO1-HAG-MOD-GER0-04_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-05_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-06_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-MOD-GER0-07_R02	Detalhes Isométricos	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-08_R02	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-GER0-09_R02	Detalhes - cortes	1:25
TIPO1-HAG-DET-RES0-10_R02	Detalhes – Castelo D'água	indicada

Instalação de Águas Pluviais – 4 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HAP-COB-GER0-01_R02	Pontos de coleta – Planta da Cobertura	1:75
TIPO1-HAP-PLB-GER0-02_R02	Pontos de coleta e Transposição –Cobertura	1:75
TIPO1-HAP-DET-GER0-03_R02	Detalhes – Planta da Cobertura	1:25
TIPO1-HAP-PLB-GER0-04_R02	Pontos de coleta e Transposição – Térreo	1:75

Instalação de Esgoto Sanitário – 7 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HEG-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da Rede – Planta do Térreo	1:75
TIPO1-HEG-PLB-GER0-02_R02	Lançamento da Rede – Detalhes	1:75
TIPO1-HEG-DET-GER0-03_R02	Detalhes – S1 ao S8	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-04_R02	Detalhes – S9 ao S13 e Tanque Séptico	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-05_R02	Detalhes – S14 ao S16	1:25
TIPO1-HEG-DET-GER0-06_R02	Detalhes – S17 ao S21	1:25
TIPO1-HEG-PLB-GER0-07_R02	Pontos de Ventilação – Planta da Cobertura	1:75

Instalação de Gás Combustível – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R02	Casa de Gás - Detalhamento	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio – 5 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-HIN-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de hidrantes	1:75
TIPO1-HIN-PLD-GER0-02_R02	Planta baixa, isométrico e detalhes	indicada
TIPO1-HIN-DET-GER0-03_R02	Detalhes Gerais	indicada
TIPO1-HIN-PLB-GER0-04_R02	Sinalização e Iluminação	1:75
TIPO1-HIN-PLB-GER0-05_R02	Extintor de Emergência	1:75

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

Instalações Elétricas – 127V-220V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-127V-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 127V-220V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-127V-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 127V-220V	indicada

Instalações Elétricas – 220 V – 2 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-220V_R02	Planta de distribuição da rede elétrica - 220V	1:75
TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-220V_R02	Quadro de Cargas e Detalhes – 220V	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 3 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EDA-PLB-GER0-01_R02	Planta Baixa do Térreo	1:75
TIPO1-EDA-COB-GER0-02_R02	Planta de Cobertura	1:75
TIPO1-EDA-DET-GER0-03_R02	Detalhes construtivos	indicada

Instalações de Climatização – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede de dreno do ar condicionado	1:75

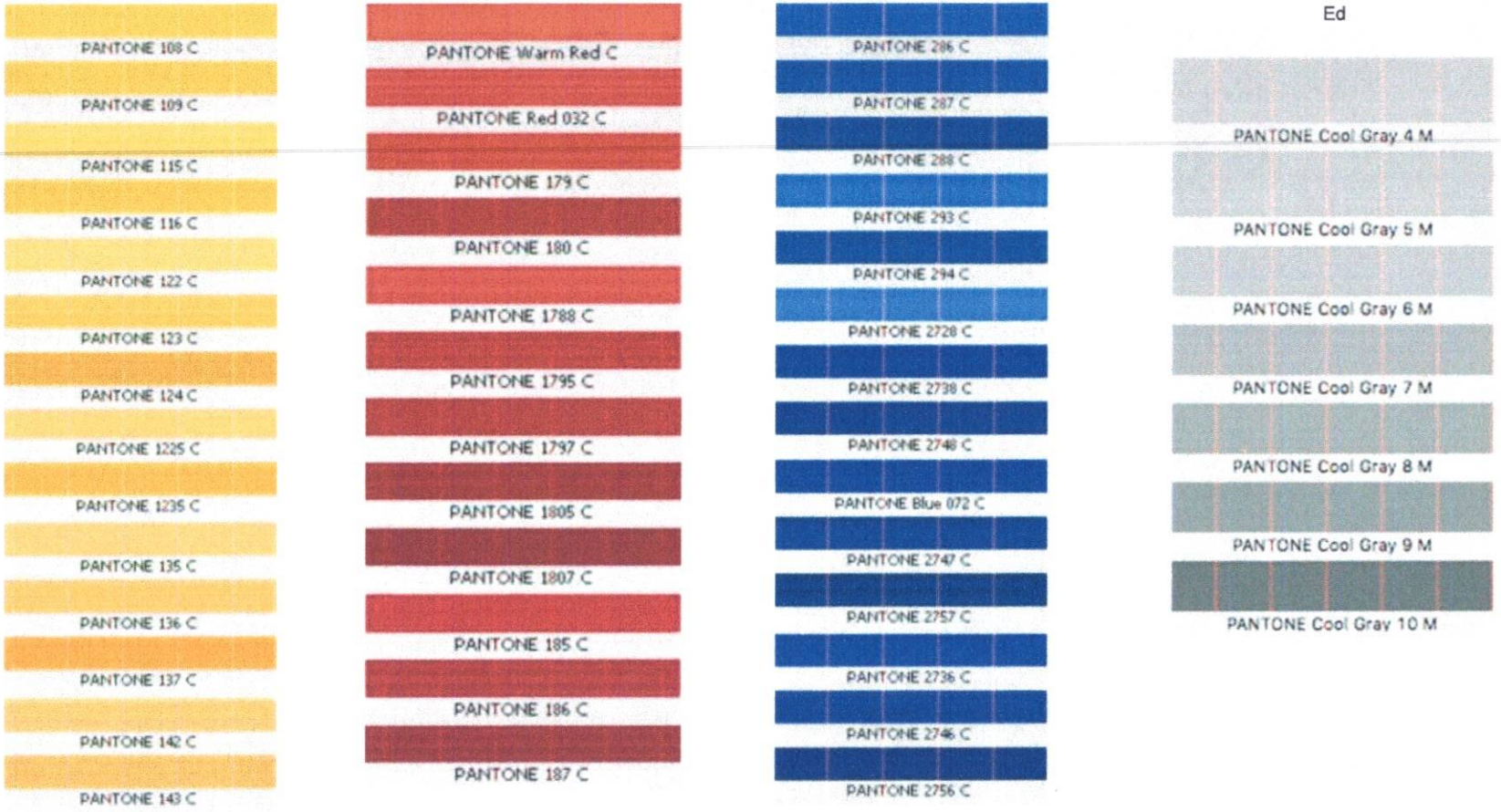
Instalação de Cabeamento Estruturado – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R02	Lançamento da rede lógica	1:75

Sistema de Exaustão – 1 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R02	Planta Baixa, Corte e Detalhes – Cozinha e banheiros	indicada

7.5. LISTAGEM DE DOCUMENTOS



Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 512.608,67**
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	6,48	466,78	583,48	3.780,95
1.2	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	6,00	466,78	583,48	3.500,88
1.3	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	M2	501,60	94,90	118,63	59.504,81
1.4	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	SINAPI	UN	1,00	1.907,60	2.384,50	2.384,50
1.5	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 3.034,05	3.792,56	3.792,56
1.6	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	254,00	68,27	85,34	21.676,36
1.7	FNDE 244	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 1	PRÓPRIA	UN	12,00	R$ 26.444,55	33.055,69	396.668,32
1.8	FNDE 230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	PRÓPRIA	MÊS	7,00	R$ 650,39	812,99	5.690,93
1.9	FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	PRÓPRIA	MÊS	12,00	R$ 1.040,62	1.300,78	15.609,36
2		**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**						**R$ 80.445,56**
2.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	2.925,00	0,64	0,80	2.340,00
2.2	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	585,00	65,64	82,05	47.999,25
2.3	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	107,36	39,29	49,11	5.272,45
2.4	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	41,40	51,70	64,63	2.675,68
2.5	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	47,90	3,35	4,19	200,70
2.6	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	84,02	12,29	15,36	1.290,55
2.7	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	SINAPI	M3	247,36	66,84	83,55	20.666,93
3		**FUNDAÇÕES**						**R$ 208.424,23**
3.1		**CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - TUBULÕES**						**R$ 58.406,28**
3.1.1	101096	TUBULÃO A CÉU ABERTO, DIÂMETRO DO FUSTE DE 70CM, ESCAVAÇÃO MANUAL, SEM ALARGAMENTO DE BASE, CONCRETO FEITO EM OBRA E LANÇADO COM JERICA. AF_05/2020_PA	SINAPI	M3	34,35	1.267,59	1.584,49	54.427,23
3.1.2	101112	ALARGAMENTO DE BASE DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, ESCAVAÇÃO MANUAL, CONCRETO FEITO EM OBRA E LANÇADO COM JERICA. AF_05/2020	SINAPI	M3	3,44	925,36	1.156,70	3.979,05
3.2		**CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS**					0,00	**R$ 9.834,43**
3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	7,56	40,26	50,33	380,49
3.2.2	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	3,13	784,25	980,31	3.068,37
3.2.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	19,46	87,89	109,86	2.137,88
3.2.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	129,56	17,70	22,13	2.867,16
3.2.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	54,16	15,50	19,38	1.049,62
3.2.6	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	14,45	18,32	22,90	330,91
3.3		**CONCRETO ARMADO PARA BLOCOS**						**R$ 140.183,52**
3.3.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	19,21	40,26	50,33	966,84
3.3.2	PROPRIO 05	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	SINAPI	M3	12,70	627,20	784,00	9.956,80
3.3.3	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	55,32	708,23	885,29	48.974,24
3.3.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	3,20	784,25	980,31	3.136,99
3.3.5	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	141,51	87,89	109,86	15.546,29
3.3.6	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	2.067,90	15,50	19,38	40.075,90
3.3.7	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	138,90	19,56	24,45	3.396,11
3.3.8	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	627,60	21,61	27,01	16.951,48
3.3.9	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	37,80	11,98	14,98	566,24
3.3.10	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	27,70	11,32	14,15	391,96
3.3.11	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	14,10	12,52	15,65	220,67
4		**SUPERESTRUTURA**						**R$ 944.149,89**
4.1		**CONCRETO ARMADO - PILARES**						**R$ 107.514,16**
4.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	605,94	52,01	65,01	39.392,16
4.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.560,82	12,37	15,46	24.130,28
4.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	46,94	10,39	12,99	609,75
4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	880,40	15,48	19,35	17.035,74
4.1.5	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	29,76	708,23	885,29	26.346,23
4.2		**CONCRETO ARMADO - VIGAS INCLUINDO BALDRAME**						**R$ 323.152,07**
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	191,00	40,26	50,33	9.613,03

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sítio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
4.2.2	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1.673,10	52,01	65,01	108.768,23
4.2.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	23,70	14,69	18,36	435,13
4.2.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.752,70	13,85	17,31	47.649,24
4.2.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	573,70	12,37	15,46	8.869,40
4.2.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	876,40	10,39	12,99	11.384,44
4.2.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	385,10	10,07	12,59	4.848,41
4.2.8	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	122,60	11,52	14,40	1.765,44
4.2.9	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.746,50	15,48	19,35	33.794,78
4.2.10	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	108,40	708,66	885,83	96.023,97
4.3		**CONCRETO ARMADO PARA VERGAS**						**R$ 6.423,76**
4.3.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	43,70	29,92	37,40	1.634,38
4.3.2	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	8,90	22,90	28,63	254,81
4.3.3	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	9,40	22,90	28,63	269,12
4.3.4	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	7,00	22,90	28,63	200,41
4.3.5	105028	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	122,70	22,56	28,20	3.460,14
4.3.6	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	16,60	29,15	36,44	604,90
4.4		**CONCRETO ARMADO - LAJE**						**R$ 15.631,15**
4.4.1	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	37,80	56,66	70,83	2.677,37
4.4.2	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,80	14,13	17,66	243,71
4.4.3	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	49,30	13,33	16,66	821,34
4.4.4	92773	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	453,10	9,79	12,24	5.545,94
4.4.5	92774	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	3,50	11,35	14,19	49,67
4.4.6	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,20	14,92	18,65	3,73
4.4.7	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	7,10	708,66	885,83	6.289,39
4.5		**ESTRUTURA METÁLICA**						**R$ 302.765,58**
4.5.1	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	KG	19.006,00	12,74	15,93	302.765,58
4.6		**PISO DE CONCRETO**						**R$ 188.663,17**
4.6.1		**PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 8 CM**						**R$ 139.596,23**
4.6.1.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	1.394,71	3,58	4,48	6.248,30
4.6.1.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	69,74	203,83	254,79	17.769,05
4.6.1.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	1.394,71	2,94	3,68	5.132,53
4.6.1.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	111,58	791,87	989,84	110.446,35
4.6.2		**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM**						**R$ 49.066,94**
4.6.2.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	490,26	3,58	4,48	2.196,36
4.6.2.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	24,51	203,83	254,79	6.244,90
4.6.2.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	490,26	2,94	3,68	1.804,16
4.6.2.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	39,22	791,87	989,84	38.821,52
5		**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL**						**R$ 192.657,03**
5.1		**ELEMENTOS VAZADOS**						**R$ 1.430,40**
5.1.1	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	4,80	238,40	298,00	1.430,40
5.2		**ALVENARIA DE VEDAÇÃO**						**R$ 168.508,53**
5.2.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	778,74	82,94	103,68	80.739,76
5.2.2	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	931,08	61,99	77,49	72.149,39
5.2.3	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	17,16	97,02	121,28	2.081,16
5.2.4	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	SINAPI	M	636,52	12,00	15,00	9.547,80
5.2.5	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	14,71	150,13	187,66	2.760,48
5.2.6	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	9,53	103,25	129,06	1.229,94
5.3		**DIVISÓRIAS**						**R$ 22.718,10**
5.3.1	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	M2	14,36	941,21	1.176,51	16.894,68
5.3.2	102181	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	SINAPI	M2	5,94	423,02	528,78	3.140,95
5.3.3	102235	DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS	SINAPI	M2	5,38	398,88	498,60	2.682,47

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
6		**ESQUADRIAS**						**R$ 574.764,67**
6.1		**PORTAS DE MADEIRA**						**R$ 64.481,78**
6.1.1	FNDE 243	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	17,00	R$ 1.132,15	1.415,19	24.058,23
6.1.2	FNDE 247	PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 1.580,73	1.975,91	3.951,82
6.1.3	FNDE 246	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 1.132,15	1.415,19	5.660,76
6.1.4	FNDE 248	PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	PRÓPRIA	UN	10,00	R$ 1.580,73	1.975,91	19.759,10
6.1.5	FNDE 249	PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL	PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 1.035,67	1.294,59	10.356,72
6.1.6	FNDE 250	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	PRÓPRIA	M2	2,30	R$ 241,79	302,24	695,15
6.2		**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**						**R$ 11.221,71**
6.2.1	100705	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	SINAPI	UN	8,00	80,91	101,14	809,12
6.2.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	337,48	421,85	1.687,40
6.2.3	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	PRÓPRIA	M²	19,84	R$ 170,90	213,63	4.238,42
6.2.4	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	205,25	17,49	21,86	4.486,77
6.3		**PORTAS EM ALUMÍNIO**						**R$ 103.997,50**
6.3.1	FNDE 251	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 851,91	1.064,89	1.064,89
6.3.2	FNDE 252	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,68	R$ 676,76	845,95	1.421,20
6.3.3	FNDE 253	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	6,72	R$ 676,76	845,95	5.684,78
6.3.4	FNDE 254	PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	143,10	R$ 458,94	573,68	82.093,61
6.3.5	FNDE 255	PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	5,04	R$ 470,49	588,11	2.964,07
6.3.6	FNDE 256	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	7,48	R$ 676,76	845,95	6.327,71
6.3.7	FNDE 257	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	5,25	R$ 676,76	845,95	4.441,24
6.4		**JANELAS EM ALUMÍNIO**						**R$ 127.645,81**
6.4.1	FNDE 258	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	0,88	R$ 718,35	897,94	790,19
6.4.2	FNDE 259	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	1,60	R$ 718,35	897,94	1.436,70
6.4.3	FNDE 275	JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	3,22	R$ 767,67	959,59	3.089,88
6.4.4	FNDE 262	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,03	R$ 718,35	897,94	1.822,82
6.4.5	FNDE 276	JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,56	R$ 767,67	959,59	2.456,55
6.4.6	FNDE 263	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,10	R$ 718,35	897,94	1.885,67
6.4.7	FNDE 264	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	11,03	R$ 718,35	897,94	9.904,28
6.4.8	FNDE 268	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	6,30	R$ 718,35	897,94	5.657,02
6.4.9	FNDE 265	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	18,90	R$ 718,35	897,94	16.971,07
6.4.10	FNDE 269	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	2,10	R$ 718,35	897,94	1.885,67
6.4.11	FNDE 270	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	6,30	R$ 718,35	897,94	5.657,02
6.4.12	FNDE 271	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	8,40	R$ 718,35	897,94	7.542,70
6.4.13	FNDE 272	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	12,60	R$ 718,35	897,94	11.314,04
6.4.14	FNDE 273	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	33,60	R$ 718,35	897,94	30.170,78
6.4.15	FNDE 274	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	16,80	R$ 718,35	897,94	15.085,39
6.4.16	FNDE 277	JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	5,44	R$ 767,67	959,59	5.220,17
6.4.17	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	28,24	R$ 191,38	239,23	6.755,86
6.5		**PORTAS DE VIDRO**						**R$ 18.977,14**
6.5.1	FNDE 279	PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	8,51	R$ 945,31	1.181,64	10.055,76
6.5.2	FNDE 278	PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	7,55	R$ 945,31	1.181,64	8.921,38
6.6		**ESQUADRIA GERAL**						**R$ 248.440,73**
6.6.1	FNDE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	3,08	R$ 788,18	985,23	3.034,51
6.6.2	FNDE 08	PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	PRÓPRIA	M2	7,35	R$ 788,18	985,23	7.241,44
6.6.3	FNDE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	73,25	R$ 768,66	960,83	70.380,80
6.6.4	FNDE 282	GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	66,83	R$ 788,18	985,23	65.842,92

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sítio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
6.6.5	FNDE 60	FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	PRÓPRIA	M2	33,96	R$ 768,66	960,83	32.629,79
6.6.6	FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO	PRÓPRIA	M2	81,37	R$ 272,84	341,05	27.751,24
6.6.7	FNDE 284	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	7,70	R$ 1.153,65	1.442,06	11.103,86
6.6.8	FNDE 285	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	5,60	R$ 1.153,65	1.442,06	8.075,54
6.6.9	FNDE 286	P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	2,40	R$ 1.153,65	1.442,06	3.460,94
6.6.10	FNDE 287	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,20 X 2,04 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	2,00	R$ 1.153,65	1.442,06	2.884,12
6.6.11	FNDE 108	ESQUADRIA, 0,60 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS	PRÓPRIA	M2	0,24	R$ 256,10	320,13	76,83
6.6.12	FNDE 109	ESQUADRIA, 1,20 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS	PRÓPRIA	M2	0,24	R$ 256,10	320,13	76,83
6.6.13	FNDE 120	GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS	PRÓPRIA	M2	16,12	R$ 788,18	985,23	15.881,91
7		**SISTEMAS DE COBERTURA**						**R$ 432.020,69**
7.1	FNDE 20	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	PRÓPRIA	M2	1.441,00	R$ 198,07	247,59	356.777,19
7.2	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	33,70	71,86	89,83	3.027,27
7.3	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	153,10	138,17	172,71	26.441,90
7.4	FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	PRÓPRIA	M	86,02	R$ 123,94	154,93	13.327,08
7.5	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M	311,35	50,63	63,29	19.705,34
7.6	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	M	266,40	38,26	47,83	12.741,91
8		**IMPERMEABILIZAÇÃO**						**R$ 69.548,16**
8.1	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	1.084,70	R$ 37,71	47,14	51.132,76
8.2	FNDE 173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	41,56	R$ 37,71	47,14	1.959,14
8.3	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	179,11	R$ 37,71	47,14	8.443,25
8.4	FNDE 175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	50,17	R$ 37,71	47,14	2.365,01
8.5	87755	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	41,56	51,93	64,91	2.697,66
8.6	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	SINAPI	M2	41,56	56,79	70,99	2.950,34
9		**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**						**R$ 580.896,04**
9.1		**EDIFICAÇÃO**						**R$ 580.896,04**
9.1.1	FNDE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L - EXTERNO	PRÓPRIA	M2	2.001,17	R$ 4,66	5,83	11.666,82
9.1.2	FNDE 289	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	PRÓPRIA	M2	1.906,28	R$ 4,66	5,83	11.113,61
9.1.3	FNDE 290	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, APLICAÇÃO EXTERNA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	M2	1.478,38	R$ 41,34	51,68	76.402,68
9.1.4	FNDE 291	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	M2	2.420,03	R$ 41,34	51,68	125.067,15
9.1.5	FNDE 292	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	M2	1.354,58	R$ 41,34	51,68	70.004,69
9.1.6	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	660,81	78,43	98,04	64.785,81
9.1.7	FNDE 293	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	139,67	R$ 70,89	88,61	12.376,16
9.1.8	FNDE 294	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	8,46	R$ 70,89	88,61	749,64
9.1.9	FNDE 295	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	15,01	R$ 70,89	88,61	1.330,04
9.1.10	FNDE 296	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	PRÓPRIA	M2	8,75	R$ 70,89	88,61	775,34
9.1.11	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	PRÓPRIA	M	217,50	R$ 36,57	45,71	9.941,93
9.1.12	FNDE 37	CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO	PRÓPRIA	M	69,45	R$ 48,85	61,06	4.240,62
9.1.13	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	472,22	86,51	108,14	51.065,87
9.1.14	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	PRÓPRIA	M2	736,37	R$ 153,59	191,99	141.375,68
10		**SISTEMAS DE PISOS**						**R$ 404.509,08**
10.1		**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**						**R$ 335.242,80**
10.1.1	FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	PRÓPRIA	M2	1.394,71	R$ 40,47	50,59	70.558,38
10.1.2	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	SINAPI	M2	412,53	111,61	139,51	57.552,06
10.1.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	348,00	102,46	128,08	44.571,84
10.1.4	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	235,90	60,40	75,50	17.810,45
10.1.5	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	PRÓPRIA	M2	398,28	R$ 5,22	6,53	2.600,77
10.1.6	FNDE 298	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA.	PRÓPRIA	M2	32,90	R$ 212,28	265,35	8.730,02
10.1.7	FNDE 297	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA	PRÓPRIA	M2	115,08	R$ 212,28	265,35	30.536,48
10.1.8	FNDE 299	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA	PRÓPRIA	M2	30,19	R$ 212,28	265,35	8.010,92
10.1.9	FNDE 300	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA	PRÓPRIA	M2	220,11	R$ 212,28	265,35	58.406,19
10.1.10	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	SINAPI	M	77,00	18,59	23,24	1.789,48

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
10.1.11	98688	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	202,29	71,41	89,26	18.056,41
10.1.12	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	107,69	123,46	154,33	16.619,80
10.2		**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**						**R$ 69.266,28**
10.2.1	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	490,26	46,61	58,26	28.562,55
10.2.2	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	84,00	72,29	90,36	7.590,24
10.2.3	FNDE 400	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M	21,00	R$ 181,66	227,08	4.768,68
10.2.4	FNDE 401	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE AZUL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M	38,76	R$ 181,66	227,08	8.801,62
10.2.5	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	PRÓPRIA	M2	3,44	R$ 191,18	238,98	822,09
10.2.6	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	PRÓPRIA	M3	23,00	R$ 117,35	146,69	3.373,87
10.2.7	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	SINAPI	M2	724,76	16,77	20,96	15.190,97
10.2.8	FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	PRÓPRIA	M	6,80	R$ 18,38	22,98	156,26
11		**PINTURAS E ACABAMENTOS**						**R$ 202.222,04**
11.1		**PINTURA PAREDES**						**R$ 143.910,95**
11.1.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.827,90	18,05	22,56	63.797,42
11.1.2	FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	2.143,17	R$ 14,37	17,96	38.491,33
11.1.3	FNDE 403	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	14,86	R$ 14,37	17,96	266,89
11.1.4	FNDE 404	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	534,91	R$ 14,37	17,96	9.606,98
11.1.5	FNDE 405	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	152,01	R$ 14,36	17,95	2.728,58
11.1.6	FNDE 35	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	90,54	R$ 136,06	170,08	15.399,04
11.1.7	FNDE 36	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	78,13	R$ 136,06	170,08	13.288,35
11.1.8	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	PRÓPRIA	M2	15,19	R$ 17,50	21,88	332,36
11.2		**PINTURA DE FORROS**						**R$ 23.436,70**
11.2.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	481,84	22,02	27,53	13.265,06
11.2.2	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	481,84	16,89	21,11	10.171,64
11.3		**PISO - ESTACIONAMENTO**						**R$ 602,13**
11.3.1	FNDE 406	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	2,81	R$ 60,59	75,74	212,83
11.3.2	FNDE 407	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	2,49	R$ 60,59	75,74	188,59
11.3.3	FNDE 409	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	2,65	R$ 60,59	75,74	200,71
11.4		**PISO PLAYGROUND**						**R$ 1.896,53**
11.4.1	FNDE 406	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	4,47	R$ 60,59	75,74	338,56
11.4.2	FNDE 407	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	3,23	R$ 60,59	75,74	244,64
11.4.3	FNDE 409	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	1,72	R$ 60,59	75,74	130,27
11.4.4	FNDE 409	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	10,49	R$ 60,59	75,74	794,51
11.4.5	FNDE 410	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	2,94	R$ 60,59	75,74	222,68
11.4.6	FNDE 411	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	1,70	R$ 60,59	75,74	128,76
11.4.7	FNDE 412	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	PRÓPRIA	M2	0,49	R$ 60,59	75,74	37,11
11.5		**PINTURA - DIVERSOS**						**R$ 32.375,73**
11.5.1		**ESTRUTURA METÁLICA**						**R$ 32.375,73**
11.5.2	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1.836,40	14,10	17,63	32.375,73
12		**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**						**R$ 144.427,06**
12.1		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO**						**R$ 72.899,43**
12.1.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	414,10	24,62	30,78	12.746,00
12.1.2	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	15,50	27,43	34,29	531,50
12.1.3	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	51,60	31,24	39,05	2.014,98
12.1.4	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	44,40	30,45	38,06	1.689,86
12.1.5	89452	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	316,80	68,28	85,35	27.038,88
12.1.6	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	83,00	6,24	7,80	647,40
12.1.7	94660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	8,39	10,49	20,98
12.1.8	104001	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	56,00	13,95	17,44	976,64
12.1.9	89616	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	16,00	41,06	51,33	821,28
12.1.10	103959	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	16,00	15,07	18,84	301,44
12.1.11	103968	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	38,00	16,86	21,08	801,04
12.1.12	FNDE 413	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	18,00	R$ 29,34	36,68	660,24
12.1.13	103986	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	24,00	28,48	35,60	854,40
12.1.14	89430	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	12,86	16,08	64,32
12.1.15	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	248,00	8,89	11,11	2.755,28
12.1.16	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	18,06	22,58	45,16

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
12.1.17	103984	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	19,91	24,89	149,34
12.1.18	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	42,09	52,61	52,61
12.1.19	89521	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	45,00	125,83	157,29	7.078,05
12.1.20	103981	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	18,12	22,65	22,65
12.1.21	89409	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	9,72	12,15	24,30
12.1.22	89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	40,00	6,62	8,28	331,20
12.1.23	103995	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	16,00	15,25	19,06	304,96
12.1.24	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	63,00	12,29	15,36	967,68
12.1.25	104004	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	8,00	30,18	37,73	301,84
12.1.26	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	48,51	60,64	181,92
12.1.27	89631	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	18,00	107,14	133,93	2.410,74
12.1.28	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	19,00	20,38	25,48	484,12
12.1.29	89632	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	33,00	124,56	155,70	5.138,10
12.1.30	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	25,82	32,28	32,28
12.1.31	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	21,12	26,40	105,60
12.1.32	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	38,00	16,86	21,08	801,04
12.1.33	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	82,00	13,44	16,80	1.377,60
12.1.34	FNDE 414	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 6,67	8,34	25,02
12.1.35	104034	COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	25,97	32,46	32,46
12.1.36	FNDE 119	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	PRÓPRIA	UN	24,00	R$ 35,46	44,33	1.063,92
12.1.37	FNDE 415	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 8,92	11,15	44,60
12.2		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS**						**R$ 9.420,50**
12.2.1	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	8,00	249,46	311,83	2.494,64
12.2.2	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	16,00	120,04	150,05	2.400,80
12.2.3	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	39,00	67,99	84,99	3.314,61
12.2.4	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	13,00	64,79	80,99	1.052,87
12.2.5	103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	29,65	37,06	37,06
12.2.6	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	35,98	44,98	44,98
12.2.7	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	60,43	75,54	75,54
12.3		**RESERVATÓRIO 10.000 L**						**R$ 46.850,96**
12.3.1	FNDE 21	RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 10.000 LITROS	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 37.480,77	46.850,96	46.850,96
12.4		**SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA**						**R$ 15.256,17**
12.4.1	FNDE 78	CISTERNA MODULAR 600 Litros	PRÓPRIA	UN	6,00	R$ 1.864,03	2.330,04	13.980,24
12.4.2	FNDE 79	SMART FILTRO	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 404,03	505,04	1.010,08
12.4.3	92692	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	10,00	15,49	19,36	193,60
12.4.4	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	11,56	14,45	72,25
13		**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**						**R$ 44.231,20**
13.1		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**						**R$ 34.137,97**
13.1.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	164,60	29,52	36,90	6.073,74
13.1.2	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	65,70	60,83	76,04	4.995,83
13.1.3	90702	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	39,70	100,45	125,56	4.984,73
13.1.4	90703	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	82,80	157,85	197,31	12.331,07
13.1.5	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	32,40	21,54	26,93	872,53
13.1.6	89571	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	63,56	79,45	476,70
13.1.7	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	16,00	42,95	53,69	859,04
13.1.8	89520	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	15,29	19,11	38,22
13.1.9	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	45,00	42,05	52,56	2.365,20
13.1.10	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00	41,02	51,28	51,28
13.1.11	FNDE 416	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 92,28	115,35	346,05
13.1.12	FNDE 421	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 92,28	115,35	230,70
13.1.13	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	17,96	22,45	44,90

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
13.1.14	FNDE 30	CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 103,05	128,81	257,62
13.1.15	104178	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	20,05	25,06	150,36
13.2		**ACESSÓRIOS**						**R$ 10.093,23**
13.2.1	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	13,00	587,12	733,90	9.540,70
13.2.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	11,00	40,18	50,23	552,53
14		**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**						**R$ 104.126,16**
14.1		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**						**R$ 48.413,51**
14.1.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	88,70	21,31	26,64	2.362,97
14.1.2	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	207,20	26,56	33,20	6.879,04
14.1.3	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	21,10	32,97	41,21	869,53
14.1.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	252,10	37,00	46,25	11.659,63
14.1.5	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	39,00	52,32	65,40	2.550,60
14.1.6	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	40,00	10,32	12,90	516,00
14.1.7	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	60,00	15,57	19,46	1.167,60
14.1.8	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	23,04	28,80	115,20
14.1.9	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	7,00	27,69	34,61	242,27
14.1.10	89855	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	3,00	104,14	130,18	390,54
14.1.11	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	15,00	26,96	33,70	505,50
14.1.12	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	51,00	14,93	18,66	951,66
14.1.13	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	46,00	10,12	12,65	581,90
14.1.14	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	24,00	10,66	13,33	319,92
14.1.15	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	24,00	40,13	50,16	1.203,84
14.1.16	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	74,00	12,68	15,85	1.172,90
14.1.17	89803	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	8,00	16,94	21,18	169,44
14.1.18	104063	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	5,00	60,24	75,30	376,50
14.1.19	FNDE 417	CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 53,12	66,40	199,20
14.1.20	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	13,00	50,63	63,29	822,77
14.1.21	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	21,00	18,62	23,28	488,88
14.1.22	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	9,00	14,63	18,29	164,61
14.1.23	89569	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	83,75	104,69	628,14
14.1.24	FNDE 418	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	PRÓPRIA	UN	16,00	R$ 32,03	40,04	640,64
14.1.25	FNDE 419	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 32,03	40,04	80,08
14.1.26	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	17,96	22,45	22,45
14.1.27	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	17,00	587,12	733,90	12.476,30
14.1.28	FNDE 420	CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 40,15	50,19	200,76
14.1.29	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	28,00	18,70	23,38	654,64
14.2		**UNIDADE DE TRATAMENTO**						**R$ 35.533,70**
14.2.1	98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	11.613,58	14.516,98	14.516,98
14.2.2	98066	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	1,00	8.574,66	10.718,33	10.718,33
14.2.3	98090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	8.238,71	10.298,39	10.298,39
14.3		**VENTILAÇÃO**						**R$ 20.178,95**
14.3.1	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	46,00	15,57	19,46	895,16
14.3.2	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	248,00	9,53	11,91	2.953,68
14.3.3	89805	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	20,13	25,16	50,32
14.3.4	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	39,00	18,62	23,28	907,92
14.3.5	89813	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	5,29	6,61	13,22
14.3.6	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	24,00	9,81	12,26	294,24
14.3.7	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	388,10	26,56	33,20	12.884,92

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
14.3.8	89696	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	77,48	96,85	193,70
14.3.9	104352	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	37,94	47,43	284,58
14.3.10	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	56,00	16,56	20,70	1.159,20
14.3.11	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	7,00	61,94	77,43	542,01
15		**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**						**R$ 126.638,03**
15.1	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	SINAPI	UN	6,00	343,68	429,60	2.577,60
15.2	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	18,00	630,28	787,85	14.181,30
15.3	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00	36,98	46,23	277,38
15.4	100851	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	18,00	72,50	90,63	1.631,34
15.5	FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 407,85	509,81	2.039,24
15.6	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 164,50	205,63	822,52
15.7	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	22,00	166,35	207,94	4.574,68
15.8	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00	344,59	430,74	2.584,44
15.9	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00	814,52	1.018,15	6.108,90
15.10	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	10,00	222,63	278,29	2.782,90
15.11	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	7,00	R$ 222,66	278,33	1.948,31
15.12	100852	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	243,81	304,76	304,76
15.13	86877	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	42,00	87,59	109,49	4.598,58
15.14	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	11,00	94,54	118,18	1.299,98
15.15	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	53,00	13,09	16,36	867,08
15.16	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	28,00	R$ 206,75	258,44	7.236,32
15.17	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	19,00	125,74	157,18	2.986,42
15.18	FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 225,12	281,40	562,80
15.19	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	15,00	77,86	97,33	1.459,95
15.20	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 493,59	616,99	2.467,96
15.21	FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTIOU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 132,01	165,01	660,04
15.22	86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	45,00	70,32	87,90	3.955,50
15.23	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	13,00	109,52	136,90	1.779,70
15.24	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	12,00	R$ 337,50	421,88	5.062,56
15.25	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00	359,34	449,18	2.695,08
15.26	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	373,88	467,35	4.206,15
15.27	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	1.200,02	1.500,03	1.500,03
15.28	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	24,00	R$ 383,72	479,65	11.511,60
15.29	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	PRÓPRIA	UN	27,00	R$ 137,13	171,41	4.628,07
15.30	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	PRÓPRIA	UN	20,00	R$ 111,05	138,81	2.776,20
15.31	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	23,00	117,99	147,49	3.392,27
15.32	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	PRÓPRIA	M2	16,90	R$ 513,86	642,33	10.855,38
15.33	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	17,00	71,83	89,79	1.526,43
15.34	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	105,05	131,31	787,86
15.35	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	PRÓPRIA	UN	24,00	R$ 264,98	331,23	7.949,52
15.36	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	PRÓPRIA	UN	23,00	R$ 70,93	88,66	2.039,18
16		**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**						**R$ 5.095,68**
16.1	95248	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	36,67	45,84	91,68
16.2	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	4,00	43,76	54,70	218,80
16.3	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 689,44	861,80	861,80
16.4	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	32,79	40,99	81,98
16.5	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	53,00	41,68	52,10	2.761,30
16.6	92705	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	46,26	57,83	57,83
16.7	FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 15,91	19,89	19,89
16.8	92695	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	24,94	31,18	249,44
16.9	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 28,59	35,74	142,96
16.10	97548	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	52,21	65,26	130,52
16.11	97549	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	52,21	65,26	391,56
16.12	97547	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	35,17	43,96	87,92
17		**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**						**R$ 71.585,58**
17.1		**EXTINTORES**						**R$ 2.419,76**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sítio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
17.1.1	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	8,00	211,33	264,16	2.113,28
17.1.2	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	1,00	245,18	306,48	306,48
17.2		**HIDRANTES**						**R$ 9.738,18**
17.2.1	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	2.196,65	2.745,81	5.491,62
17.2.2	101916	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	3.397,25	4.246,56	4.246,56
17.3		**ACESSÓRIOS**						**R$ 22.243,95**
17.3.1	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	120,04	150,05	300,10
17.3.2	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	205,24	256,55	256,55
17.3.3	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	4,00	249,46	311,83	1.247,32
17.3.4	99622	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	271,12	338,90	338,90
17.3.5	99624	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	539,29	674,11	1.348,22
17.3.6	99625	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	741,74	927,18	1.854,36
17.3.7	FNDE 261	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 334,98	418,73	837,46
17.3.8	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	161,60	202,00	202,00
17.3.9	95249	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	43,76	54,70	109,40
17.3.10	FNDE 332	MOTOBOMBA CENTRIFUGA	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 3.877,38	4.846,73	9.693,46
17.3.11	FNDE 112	PRESSOSTATO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 488,42	610,53	610,53
17.3.12	FNDE 113	TANQUE DE PRESSÃO	PRÓPRIA	un	1,00	R$ 557,55	696,94	696,94
17.3.13	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO	PRÓPRIA	un	1,00	R$ 2.784,16	3.480,20	3.480,20
17.3.14	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	1.014,81	1.268,51	1.268,51
17.4		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES**						**R$ 30.380,49**
17.4.1	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	16,00	25,17	31,46	503,36
17.4.2	FNDE 328	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 83,42	104,28	521,40
17.4.3	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	22,00	130,68	163,35	3.593,70
17.4.4	94475	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	9,00	177,56	221,95	1.997,55
17.4.5	FNDE 329	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 38,54	48,18	240,90
17.4.6	97498	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	1,05	47,37	59,21	62,17
17.4.7	92364	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	0,23	58,32	72,90	16,77
17.4.8	92365	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	1,52	67,06	83,83	127,42
17.4.9	92366	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	0,35	93,35	116,69	40,84
17.4.10	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	96,20	114,70	143,38	13.793,16
17.4.11	92368	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	8,20	151,56	189,45	1.553,49
17.4.12	95818	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	5,00	55,77	69,71	348,55
17.4.13	94767	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, CPVC, ROSCÁVEL, DN 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	9,00	63,92	79,90	719,10
17.4.14	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	5,00	22,71	28,39	141,95
17.4.15	89842	TÊ, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	5,00	48,81	61,01	305,05
17.4.16	FNDE 330	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 22,46	28,08	140,40
17.4.17	97503	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 X 25 MM (1 1/4" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	57,15	71,44	71,44
17.4.18	FNDE 333	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 78,93	98,65	197,30
17.4.19	97447	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 X 50 MM (2 1/2" X 2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	233,77	292,21	292,21
17.4.20	FNDE 331	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 299,31	374,14	374,14
17.4.21	FNDE 334	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 38 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 228,83	286,04	572,08
17.4.22	FNDE 335	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM , INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 253,99	317,49	317,49
17.4.23	FNDE 336	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 279,14	348,93	697,86
17.4.24	97450	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 65 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	304,26	380,33	760,66
17.4.25	FNDE 337	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 54,79	68,49	68,49
17.4.26	FNDE 338	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 81,43	101,79	101,79
17.4.27	FNDE 339	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 178,49	223,11	446,22
17.4.28	FNDE 340	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 178,49	223,11	223,11
17.4.29	FNDE 341	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 182,90	228,63	457,26
17.4.30	FNDE 342	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 245,12	306,40	1.225,60

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sítio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
17.4.31	FNDE 343	ADAPTADOR PARA MANÔMETRO	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 151,79	189,74	189,74
17.4.32	92920	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	40,91	51,14	102,28
17.4.33	FNDE 344	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 29,24	36,55	36,55
17.4.34	92945	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	45,23	56,54	113,08
17.4.35	FNDE 345	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 21,90	27,38	27,38
17.5		**SINALIZAÇÕES**						**R$ 6.803,20**
17.5.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	36,00	19,10	23,88	859,68
17.5.2	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	PRÓPRIA	UN	80,00	R$ 46,00	57,50	4.600,00
17.5.3	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	SINAPI	M2	12,00	89,57	111,96	1.343,52
18		**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V**						**R$ 338.447,31**
18.1		**ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS**						**R$ 43,69**
18.1.1	FNDE 350	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2	PRÓPRIA	UND	1,00	R$ 18,12	22,65	22,65
18.1.2	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	PRÓPRIA	UND	1,00	R$ 16,83	21,04	21,04
18.2		**ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS**						**R$ 4.261,21**
18.2.1	FNDE 347	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	PRÓPRIA	UND	4,00	R$ 5,06	6,33	25,32
18.2.2	FNDE 353	ARRUELA EM ALUMINIO	PRÓPRIA	UND	4,00	R$ 1,99	2,49	9,96
18.2.3	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	236,00	12,33	15,41	3.636,76
18.2.4	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	19,28	24,10	48,20
18.2.5	92867	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	31,76	39,70	39,70
18.2.6	FNDE 349	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	PRÓPRIA	UN	39,00	R$ 6,70	8,38	326,82
18.2.7	91899	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	10,68	13,35	13,35
18.2.8	FNDE 150	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 19,86	24,83	49,66
18.2.9	91878	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	4,00	5,93	7,41	29,64
18.2.10	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	UN	4,00	16,36	20,45	81,80
18.3		**ACESSÓRIOS GERAL**						**R$ 17.412,33**
18.3.1	FNDE 353	ARRUELA EM ALUMINIO	PRÓPRIA	UND	1.854,00	R$ 1,99	2,49	4.616,46
18.3.2	FNDE 354	BUCHA DE NYLON	PRÓPRIA	UND	29,00	R$ 0,92	1,15	33,35
18.3.3	FNDE 355	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	PRÓPRIA	UND	1.163,00	R$ 0,74	0,93	1.081,59
18.3.4	FNDE 356	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	PRÓPRIA	UND	1.537,00	R$ 0,87	1,09	1.675,33
18.3.5	90460	SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	201,00	27,38	34,23	6.880,23
18.3.6	FNDE 357	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	PRÓPRIA	KG	256,00	R$ 7,22	9,03	2.311,68
18.3.7	101553	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00	19,73	24,66	24,66
18.3.8	FNDE 358	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	PRÓPRIA	KG	1,00	R$ 93,17	116,46	116,46
18.3.9	98306	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	2,00	60,91	76,14	152,28
18.3.10	FNDE 359	CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO	PRÓPRIA	M	2,20	R$ 14,81	18,51	40,72
18.3.11	FNDE 360	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 60,51	75,64	75,64
18.3.12	FNDE 362	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 32,76	40,95	40,95
18.3.13	FNDE 361	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 22,88	28,60	143,00
18.3.14	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00	123,21	154,01	154,01
18.3.15	101548	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00	10,71	13,39	13,39
18.3.16	FNDE 364	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	PRÓPRIA	UN	16,00	R$ 0,74	0,93	14,88
18.3.17	FNDE 363	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 30,16	37,70	37,70
18.4		**CABOS**						**R$ 148.330,22**
18.4.1	92996	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	201,60	171,18	213,98	43.138,37
18.4.2	101567	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	M	46,80	104,77	130,96	6.128,93
18.4.3	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	9,30	18,29	22,86	212,60
18.4.4	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	37,30	41,84	52,30	1.950,79
18.4.5	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	4.292,50	3,19	3,99	17.127,08
18.4.6	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	462,00	18,15	22,69	10.482,78
18.4.7	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	127,90	26,21	32,76	4.190,00
18.4.8	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	4.855,20	4,66	5,83	28.305,82
18.4.9	101563	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	SINAPI	M	511,50	39,05	48,81	24.966,32
18.4.10	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	103,50	7,23	9,04	935,64
18.4.11	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	861,70	10,11	12,64	10.891,89
18.5		**CAIXAS DE PASSAGEM**						**R$ 4.049,13**
18.5.1	100556	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	UN	3,00	36,90	46,13	138,39

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sítio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
18.5.2	43097	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	SINAPI	UN	2,00	61,59	76,99	153,98
18.5.3	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	14,00	214,67	268,34	3.756,76
18.6		**DISPOSITIVOS ELÉTRICOS**						**R$ 10.896,01**
18.6.1	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	5,00	38,68	48,35	241,75
18.6.2	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	8,00	31,79	39,74	317,92
18.6.3	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	4,00	48,50	60,63	242,52
18.6.4	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	65,20	81,50	81,50
18.6.5	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	PRÓPRIA	UN	30,00	R$ 14,37	17,96	538,80
18.6.6	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	189,00	11,74	14,68	2.774,52
18.6.7	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	27,00	42,35	52,94	1.429,38
18.6.8	92028	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	14,00	49,28	61,60	862,40
18.6.9	91964	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	60,28	75,35	75,35
18.6.10	92026	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	7,00	59,05	73,81	516,67
18.6.11	91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	130,00	21,63	27,04	3.515,20
18.6.12	91999	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	10,00	24,00	30,00	300,00
18.7		**DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO**						**R$ 9.825,86**
18.7.1	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	69,19	86,49	345,96
18.7.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	56,00	11,54	14,43	808,08
18.7.3	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	13,00	12,20	15,25	198,25
18.7.4	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	13,00	13,54	16,93	220,09
18.7.5	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	15,15	18,94	113,64
18.7.6	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	417,93	522,41	522,41
18.7.7	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	71,22	89,03	178,06
18.7.8	101896	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	621,91	777,39	777,39
18.7.9	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	75,21	94,01	188,02
18.7.10	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	80,05	100,06	200,12
18.7.11	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	156,41	195,51	1.173,06
18.7.12	FNDE 22	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA	PRÓPRIA	UN	36,00	R$ 75,16	93,95	3.382,20
18.7.13	FNDE 83	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 169,78	212,23	636,69
18.7.14	FNDE 365	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 169,89	212,36	212,36
18.7.15	FNDE 84	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA	PRÓPRIA	UN	2,00	R$ 183,49	229,36	458,72
18.7.16	FNDE 85	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 328,65	410,81	410,81
18.8		**ELETROCALHAS**						**R$ 48.490,55**
18.8.1	FNDE 24	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M	121,00	R$ 190,69	238,36	28.841,56
18.8.2	FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	105,30	R$ 115,75	144,69	15.235,86
18.8.3	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	PRÓPRIA	UND	92,00	R$ 16,83	21,04	1.935,68
18.8.4	FNDE 366	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 134,59	168,24	504,72
18.8.5	FNDE 367	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	3,00	R$ 125,82	157,28	471,84
18.8.6	FNDE 368	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	6,00	R$ 137,10	171,38	1.028,28
18.8.7	FNDE 369	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	PRÓPRIA	UND	1,00	R$ 134,52	168,15	168,15
18.8.8	FNDE 371	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 24,71	30,89	154,45
18.8.9	FNDE 370	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	PRÓPRIA	UN	7,00	R$ 17,14	21,43	150,01
18.9		**ELETRODUTOS**						**R$ 26.237,92**
18.9.1	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	46,70	25,54	31,93	1.491,13
18.9.2	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.585,70	11,13	13,91	22.057,09
18.9.3	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	17,20	9,70	12,13	208,64
18.9.4	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	59,30	20,38	25,48	1.510,96
18.9.5	FNDE 372	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	17,10	R$ 29,45	36,81	629,45
18.9.6	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	6,00	12,71	15,89	95,34
18.9.7	FNDE 26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	PRÓPRIA	M	6,00	R$ 19,88	24,85	149,10
18.9.8	FNDE 27	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO LEVE, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	PRÓPRIA	M	2,20	R$ 34,98	43,73	96,21
18.10		**PERFILADOS**						**R$ 6.019,97**
18.10.1	FNDE 373	GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM	PRÓPRIA	M	53,00	R$ 21,26	26,58	1.408,74
18.10.2	104764	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	SINAPI	M	44,90	22,17	27,71	1.244,18
18.10.3	FNDE 32	PERFILADO PERFURADO 38X38 MM	PRÓPRIA	M	44,90	R$ 59,99	74,99	3.367,05

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
18.11		**ILUMINAÇÃO**						**R$ 53.800,62**
18.11.1	PROPRIO 01	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 27 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	16,00	R$ 121,49	151,86	2.429,76
18.11.2	PROPRIO 02	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	7,00	R$ 317,50	396,88	2.778,16
18.11.3	FNDE 379	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W.	PRÓPRIA	UN	14,00	R$ 122,07	152,59	2.136,26
18.11.4	PROPRIO 03	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	40,00	R$ 289,01	361,26	14.450,40
18.11.5	FNDE 380	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W.	PRÓPRIA	UN	105,00	R$ 201,26	251,58	26.415,90
18.11.6	FNDE 381	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	9,00	R$ 318,46	398,08	3.582,72
18.11.7	FNDE 382	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 318,46	398,08	1.592,32
18.11.8	PROPRIO 04	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 332,08	415,10	415,10
18.12		**QUADROS**						**R$ 9.079,80**
18.12.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	189,09	236,36	236,36
18.12.2	FNDE 383	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	8,00	R$ 884,34	1.105,43	8.843,44
19		**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**						**R$ 27.056,04**
19.1		**DUTOS**						**R$ 21.634,59**
19.1.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	22,60	5,24	6,55	148,03
19.1.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	132,40	7,73	9,66	1.278,98
19.1.3	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	16,90	30,38	37,98	641,86
19.1.4	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	154,90	53,44	66,80	10.347,32
19.1.5	97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	138,00	53,44	66,80	9.218,40
19.2		**DRENO**						**R$ 5.421,45**
19.2.1	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	128,80	27,43	34,29	4.416,55
19.2.2	103981	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	24,00	18,12	22,65	543,60
19.2.3	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	19,00	18,06	22,58	429,02
19.2.4	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	25,82	32,28	32,28
20		**INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO**						**R$ 73.675,50**
20.1		**ACESSÓRIOS CABEAMENTO**						**R$ 17.512,59**
20.1.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	28,00	50,05	62,56	1.751,68
20.1.2	FNDE 384	SWITCH TIPO 48 PORTAS	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 5.105,76	6.382,20	6.382,20
20.1.3	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.	PRÓPRIA	UN	48,00	R$ 57,63	72,04	3.457,92
20.1.4	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	3,00	1.059,34	1.324,18	3.972,54
20.1.5	FNDE 388	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 140,65	175,81	175,81
20.1.6	FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	PRÓPRIA	un	2,00	R$ 27,48	34,35	68,70
20.1.7	FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 195,02	243,78	243,78
20.1.8	100555	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00	1.134,86	1.418,58	1.418,58
20.1.9	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 33,10	41,38	41,38
20.2		**ACESSÓRIOS**						**R$ 7.585,89**
20.2.1	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	42,00	12,33	15,41	647,22
20.2.2	FNDE 353	ARRUELA EM ALUMINIO	PRÓPRIA	UND	697,00	R$ 1,99	2,49	1.735,53
20.2.3	FNDE 354	BUCHA DE NYLON	PRÓPRIA	UND	23,00	R$ 0,92	1,15	26,45
20.2.4	FNDE 389	PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA	PRÓPRIA	UND	481,00	R$ 2,84	3,55	1.707,55
20.2.5	FNDE 356	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	PRÓPRIA	UND	593,00	R$ 0,87	1,09	646,37
20.2.6	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	39,24	13,71	17,14	672,57
20.2.7	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	65,00	26,46	33,08	2.150,20
20.3		**CAIXAS E QUADROS**						**R$ 5.982,34**
20.3.1	FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 464,50	580,63	2.903,15
20.3.2	100557	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	UN	4,00	394,75	493,44	1.973,76
20.3.3	FNDE 383	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 884,34	1.105,43	1.105,43
20.4		**DISPOSITIVOS**						**R$ 2.243,64**
20.4.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	UN	28,00	50,05	62,56	1.751,68
20.4.2	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	UN	14,00	R$ 28,11	35,14	491,96
20.5		**ELETROCALHA E ELETRODUTOS**						**R$ 26.865,11**
20.5.1	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	M	77,60	R$ 151,39	189,24	14.685,02
20.5.2	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	4,20	25,54	31,93	134,11
20.5.3	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	258,40	20,92	26,15	6.757,16
20.5.4	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	51,80	18,81	23,51	1.217,82

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sítio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
20.5.5	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	46,90	44,95	56,19	2.635,31
20.5.6	FNDE 374	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	PRÓPRIA	UND	1,00	R$ 328,73	410,91	410,91
20.5.7	FNDE 369	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	PRÓPRIA	UND	3,00	R$ 134,52	168,15	504,45
20.5.8	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	PRÓPRIA	UND	12,00	R$ 16,83	21,04	252,48
20.5.9	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	PRÓPRIA	UN	5,00	R$ 16,42	20,53	102,65
20.5.10	FNDE 116	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 132,16	165,20	165,20
20.6		**CABEAMENTO**						**R$ 13.485,93**
20.6.1	98297	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	SINAPI	M	1.209,50	8,92	11,15	13.485,93
21		**SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA**						**R$ 14.593,24**
21.1	FNDE 42	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	PRÓPRIA	UN	4,00	R$ 459,97	574,96	2.299,84
21.2	FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	PRÓPRIA	M	7,70	R$ 110,77	138,46	1.066,14
21.3	FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	PRÓPRIA	un	1,00	R$ 8.981,81	11.227,26	11.227,26
22		**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**						**R$ 42.023,77**
22.1	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	15,00	53,53	66,91	1.003,65
22.2	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	15,00	82,51	103,14	1.547,10
22.3	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	48,00	25,03	31,29	1.501,92
22.4	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	310,00	62,95	78,69	24.393,90
22.5	FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	20,00	R$ 67,49	84,36	1.687,20
22.6	FNDE 74	VERGALHÃO	PRÓPRIA	M	120,00	R$ 15,46	19,33	2.319,60
22.7	FNDE 75	BARRA CHATA EM ALUMINIO	PRÓPRIA	UN	280,00	R$ 27,34	34,18	9.570,40
23		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**R$ 228.141,99**
23.1	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	PRÓPRIA	UN	1,00	R$ 4.524,44	5.655,55	5.655,55
23.2	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	64,53	R$ 814,87	1.018,59	65.729,61
23.3	FNDE 46	BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	2,21	R$ 814,87	1.018,59	2.251,08
23.4	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PRÓPRIA	M2	53,79	R$ 728,54	910,68	48.985,48
23.5	FNDE 48	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	PRÓPRIA	M2	96,67	R$ 229,24	286,55	27.700,79
23.6	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M	132,00	196,00	245,00	32.340,00
23.7	FNDE 351	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO	PRÓPRIA	M	8,45	R$ 196,04	245,05	2.070,67
23.8	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	301,00	35,55	44,44	13.376,44
23.9	FNDE 49	BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX	PRÓPRIA	M	23,86	R$ 211,78	264,73	6.316,46
23.10	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	PRÓPRIA	M2	5,44	R$ 626,27	782,84	4.258,65
23.11	FNDE 325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI	PRÓPRIA	CJ	1,00	R$ 2.725,78	3.407,23	3.407,23
23.12	FNDE 326	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA	PRÓPRIA	CJ	1,00	R$ 8.543,74	10.679,68	10.679,68
23.13	FNDE 327	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO	PRÓPRIA	CJ	1,00	R$ 4.296,28	5.370,35	5.370,35
24		**FECHAMENTO - MURO**						**R$ 205.550,36**
24.1		**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**						**R$ 1.812,69**
24.1.1	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	36,54	3,35	4,19	153,10
24.1.2	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	14,59	12,29	15,36	224,10
24.1.3	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	29,23	39,29	49,11	1.435,49
24.2		**CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS E BLOCOS**						**R$ 47.022,99**
24.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,83	40,26	50,33	92,10
24.2.2	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	14,76	784,25	980,31	14.469,38
24.2.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	89,74	87,89	109,86	9.858,84
24.2.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	585,54	17,70	22,13	12.958,00
24.2.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	352,14	15,50	19,38	6.824,47
24.2.6	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	95,58	18,32	22,90	2.188,78
24.2.7	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	14,55	11,98	14,98	217,96
24.2.8	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	29,22	11,32	14,15	413,46
24.3		**SUPERESTRUTURA**						**R$ 56.425,88**
24.3.1		**CONCRETO ARMADO - PILARES**						**R$ 19.114,04**
24.3.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	104,48	52,01	65,01	6.792,24
24.3.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	294,01	12,37	15,46	4.545,39
24.3.1.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	173,04	15,48	19,35	3.348,32
24.3.1.4	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	4,98	708,23	885,29	4.408,74
24.3.1.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00	15,48	19,35	19,35
24.3.2		**CONCRETO ARMADO - VIGAS INCLUINDO BALDRAME**						**R$ 37.311,84**
24.3.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	40,30	40,26	50,33	2.028,30

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sítio Novo - MA

BDI : 25,00%

Fonte		
SINAPI	2024/09	SEM DESONERAÇÃO
SP OBRAS	193	SEM DESONERAÇÃO
PRÓPRIA	PRÓPRIA	

Edificação principal da Creche Tipo 1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R$	PREÇO TOTAL R$
24.3.2.2	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	163,17	52,01	65,01	10.607,68
24.3.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	541,39	13,85	17,31	9.371,46
24.3.2.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	3,99	12,37	15,46	61,69
24.3.2.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,51	10,39	12,99	110,54
24.3.2.6	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	40,21	10,07	12,59	506,24
24.3.2.7	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	202,39	15,48	19,35	3.916,25
24.3.2.8	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	12,09	708,66	885,83	10.709,68
24.4		**IMPERMEABILIZAÇÃO**						**R$ 5.035,02**
24.4.1	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	106,81	R$ 37,71	47,14	5.035,02
24.5		**ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO**					0,00	**R$ 36.853,61**
24.5.1	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	330,60	82,94	103,68	34.276,61
24.5.2	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	SINAPI	M	171,80	12,00	15,00	2.577,00
24.6		**REVESTIMENTO**						**R$ 46.525,01**
24.6.1	FNDE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L - EXTERNO	PRÓPRIA	M2	330,60	R$ 4,66	5,83	1.927,40
24.6.2	FNDE 177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L - INTERNO	PRÓPRIA	M2	330,60	R$ 4,66	5,83	1.927,40
24.6.3	FNDE 178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	M2	330,60	R$ 41,34	51,68	17.085,41
24.6.4	FNDE 179	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	PRÓPRIA	M2	330,60	R$ 41,34	51,68	17.085,41
24.6.5	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	M	177,70	38,26	47,83	8.499,39
24.7		**PINTURA**						**R$ 11.875,16**
24.7.1	FNDE 196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	PRÓPRIA	M2	330,60	R$ 14,37	17,96	5.937,58
24.7.2	FNDE 352	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO	PRÓPRIA	M2	330,60	R$ 14,37	17,96	5.937,58
25		**SERVIÇOS FINAIS**						**R$ 4.405,99**
25.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	M2	1.545,96	2,28	2,85	4.405,99
					VALOR BDI TOTAL:			**R$ 1.126.656,39**
					VALOR ORÇAMENTO:			**R$ 4.505.587,58**
					VALOR TOTAL:			**R$ 5.632.243,97**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

Quadro de Composição do BDI

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	8,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**25,00%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 04		mes 05		mes 06	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,10%	R$512.608,67	6,86%	35.169,46	6,86%	35.169,46	6,86%	35.169,46
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1,43%	R$80.445,56						
3.0	FUNDAÇÕES	3,70%	R$208.424,23						
4.0	SUPERESTRUTURA	16,76%	R$944.149,89	20,00%	188.829,98				
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	3,42%	R$192.657,03	20,00%	38.531,41	70,00%	134.859,92		
6.0	ESQUADRIAS	10,20%	R$574.764,67						
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	7,67%	R$432.020,69	100,00%	432.020,69				
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,23%	R$69.548,16					10,00%	6.954,82
9.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	10,31%	R$580.896,04		-	60,00%	348.537,62	40,00%	232.358,42
10	SISTEMAS DE PISOS	7,18%	R$404.509,08					40,00%	161.803,63
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	3,59%	R$202.222,04						
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,56%	R$144.427,06			40,00%	57.770,82	20,00%	28.885,41

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 04		mes 05		mes 06	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,79%	R$44.231,20						
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,85%	R$104.126,16			30,00%	31.237,85	20,00%	20.825,23
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,25%	R$126.638,03						
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,09%	R$5.095,68			100,00%	5.095,68		
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,27%	R$71.585,58						
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	6,01%	R$338.447,31			10,00%	33.844,73	20,00%	67.689,46
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,48%	R$27.056,04						
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,31%	R$73.675,50						
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	0,26%	R$14.593,24						
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	0,75%	R$42.023,77						
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,05%	R$228.141,99						
24	FECHAMENTO - MURO	3,65%	R$205.550,36						
25	SERVIÇOS FINAIS	0,08%	R$4.405,99						
	TOTAL	**99,92%**	**R$5.632.243,97**	**12,33%**	**R$ 694.551,53**	**11,48%**	**R$ 646.516,09**	**9,83%**	**R$ 553.686,43**
				35,58%	**R$ 2.003.875,19**	**47,06%**	**R$ 2.650.391,28**	**56,89%**	**R$ 3.204.077,71**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 07		mes 08		mes 09	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,10%	R$512.608,67	6,86%	35.169,46	6,70%	34.356,47	6,70%	34.356,47
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1,43%	R$80.445,56						
3.0	FUNDAÇÕES	3,70%	R$208.424,23						
4.0	SUPERESTRUTURA	16,76%	R$944.149,89						
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	3,42%	R$192.657,03						
6.0	ESQUADRIAS	10,20%	R$574.764,67	50,00%	287.382,34	50,00%	287.382,34		
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	7,67%	R$432.020,69						
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,23%	R$69.548,16					60,00%	41.728,90
9.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	10,31%	R$580.896,04						
10	SISTEMAS DE PISOS	7,18%	R$404.509,08	40,00%	161.803,63	20,00%	80.901,82		
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	3,59%	R$202.222,04						
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,56%	R$144.427,06	30,00%	43.328,12				

Hercules Siqueira de Luna
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 07		mes 08		mes 09	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,79%	R$44.231,20					100,00%	44.231,20
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,85%	R$104.126,16	20,00%	20.825,23				
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,25%	R$126.638,03						
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,09%	R$5.095,68						
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,27%	R$71.585,58			100,00%	71.585,58		
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	6,01%	R$338.447,31	20,00%	67.689,46	30,00%	101.534,19		
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,48%	R$27.056,04			100,00%	27.056,04		
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,31%	R$73.675,50	100,00%	73.675,50				
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	0,26%	R$14.593,24						
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	0,75%	R$42.023,77						
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,05%	R$228.141,99					70,00%	159.699,39
24	FECHAMENTO - MURO	3,65%	R$205.550,36						
25	SERVIÇOS FINAIS	0,08%	R$4.405,99						
	TOTAL	**99,92%**	**R$5.632.243,97**	**12,25%**	**R$ 689.873,74**	**10,70%**	**R$ 602.816,43**	**4,97%**	**R$ 280.015,96**
				69,14%	**R$ 3.893.951,45**	**79,84%**	**R$ 4.496.767,88**	**84,81%**	**R$ 4.776.783,84**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 10		mes 11		mes 12	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,10%	R$512.608,67	6,70%	34.356,47	6,70%	34.356,47	6,70%	34.356,47
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1,43%	R$80.445,56						
3.0	FUNDAÇÕES	3,70%	R$208.424,23						
4.0	SUPERESTRUTURA	16,76%	R$944.149,89						
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	3,42%	R$192.657,03						
6.0	ESQUADRIAS	10,20%	R$574.764,67						
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	7,67%	R$432.020,69						
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,23%	R$69.548,16						
9.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	10,31%	R$580.896,04						
10	SISTEMAS DE PISOS	7,18%	R$404.509,08						
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	3,59%	R$202.222,04	30,00%	60.666,61	30,00%	60.666,61	40,00%	80.888,82
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,56%	R$144.427,06						

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 10		mes 11		mes 12	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,79%	R$44.231,20						
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,85%	R$104.126,16			20,00%	20.825,23		-
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,25%	R$126.638,03	30,00%	37.991,41	50,00%	63.319,02	20,00%	25.327,61
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,09%	R$5.095,68						
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,27%	R$71.585,58						
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	6,01%	R$338.447,31			20,00%	67.689,46		-
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,48%	R$27.056,04						
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,31%	R$73.675,50						
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	0,26%	R$14.593,24	100,00%	14.593,24				
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	0,75%	R$42.023,77	100,00%	42.023,77				
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,05%	R$228.141,99	30,00%	68.442,60				
24	FECHAMENTO - MURO	3,65%	R$205.550,36			50,00%	102.775,18	50,00%	102.775,18
25	SERVIÇOS FINAIS	0,08%	R$4.405,99					100,00%	4.405,99
	TOTAL	**99,92%**	**R$5.632.243,97**	**4,58%**	**R$ 258.074,10**	**6,21%**	**R$ 349.631,97**	**4,40%**	**R$ 247.754,06**
				89,39%	**R$ 5.034.857,94**	**95,60%**	**R$ 5.384.489,91**	**100,00%**	**R$ 5.632.243,97**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sítio Novo - MA

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO (UN)					R$ 3.034,05
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M3	0,02000000	90,00	R$ 1,80
10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO) - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	242,43	R$ 242,43
11868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	659,03	R$ 659,03
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	1,00000000	21,74	R$ 21,74
20205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	8,00000000	3,56	R$ 28,48
21009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	30,00000000	25,33	R$ 759,90
9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	5,00000000	24,63	R$ 123,15
9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	5,00000000	24,63	R$ 123,15
				TOTAL Material:		**R$ 1.959,68**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	4,00000000	23,71	R$ 94,84
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,00000000	28,43	R$ 227,44
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,00000000	29,19	R$ 233,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,12000000	23,52	R$ 190,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 746,78**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	17,00000000	19,27	R$ 327,59
				TOTAL Serviço:		**R$ 327,59**
				VALOR:		**R$ 3.034,05**

FNDE 230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MÊS)					R$ 650,39
Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	650,39	R$ 650,39
				TOTAL Equipamento:		**R$ 650,39**
				VALOR:		**R$ 650,39**

FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MÊS)					R$ 1.040,62
Equipamento		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
10778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	1.040,62	R$ 1.040,62
				TOTAL Equipamento:		**R$ 1.040,62**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

VALOR:		**R$ 1.040,62**

FNDE 129	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2)					R$ 423,03
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	1,70500000	0,20	R$ 0,34
39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,32200000	3,32	R$ 7,71
34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	0,74800000	42,80	R$ 32,01
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,30900000	28,84	R$ 8,91
10507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	307,41	R$ 307,41
				TOTAL Material:		**R$ 356,38**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37800000	23,52	R$ 32,41
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41800000	24,15	R$ 34,24
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 66,65**
				VALOR:		**R$ 423,03**

FNDE 433	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 1.021,44
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,80000000	11,05	R$ 108,29
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	160,34	R$ 160,34
90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	349,51	R$ 349,51
				TOTAL Serviço:		**R$ 1.021,44**
				VALOR:		**R$ 1.021,44**

FNDE 247	PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 1.580,73
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	883,83	R$ 883,83
				TOTAL Serviço:		**R$ 1.580,73**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

VALOR:		**R$ 1.580,73**

FNDE 246	**PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**					**R$ 1.132,15**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	435,25	R$ 435,25
				TOTAL Serviço:		**R$ 1.132,15**
				VALOR:		**R$ 1.132,15**

FNDE 434	**PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**					**R$ 1.132,15**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	435,25	R$ 435,25
				TOTAL Serviço:		**R$ 1.132,15**
				VALOR:		**R$ 1.132,15**

FNDE 430	**PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**					**R$ 1.580,73**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	883,83	R$ 883,83
				TOTAL Serviço:		**R$ 1.580,73**
				VALOR:		**R$ 1.580,73**

FNDE 432	**PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)**					**R$ 1.035,67**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	11,05	R$ 106,08
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	160,34	R$ 160,34
91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	365,95	R$ 365,95
				TOTAL Serviço:		**R$ 1.035,67**
				VALOR:		**R$ 1.035,67**

FNDE 431	**INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)**					**R$ 243,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	22,07	R$ 0,46
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,35700000	28,84	R$ 10,30
10491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	212,50	R$ 212,50
				TOTAL Material:		**R$ 223,26**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38300000	23,52	R$ 9,01
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R$ 28,12	R$ 11,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 20,09**
				VALOR:		**R$ 243,35**

FNDE 04	**CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M^2)**					**R$ 170,90**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11026	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	15,60000000	9,55	R$ 148,98
				TOTAL Material:		**R$ 148,98**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	27,93	R$ 11,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	23,52	R$ 10,02
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,92**
				VALOR:		**R$ 170,90**

FNDE 251	**PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (UN)**					**R$ 851,91**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	8,80000000	0,61	R$ 5,37
39024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA , 87 X 210 CM	SINAPI	UN	1,00000000	749,51	R$ 749,51
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	43,64	R$ 70,39

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Material:		R$ 825,27
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65100000	29,19	R$ 19,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	23,52	R$ 7,64
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 26,64
				VALOR:		R$ 851,91

FNDE 252	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 676,76
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	29,05	R$ 199,00
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	768,55	R$ 420,63
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	43,64	R$ 38,53
				TOTAL Material:		R$ 661,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	29,19	R$ 11,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	23,52	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,66
				VALOR:		R$ 676,76

FNDE 253	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 676,76
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	29,05	R$ 199,00
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	768,55	R$ 420,63
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	43,64	R$ 38,53
				TOTAL Material:		R$ 661,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	29,19	R$ 11,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	23,52	R$ 4,49

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 15,66**
VALOR:		**R$ 676,76**

FNDE 435	**PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 470,48**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	0,61	R$ 2,88
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	29,05	R$ 63,97
4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	389,31	R$ 389,31
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	43,64	R$ 2,78
				TOTAL Material:		**R$ 458,94**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	29,19	R$ 8,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	23,52	R$ 3,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,54**
				VALOR:		**R$ 470,48**

FNDE 436	**PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 676,76**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	29,05	R$ 199,00
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	768,55	R$ 420,63
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	43,64	R$ 38,53
				TOTAL Material:		**R$ 661,10**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	29,19	R$ 11,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	23,52	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 15,66**
				VALOR:		**R$ 676,76**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 258	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 718,35
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 438	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 718,35
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 275	JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 767,67
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	722,64	R$ 722,64
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	0,19	R$ 3,31
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	28,84	R$ 12,23
				TOTAL Material:		**R$ 738,18**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	29,19	R$ 21,02

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,52	R$ 8,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 29,49**
				VALOR:		**R$ 767,67**

FNDE 439	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 440	**JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 767,67**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	722,64	R$ 722,64
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	0,19	R$ 3,31
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	28,84	R$ 12,23
				TOTAL Material:		**R$ 738,18**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	29,19	R$ 21,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,52	R$ 8,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 29,49**
				VALOR:		**R$ 767,67**

FNDE 441	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 264	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 268	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 265	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 442	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 270	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 443	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 444	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 445	**JANELA DE ALUMÍNIO JA-14 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 767,67**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	722,64	R$ 722,64
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	0,19	R$ 3,31

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	28,84	R$ 12,23
				TOTAL Material:		**R$ 738,18**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	29,19	R$ 21,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,52	R$ 8,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 29,49**
				VALOR:		**R$ 767,67**

FNDE 05	**TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 191,38**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
586	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTEO 0,593 KG/M	SINAPI	M	3,00000000	21,57	R$ 64,71
10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	102,42	R$ 102,42
				TOTAL Material:		**R$ 167,13**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	28,97	R$ 10,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	23,52	R$ 14,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,25**
				VALOR:		**R$ 191,38**

FNDE 437	**PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)**					**R$ 945,31**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	1.783,61	R$ 945,31
				TOTAL Serviço:		**R$ 945,31**
				VALOR:		**R$ 945,31**

FNDE 280	**PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 788,18**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	99,78	R$ 402,11
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 402,11**

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	9,38	R$ 3,08
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	30,17	R$ 9,90

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	19,52	R$ 19,52
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	47,20	R$ 106,20
				TOTAL Material:		**R$ 138,70**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	15,41	R$ 42,69
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 42,69**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	29,19	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	28,97	R$ 80,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 89,36**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	31,78	R$ 63,56
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	25,88	R$ 51,76
				TOTAL Serviço:		**R$ 115,32**
				VALOR:		**R$ 788,18**

FNDE 08	**PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 788,18**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	99,78	R$ 402,11
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 402,11**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	9,38	R$ 3,08
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	30,17	R$ 9,90
11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	19,52	R$ 19,52
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	47,20	R$ 106,20
				TOTAL Material:		**R$ 138,70**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	15,41	R$ 42,69
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 42,69**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	29,19	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	28,97	R$ 80,25

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 89,36**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	31,78	R$ 63,56
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	25,88	R$ 51,76
				TOTAL Serviço:		**R$ 115,32**
				VALOR:		**R$ 788,18**

FNDE 281	**FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)**					**R$ 768,66**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	99,78	R$ 402,11
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 402,11**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	9,38	R$ 3,08
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	30,17	R$ 9,90
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	47,20	R$ 106,20
				TOTAL Material:		**R$ 119,18**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	15,41	R$ 42,69
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 42,69**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	29,19	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	28,97	R$ 80,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 89,36**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	31,78	R$ 63,56
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	25,88	R$ 51,76
				TOTAL Serviço:		**R$ 115,32**
				VALOR:		**R$ 768,66**

FNDE 283	**CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO (M2)**					**R$ 272,84**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	24,29	R$ 36,44
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	28,97	R$ 43,46
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 79,90**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	SP Obras	M2	1,00000000	R$ 192,94	R$ 192,94
				TOTAL Serviço:		**R$ 192,94**
				VALOR:		**R$ 272,84**

FNDE 446	**P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**					**R$ 1.153,65**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		**R$ 1.020,49**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 133,16**
				VALOR:		**R$ 1.153,65**

FNDE 447	**P02 - PORTÃO METÁLICO 1,00 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**					**R$ 1.153,65**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		**R$ 1.020,49**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 133,16**
				VALOR:		**R$ 1.153,65**

FNDE 448	**P03 - PORTÃO METÁLICO 3,12 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**					**R$ 1.153,65**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		**R$ 1.020,49**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 133,16**
VALOR:		**R$ 1.153,65**

FNDE 20	**TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M2)**					**R$ 198,07**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4380	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16 " X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	2,07	R$ 2,07
43071	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	SINAPI	M2	1,06000000	174,05	R$ 184,49
				TOTAL Material:		**R$ 186,56**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	28,83	R$ 6,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22000000	23,52	R$ 5,17
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,51**
				VALOR:		**R$ 198,07**

FNDE 422	**RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM (M)**					**R$ 50,67**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	24,04	R$ 0,44
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	25,06	R$ 0,33
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 0,77**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	19,30	R$ 0,15
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	69,78	R$ 0,11
1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	23,19	R$ 24,35
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	43,64	R$ 9,21
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	107,06	R$ 6,32
				TOTAL Material:		**R$ 40,14**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	23,52	R$ 5,62
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	28,57	R$ 4,14
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 9,76**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				VALOR:		R$ 50,67

FNDE 423	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)					R$ 50,67
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	24,04	R$ 0,44
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	25,06	R$ 0,33
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 0,77**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	19,30	R$ 0,15
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	69,78	R$ 0,11
1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	23,19	R$ 24,35
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	43,64	R$ 9,21
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	107,06	R$ 6,32
				TOTAL Material:		**R$ 40,14**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	23,52	R$ 5,62
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	28,57	R$ 4,14
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 9,76**
				VALOR:		**R$ 50,67**

FNDE 424	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM (M)					R$ 50,67
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	24,04	R$ 0,44
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	25,06	R$ 0,33
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 0,77**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	19,30	R$ 0,15
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	69,78	R$ 0,11
1113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	23,19	R$ 24,35
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	43,64	R$ 9,21
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	107,06	R$ 6,32
				TOTAL Material:		**R$ 40,14**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	23,52	R$ 5,62

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	28,57	R$ 4,14
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 9,76**
				VALOR:		**R$ 50,67**

FNDE 167	**PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)**					**R$ 45,20**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	24,04	R$ 0,44
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	25,06	R$ 0,33
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 0,77**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	19,30	R$ 0,12
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	69,78	R$ 0,08
40873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	21,62	R$ 22,70
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	43,64	R$ 8,64
13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	107,06	R$ 4,82
				TOTAL Material:		**R$ 36,36**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	23,52	R$ 4,87
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	28,57	R$ 3,20
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 8,07**
				VALOR:		**R$ 45,20**

FNDE 172	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)**					**R$ 37,71**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	15,20	R$ 22,80
				TOTAL Material:		**R$ 22,80**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	24,39	R$ 2,36
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	29,19	R$ 12,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,91**
				VALOR:		**R$ 37,71**

FNDE 174	**IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)**					**R$ 37,71**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	15,20	R$ 22,80
				TOTAL Material:		**R$ 22,80**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	24,39	R$ 2,36
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	29,19	R$ 12,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,91**
				VALOR:		**R$ 37,71**

FNDE 293	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)**					**R$ 70,89**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	1,07	R$ 5,25
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	6,28	R$ 2,65
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	38,99	R$ 41,15
				TOTAL Material:		**R$ 49,05**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	29,05	R$ 15,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	23,52	R$ 6,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,84**
				VALOR:		**R$ 70,89**

FNDE 294	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)**					**R$ 70,89**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	1,07	R$ 5,25
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	6,28	R$ 2,65
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	38,99	R$ 41,15
				TOTAL Material:		**R$ 49,05**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	29,05	R$ 15,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	23,52	R$ 6,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,84**
				VALOR:		**R$ 70,89**

FNDE 295	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)**					**R$ 70,89**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	1,07	R$ 5,25
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	6,28	R$ 2,65
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	38,99	R$ 41,15
				TOTAL Material:		R$ 49,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	29,05	R$ 15,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	23,52	R$ 6,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,84
				VALOR:		R$ 70,89

FNDE 296	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)					R$ 70,89
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	1,07	R$ 5,25
34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	6,28	R$ 2,65
536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	38,99	R$ 41,15
				TOTAL Material:		R$ 49,05
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	29,05	R$ 15,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	23,52	R$ 6,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,84
				VALOR:		R$ 70,89

FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)					R$ 36,57
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
44396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,04030000	38,94	R$ 1,57
6186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	SINAPI	M	1,03500000	20,25	R$ 20,96
				TOTAL Material:		R$ 22,53
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36350000	28,83	R$ 10,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15140000	23,52	R$ 3,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 14,04
				VALOR:		R$ 36,57

FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)					R$ 153,59

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39511	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	SINAPI	M2	1,00000000	130,86	R$ 130,86
				TOTAL Material:		R$ 130,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	23,97	R$ 11,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	23,52	R$ 11,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,73
				VALOR:		R$ 153,59

FNDE 182	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)					R$ 40,47
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	12,31	R$ 2,59
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,86	R$ 0,43
				TOTAL Material:		R$ 3,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	29,19	R$ 7,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12300000	23,52	R$ 2,89
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,04

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	635,87	R$ 27,41
				TOTAL Serviço:		R$ 27,41
				VALOR:		R$ 40,47

FNDE 425	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM (M2)					R$ 212,28
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	43,08	R$ 4,09
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	181,26	R$ 201,20
				TOTAL Material:		R$ 205,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	29,19	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	23,52	R$ 2,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,99
				VALOR:		R$ 212,28

FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M2)					R$ 5,22

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,02000000	0,86	R$ 0,02
44396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,10000000	38,94	R$ 3,89
				TOTAL Material:		R$ 3,91
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,09000000	14,61	R$ 1,31
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 1,31
				VALOR:		R$ 5,22

FNDE 426	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)					R$ 123,46
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	3,29	R$ 4,24
20232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,00000000	96,91	R$ 96,91
				TOTAL Material:		R$ 101,15
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	29,05	R$ 15,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	23,52	R$ 6,42
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,31
				VALOR:		R$ 123,46

FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)					R$ 191,18
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	1,99	R$ 19,90
36178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	11,81	R$ 73,81
				TOTAL Material:		R$ 93,71
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	29,19	R$ 37,33
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	23,52	R$ 60,14
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 97,47
				VALOR:		R$ 191,18

FNDE 427	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, , COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)					R$ 191,18
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10,00000000	1,99	R$ 19,90
36178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	11,81	R$ 73,81
				TOTAL Material:		R$ 93,71
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	29,19	R$ 37,33

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	23,52	R$ 60,14
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 97,47**
				VALOR:		**R$ 191,18**

FNDE 10	**COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)**					**R$ 117,35**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01900000	139,10	R$ 2,64
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 2,64**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	91,17	R$ 113,96
				TOTAL Material:		**R$ 113,96**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03170000	23,52	R$ 0,75
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 0,75**
				VALOR:		**R$ 117,35**

FNDE 402	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)**					**R$ 14,37**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		**R$ 7,93**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,44**
				VALOR:		**R$ 14,37**

FNDE 201	**PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO (M2)**					**R$ 17,50**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	22,15	R$ 0,31
7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	36,71	R$ 5,15
				TOTAL Material:		**R$ 5,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	31,64	R$ 12,04

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 12,04
VALOR:		R$ 17,50

FNDE 428	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES,ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)					R$ 136,06
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	0,94	R$ 1,41
6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	10,00	R$ 3,00
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		R$ 31,25
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	31,64	R$ 60,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	23,52	R$ 44,69
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 104,81
				VALOR:		R$ 136,06

FNDE 205	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 15,09
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	61,55	R$ 1,16
818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,26	R$ 7,26
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	2,17	R$ 0,04
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	69,74	R$ 1,81
				TOTAL Material:		R$ 10,27
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	23,71	R$ 2,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	28,43	R$ 2,63
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,82
				VALOR:		R$ 15,09

FNDE 229	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 15,09
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	61,55	R$ 1,16
818	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,26	R$ 7,26
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	2,17	R$ 0,04
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	69,74	R$ 1,81
				TOTAL Material:		R$ 10,27

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	23,71	R$ 2,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	28,43	R$ 2,63
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,82
				VALOR:		R$ 15,09

FNDE 208	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 30,56
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	61,55	R$ 1,30
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02690000	2,17	R$ 0,06
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02700000	69,74	R$ 1,88
7131	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	19,25	R$ 19,25
				TOTAL Material:		R$ 22,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	23,71	R$ 3,67
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	28,43	R$ 4,40
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,07
				VALOR:		R$ 30,56

FNDE 391	RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS (UN)					R$ 41.401,02
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	19,96000000	9,26	R$ 184,83
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	9,48000000	8,76	R$ 83,04
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	0,03000000	23,08	R$ 0,69
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,54000000	17,56	R$ 9,48
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	90,00	R$ 90,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	690,29000000	0,86	R$ 593,65
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,84000000	8,74	R$ 16,08
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	92,87	R$ 86,37
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	93,36	R$ 86,82
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05000000	11,16	R$ 0,56
5071	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02000000	19,63	R$ 0,39
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,69000000	19,63	R$ 13,54
FNDEI13	RESERVATÓRIO D'ÁGUA TIPO TAÇA METÁLICA 10M3 - COLUNA SECA 6,0M PINTADA	PRÓPRIA	UN	1,20000000	R$ 19.601,25	R$ 23.521,50
20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,30000000	9,62	R$ 22,13

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,69000000	18,50	R$ 123,77
				TOTAL Material:		**R$ 24.832,85**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	SP Obras	M	6,97000000	R$ 841,10	R$ 5.862,47
99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	20,00000000	508,88	R$ 10.177,60
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	10,00000000	52,81	R$ 528,10
				TOTAL Serviço:		**R$ 16.568,17**
				VALOR:		**R$ 41.401,02**

FNDE 209	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)**					**R$ 50,64**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	3,36	R$ 10,08
3670	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	21,08	R$ 21,08
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	25,40	R$ 4,38
				TOTAL Material:		**R$ 35,54**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	23,71	R$ 6,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	28,43	R$ 8,23
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 15,10**
				VALOR:		**R$ 50,64**

FNDE 210	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)**					**R$ 39,10**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	2,79	R$ 8,37
3658	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	16,39	R$ 16,39
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11250000	25,40	R$ 2,86
				TOTAL Material:		**R$ 27,62**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	23,71	R$ 5,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	28,43	R$ 6,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,48**
				VALOR:		**R$ 39,10**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)					R$ 77,49
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	3,94	R$ 7,88
298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,03	R$ 3,03
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	25,40	R$ 3,87
20178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	46,04	R$ 46,04
				TOTAL Material:		**R$ 60,82**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	23,71	R$ 7,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	28,43	R$ 9,09
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,67**
				VALOR:		**R$ 77,49**

FNDE 50	RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (M)					R$ 104,50
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	61,55	R$ 0,30
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	2,17	R$ 0,08
FNDEI04	Ralo Linear 10x100 Grelha Inteira Alumínio Com Suporte	PRÓPRIA	M	1,05000000	R$ 78,00	R$ 81,90
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	69,74	R$ 0,52
				TOTAL Material:		**R$ 82,80**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	23,71	R$ 9,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	28,43	R$ 11,83
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,70**
				VALOR:		**R$ 104,50**

FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO (UN)					R$ 407,85
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI17	Banheira Rigida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 89,90	R$ 89,90
FNDEI17	Banheira Rigida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 89,90	R$ 89,90
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	3,89	R$ 3,89
37588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	81,19	R$ 81,19
				TOTAL Material:		**R$ 264,88**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,43	R$ 71,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	23,52	R$ 58,80
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 129,88

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	13,09	R$ 13,09
				TOTAL Serviço:		R$ 13,09
				VALOR:		R$ 407,85

FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 164,50
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	109,76	R$ 109,76
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	17,64	R$ 35,28
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	132,33	R$ 4,02
				TOTAL Material:		R$ 149,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	28,43	R$ 11,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	23,52	R$ 4,44
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,44
				VALOR:		R$ 164,50

FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 222,66
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	UN	1,00000000	193,13	R$ 193,13
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	40,74	R$ 12,12
				TOTAL Material:		R$ 205,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	29,05	R$ 13,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	23,52	R$ 3,54
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 17,41
				VALOR:		R$ 222,66

FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 206,75
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,89	R$ 0,08
36791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	203,23	R$ 203,23
				TOTAL Material:		**R$ 203,31**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	28,43	R$ 2,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	23,52	R$ 0,71
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 3,44**
				VALOR:		**R$ 206,75**

FNDE 14	**TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)**					**R$ 225,12**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11777	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	202,63	R$ 202,63
				TOTAL Material:		**R$ 202,63**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	15,41	R$ 7,71
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 7,71**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	29,56	R$ 14,78
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,78**
				VALOR:		**R$ 225,12**

FNDE 225	**TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)**					**R$ 493,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	3,89	R$ 0,16
44045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875)	SINAPI	UN	1,00000000	476,84	R$ 476,84
				TOTAL Material:		**R$ 477,00**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46300000	28,43	R$ 13,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14590000	23,52	R$ 3,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,59**
				VALOR:		**R$ 493,59**

FNDE 13	**TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE (UN)**					**R$ 132,01**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	15,41	R$ 7,71
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 7,71**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	29,56	R$ 14,78
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,78**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	109,52	R$ 109,52
				TOTAL Serviço:		**R$ 109,52**
				VALOR:		**R$ 132,01**

FNDE 226	**BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**					**R$ 337,50**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
36204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	197,66	R$ 197,66
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	17,64	R$ 105,84
				TOTAL Material:		**R$ 303,50**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	28,43	R$ 26,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	23,52	R$ 7,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 34,00**
				VALOR:		**R$ 337,50**

FNDE 215	**VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**					**R$ 383,72**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	14,34	R$ 0,28
10228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	335,22	R$ 335,22
				TOTAL Material:		**R$ 335,50**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	23,71	R$ 21,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	28,43	R$ 26,29
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 48,22**
				VALOR:		**R$ 383,72**

FNDE 15	**TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)**					**R$ 137,13**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	UN	1,00000000	111,05	R$ 111,05
				TOTAL Material:		R$ 111,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	23,71	R$ 11,86
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	28,43	R$ 14,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 26,08
				VALOR:		R$ 137,13

FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)					R$ 111,05
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	111,05	R$ 111,05
				TOTAL Material:		R$ 111,05
				VALOR:		R$ 111,05

FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)					R$ 513,86
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SINAPI	M2	1,00000000	430,00	R$ 430,00
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	4,00000000	4,91	R$ 19,64
				TOTAL Material:		R$ 449,64

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	14,61	R$ 5,84
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 5,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	29,19	R$ 58,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 58,38
				VALOR:		R$ 513,86

FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)					R$ 264,98
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38189	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	SINAPI	UN	1,00000000	251,07	R$ 251,07
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	3,89	R$ 3,89
				TOTAL Material:		R$ 254,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	20,03	R$ 10,02
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 10,02
				VALOR:		R$ 264,98

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)					R$ 70,93
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	44,85	R$ 44,85
				TOTAL Material:		**R$ 44,85**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	23,71	R$ 11,86
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	28,43	R$ 14,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 26,08**
				VALOR:		**R$ 70,93**

FNDE 449	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL (M)					R$ 129,78
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	0,61	R$ 1,33
34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	0,47700000	42,80	R$ 20,42
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	69,78	R$ 0,14
11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM ACO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	10,21	R$ 11,14
				TOTAL Material:		**R$ 33,03**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09300000	24,29	R$ 26,55
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33000000	28,97	R$ 38,53
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 65,08**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1,20000000	26,39	R$ 31,67
				TOTAL Serviço:		**R$ 31,67**
				VALOR:		**R$ 129,78**

FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)					R$ 689,44
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
0.11.000.068511	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 668,11	R$ 668,11
				TOTAL Material:		**R$ 668,11**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	28,43	R$ 14,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,33**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				VALOR:		R$ 689,44

FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" (UN)					R$ 15,91
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1163	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	7,80	R$ 7,80
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	14,34	R$ 0,29
				TOTAL Material:		R$ 8,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,82
				VALOR:		R$ 15,91

FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP (UN)					R$ 28,59
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	14,34	R$ 0,29
20260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN	1,10000000	18,62	R$ 20,48
				TOTAL Material:		R$ 20,77
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,82
				VALOR:		R$ 28,59

FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)					R$ 502,56
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81000000	0,61	R$ 2,93
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,56000000	29,05	R$ 74,37
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54000000	768,55	R$ 415,02
				TOTAL Material:		R$ 492,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	29,19	R$ 6,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,52	R$ 3,53

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,24
VALOR:		R$ 502,56

FNDE 332	MOTOBOMBA CENTRIFUGA (UN)					R$ 3.877,38
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	3.675,34	R$ 3.675,34
				TOTAL Equipamento:		R$ 3.675,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	1,43	R$ 5,72
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	0,32	R$ 1,28
39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	4,39	R$ 0,88
				TOTAL Material:		R$ 7,88
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	24,74	R$ 15,66
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	23,71	R$ 72,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	29,56	R$ 18,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	28,43	R$ 87,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 194,16
				VALOR:		R$ 3.877,38

FNDE 112	PRESSOSTATO (UN)					R$ 488,42
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.17.000.042431	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da Warme ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 468,52	R$ 468,52
				TOTAL Material:		R$ 468,52
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	28,43	R$ 19,90
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 19,90
				VALOR:		R$ 488,42

FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO (un)					R$ 2.784,16
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	0,94000000	8,85	R$ 8,32
O.05.000.064052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4´; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.747,69	R$ 2.747,69

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Material:		R$ 2.756,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	23,71	R$ 12,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	28,43	R$ 15,35
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 28,15
				VALOR:		R$ 2.784,16

FNDE 343	ADAPTADOR PARA MANÔMETRO (UN)					R$ 151,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10899	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	125,29	R$ 125,29
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
				TOTAL Material:		R$ 127,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 24,62
				VALOR:		R$ 151,79

FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. (UN)					R$ 46,00
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,02000000	43,08	R$ 0,86
37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	37,88	R$ 37,88
				TOTAL Material:		R$ 38,74
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	24,21	R$ 7,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,26
				VALOR:		R$ 46,00

FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)					R$ 151,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	132,32	R$ 132,32
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 137,76

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,74	R$ 6,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	29,56	R$ 7,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,58
				VALOR:		R$ 151,34

FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)					R$ 156,40
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	134,67	R$ 134,67
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 140,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	24,74	R$ 7,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,56	R$ 8,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,29
				VALOR:		R$ 156,40

FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA (UN)					R$ 109,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	98,93	R$ 98,93
				TOTAL Material:		R$ 98,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
				VALOR:		R$ 109,79

FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA (UN)					R$ 182,75
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	171,89	R$ 171,89
				TOTAL Material:		R$ 171,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
				VALOR:		R$ 182,75

FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 28,31
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	7,58	R$ 7,96
				TOTAL Material:		R$ 7,96
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	24,74	R$ 3,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	29,56	R$ 4,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,54
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	11,81	R$ 11,81
				TOTAL Serviço:		R$ 11,81
				VALOR:		R$ 28,31

FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)					R$ 14,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	2,63	R$ 2,63
				TOTAL Material:		R$ 2,63
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,74	R$ 11,74
				TOTAL Serviço:		R$ 11,74
				VALOR:		R$ 14,37

FNDE 379	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W. (UN)					R$ 122,07
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PROPRIO	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W. (UN)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 107,91	R$ 107,91
				TOTAL Material:		R$ 107,91
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	24,74	R$ 3,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	29,56	R$ 10,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 14,16
				VALOR:		R$ 122,07

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 380	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W. (UN)					R$ 201,26
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W. (UN)	SINAPI	UN	1,10000000	R$ 170,09	R$ 187,10
				TOTAL Material:		**R$ 187,10**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	24,74	R$ 3,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	29,56	R$ 10,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,16**
				VALOR:		**R$ 201,26**

FNDE 381	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 318,46
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,38	R$ 16,38
PROPRIO	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 138,15	R$ 138,15
PROPRIO	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 147,33	R$ 147,33
				TOTAL Material:		**R$ 301,86**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	24,74	R$ 4,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	29,56	R$ 12,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,60**
				VALOR:		**R$ 318,46**

FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)					R$ 2.902,24
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
P.17.000.031490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.203,52	R$ 2.203,52
				TOTAL Material:		**R$ 2.203,52**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	24,74	R$ 197,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	29,56	R$ 236,48
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	33,04	R$ 264,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 698,72**
				VALOR:		**R$ 2.902,24**

FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES. (UN)					R$ 57,63

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39607	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	35,35	R$ 35,35
				TOTAL Material:		R$ 35,35
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	24,74	R$ 12,37
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	33,04	R$ 9,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,28
				VALOR:		R$ 57,63

FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U (un)					R$ 27,48
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 21,57	R$ 21,57
				TOTAL Material:		R$ 21,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,91
				VALOR:		R$ 27,48

FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" (UN)					R$ 195,02
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030581	Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 154,56	R$ 154,56
				TOTAL Material:		R$ 154,56
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	24,39	R$ 18,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	29,56	R$ 22,17
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 40,46
				VALOR:		R$ 195,02

FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS (UN)					R$ 33,10
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	2,00000000	0,37	R$ 0,74
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 21,57	R$ 21,57
				TOTAL Material:		R$ 22,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,39	R$ 4,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,79
VALOR:		R$ 33,10

FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 28,11
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	16,91	R$ 16,91
				TOTAL Material:		R$ 16,91
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	24,74	R$ 5,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	29,56	R$ 6,10
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,20
				VALOR:		R$ 28,11

FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)					R$ 16,42
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	5,63	R$ 5,63
				TOTAL Material:		R$ 5,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,39	R$ 4,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,79
				VALOR:		R$ 16,42

FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 151,39
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062039	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 52,48	R$ 52,48
P.04.000.062171	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 36,15	R$ 36,15
				TOTAL Material:		R$ 88,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	24,74	R$ 2,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	29,56	R$ 3,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,52
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	56,24	R$ 56,24

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Serviço:		R$ 56,24
VALOR:		R$ 151,39

FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO (UND)					R$ 16,83
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	11,40	R$ 11,40
				TOTAL Material:		R$ 11,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	24,74	R$ 2,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	29,56	R$ 2,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,43
				VALOR:		R$ 16,83

FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 30,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	9,94	R$ 10,44
				TOTAL Material:		R$ 10,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	24,74	R$ 3,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	29,56	R$ 4,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,54
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	11,81	R$ 11,81
				TOTAL Serviço:		R$ 11,81
				VALOR:		R$ 30,79

FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)					R$ 110,77
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.042174	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4' - NBR13057	SP Obras	M	1,00000000	R$ 93,80	R$ 93,80
				TOTAL Material:		R$ 93,80
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	19,31	R$ 9,66
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	14,61	R$ 7,31
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 16,97
				VALOR:		R$ 110,77

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM (un)					R$ 8.981,81
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
N.06.000.050298	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	SP Obras	M2	1,00000000	R$ 8.940,58	R$ 8.940,58
				TOTAL Material:		**R$ 8.940,58**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,31	R$ 19,31
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	14,61	R$ 21,92
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 41,23**
				VALOR:		**R$ 8.981,81**

FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)					R$ 16,42
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	5,63	R$ 5,63
				TOTAL Material:		**R$ 5,63**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,39	R$ 4,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 10,79**
				VALOR:		**R$ 16,42**

FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 67,49
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
P.19.000.048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 33,76	R$ 33,76
				TOTAL Material:		**R$ 33,76**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	24,74	R$ 15,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	29,56	R$ 18,36
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 33,73**
				VALOR:		**R$ 67,49**

FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)					R$ 4.524,44
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33,50000000	9,77	R$ 327,30
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,59000000	17,56	R$ 10,36
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,50000000	91,17	R$ 45,59
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	7,28000000	1,16	R$ 8,44
1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	3,30000000	80,05	R$ 264,17

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	112,00000000	0,86	R$ 96,32
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,80000000	8,74	R$ 15,73
3731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	SINAPI	M2	4,35000000	75,00	R$ 326,25
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	2,10000000	2,82	R$ 5,92
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,16000000	93,36	R$ 14,94
B.05.000.020522	Pedrisco	SP Obras	M3	0,38000000	R$ 171,10	R$ 65,02
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,45000000	24,23	R$ 10,90
4415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,25000000	5,29	R$ 11,90
H.13.000.069565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	SP Obras	KG	0,85000000	R$ 63,25	R$ 53,76
43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	1,10000000	25,50	R$ 28,05
43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	0,85000000	25,50	R$ 21,68
21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	11,00000000	100,02	R$ 1.100,22
21015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	10,50000000	114,91	R$ 1.206,56
				TOTAL Material:		**R$ 3.613,11**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	24,29	R$ 56,84
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	24,21	R$ 84,74
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	25,99	R$ 90,97
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	28,97	R$ 67,79
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,50000000	29,05	R$ 159,78
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	28,83	R$ 100,91
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	29,19	R$ 55,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,50000000	23,52	R$ 294,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 910,78**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
102867	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	0,85000000	0,65	R$ 0,55
				TOTAL Serviço:		**R$ 0,55**
				VALOR:		**R$ 4.524,44**

FNDE 40	**BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**					**R$ 814,87**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	694,33	R$ 694,33
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	40,74	R$ 15,66
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	132,33	R$ 2,04
				TOTAL Material:		**R$ 712,03**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	29,05	R$ 55,80

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	23,52	R$ 47,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 102,84**
				VALOR:		**R$ 814,87**

FNDE 47	**PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**					**R$ 728,54**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	694,33	R$ 694,33
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	132,33	R$ 2,04
				TOTAL Material:		**R$ 696,37**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	29,05	R$ 14,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	23,52	R$ 17,64
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 32,17**
				VALOR:		**R$ 728,54**

FNDE 48	**ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)**					**R$ 229,24**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	SINAPI	M2	1,00000000	72,14	R$ 72,14
34660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	SINAPI	M2	1,00000000	63,53	R$ 63,53
1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	SINAPI	KG	0,56000000	62,56	R$ 35,03
				TOTAL Material:		**R$ 170,70**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,09600000	27,93	R$ 58,54
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 58,54**
				VALOR:		**R$ 229,24**

FNDE 49	**BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX (M)**					R$ 211,78
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
36205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	0,70000000	219,52	R$ 153,66
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	0,61	R$ 1,33
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	21,12	R$ 0,08
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	69,78	R$ 0,14
				TOTAL Material:		**R$ 155,21**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	24,29	R$ 23,08
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15600000	28,97	R$ 33,49

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 56,57
VALOR:		R$ 211,78

FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M (M2)					R$ 626,27
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	18,00000000	0,86	R$ 15,48
				TOTAL Material:		R$ 15,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,19	R$ 29,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	23,52	R$ 47,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 76,23
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	1,20000000	7,77	R$ 9,32
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,19000000	515,49	R$ 97,94
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,20000000	11,46	R$ 174,19
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,20000000	41,30	R$ 49,56
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,90000000	107,13	R$ 203,55
				TOTAL Serviço:		R$ 534,56
				VALOR:		R$ 626,27

FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO (M)					R$ 18,38
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDEI02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	1,10000000	R$ 15,00	R$ 16,50
				TOTAL Material:		R$ 16,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	23,52	R$ 1,88
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 1,88
				VALOR:		R$ 18,38

FNDE 244	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 1 (UN)					R$ 26.444,55
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00000000	31,38	R$ 5.020,80
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	115,00000000	120,29	R$ 13.833,35

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00000000	47,44	R$ 7.590,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**R$ 26.444,55**
					VALOR:	**R$ 26.444,55**

FNDE 243	**PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**					**R$ 1.132,15**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	435,25	R$ 435,25
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.132,15**
					VALOR:	**R$ 1.132,15**

FNDE 246	**PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**					**R$ 1.132,15**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	435,25	R$ 435,25
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.132,15**
					VALOR:	**R$ 1.132,15**

FNDE 248	**PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**					**R$ 1.580,73**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	883,83	R$ 883,83
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.580,73**
					VALOR:	**R$ 1.580,73**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 249	PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL (UN)					R$ 1.035,67
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	11,05	R$ 106,08
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	160,34	R$ 160,34
91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	365,95	R$ 365,95
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.035,67**
					VALOR:	**R$ 1.035,67**

FNDE 250	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)					R$ 241,79
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	22,07	R$ 0,46
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,35700000	28,84	R$ 10,30
10491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	212,50	R$ 212,50
					TOTAL Material:	**R$ 223,26**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38300000	23,52	R$ 9,01
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	24,15	R$ 9,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**R$ 18,53**
					VALOR:	**R$ 241,79**

FNDE 254	PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 458,94
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	0,61	R$ 2,88
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	29,05	R$ 63,97
4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	389,31	R$ 389,31
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	43,64	R$ 2,78
					TOTAL Material:	**R$ 458,94**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	29,19	R$ 8,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	23,52	R$ 3,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**R$ 11,55**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

VALOR:			R$ 458,94

FNDE 255	PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 470,49
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	0,61	R$ 2,88
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	29,05	R$ 63,97
4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	389,31	R$ 389,31
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	43,64	R$ 2,78
				TOTAL Material:		R$ 458,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	29,19	R$ 8,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	23,52	R$ 3,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,55
				VALOR:		R$ 470,49

FNDE 256	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 676,76
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	29,05	R$ 199,00
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	768,55	R$ 420,63
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	43,64	R$ 38,53
				TOTAL Material:		R$ 661,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	29,19	R$ 11,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	23,52	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,66
				VALOR:		R$ 676,76

FNDE 257	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 676,76

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	29,05	R$ 199,00
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	768,55	R$ 420,63
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	43,64	R$ 38,53
				TOTAL Material:		R$ 661,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	29,19	R$ 11,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	23,52	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,66
				VALOR:		R$ 676,76

FNDE 259	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 718,35
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		R$ 648,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 69,89
				VALOR:		R$ 718,35

FNDE 262	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 718,35
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		R$ 648,46

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 69,89
				VALOR:		R$ 718,35

FNDE 276	JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 767,67
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	722,64	R$ 722,64
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	0,19	R$ 3,31
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	28,84	R$ 12,23
				TOTAL Material:		R$ 738,18
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	29,19	R$ 21,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,52	R$ 8,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 29,49
				VALOR:		R$ 767,67

FNDE 263	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 718,35
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		R$ 648,46
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 69,89
				VALOR:		R$ 718,35

FNDE 269	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 718,35
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 271	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 272	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

VALOR:			**R$ 718,35**

FNDE 273	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 274	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 277	**JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 767,67**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	722,64	R$ 722,64
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	0,19	R$ 3,31
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	28,84	R$ 12,23
				TOTAL Material:		**R$ 738,18**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	29,19	R$ 21,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,52	R$ 8,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 29,49**
				VALOR:		**R$ 767,67**

FNDE 279	**PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)**					**R$ 945,31**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	1.783,61	R$ 945,31
				TOTAL Serviço:		**R$ 945,31**
				VALOR:		**R$ 945,31**

FNDE 278	**PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)**					**R$ 945,31**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	1.783,61	R$ 945,31
				TOTAL Serviço:		**R$ 945,31**
				VALOR:		**R$ 945,31**

FNDE 282	**GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)**					**R$ 788,18**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	99,78	R$ 402,11
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 402,11**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	9,38	R$ 3,08
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	30,17	R$ 9,90
11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	19,52	R$ 19,52
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	47,20	R$ 106,20
				TOTAL Material:		**R$ 138,70**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	15,41	R$ 42,69
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 42,69**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	29,19	R$ 9,11

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	28,97	R$ 80,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 89,36**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	31,78	R$ 63,56
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	25,88	R$ 51,76
				TOTAL Serviço:		**R$ 115,32**
				VALOR:		**R$ 788,18**

FNDE 60	**FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)**					**R$ 768,66**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	99,78	R$ 402,11
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 402,11**

Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	9,38	R$ 3,08
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	30,17	R$ 9,90
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	47,20	R$ 106,20
				TOTAL Material:		**R$ 119,18**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	15,41	R$ 42,69
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 42,69**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	29,19	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	28,97	R$ 80,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 89,36**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	31,78	R$ 63,56
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	25,88	R$ 51,76
				TOTAL Serviço:		**R$ 115,32**
				VALOR:		**R$ 768,66**

FNDE 284	**P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**					**R$ 1.153,65**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		R$ 1.020,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 133,16
				VALOR:		R$ 1.153,65

FNDE 285	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 1.153,65
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		R$ 1.020,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 133,16
				VALOR:		R$ 1.153,65

FNDE 286	P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 1.153,65
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		R$ 1.020,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 133,16
				VALOR:		R$ 1.153,65

FNDE 287	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,20 X 2,04 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 1.153,65
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		R$ 1.020,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 133,16**
				VALOR:		**R$ 1.153,65**

FNDE 108	**ESQUADRIA, 0,60 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS (M2)**					**R$ 256,10**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	102,42	R$ 102,42
				TOTAL Material:		**R$ 102,42**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	15,41	R$ 23,12
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 23,12**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 72,43**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	2,50000000	23,25	R$ 58,13
				TOTAL Serviço:		**R$ 58,13**
				VALOR:		**R$ 256,10**

FNDE 109	**ESQUADRIA, 1,20 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS (M2)**					**R$ 256,10**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	102,42	R$ 102,42
				TOTAL Material:		**R$ 102,42**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	15,41	R$ 23,12
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 23,12**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 72,43**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	2,50000000	23,25	R$ 58,13
				TOTAL Serviço:		**R$ 58,13**
				VALOR:		**R$ 256,10**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 120	**GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS (M2)**					**R$ 788,18**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	99,78	R$ 402,11
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 402,11**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	9,38	R$ 3,08
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	30,17	R$ 9,90
11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	19,52	R$ 19,52
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	47,20	R$ 106,20
				TOTAL Material:		**R$ 138,70**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	15,41	R$ 42,69
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 42,69**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	29,19	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	28,97	R$ 80,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 89,36**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	31,78	R$ 63,56
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	25,88	R$ 51,76
				TOTAL Serviço:		**R$ 115,32**
				VALOR:		**R$ 788,18**

FNDE 65	**CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)**					
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00270000	24,04	R$ 0,06
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	25,06	R$ 0,05
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 0,11**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

F.14.000.025529	Cumeeira em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, MBP-40 da MBP, Eucatex ou equivalente	SP Obras	M	2,00000000	R$ 51,06	R$ 102,12
11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	6,00000000	2,75	R$ 16,50
				TOTAL Material:		**R$ 118,62**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	23,52	R$ 2,35
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	28,57	R$ 2,86
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 5,21**
				VALOR:		**R$ 123,94**

FNDE 173	**IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)**					**R$ 37,71**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	15,20	R$ 22,80
				TOTAL Material:		**R$ 22,80**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	24,39	R$ 2,36
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	29,19	R$ 12,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,91**
				VALOR:		**R$ 37,71**

FNDE 175	**IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)**					**R$ 37,71**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	15,20	R$ 22,80
				TOTAL Material:		**R$ 22,80**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	24,39	R$ 2,36
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	29,19	R$ 12,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,91**
				VALOR:		**R$ 37,71**

FNDE 176	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L - EXTERNO (M2)**					**R$ 4,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	29,19	R$ 1,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	23,52	R$ 0,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,59**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	558,51	R$ 2,07
				TOTAL Serviço:		**R$ 2,07**
				VALOR:		**R$ 4,66**

FNDE 289	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L (M2)**					**R$ 4,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	29,19	R$ 1,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	23,52	R$ 0,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,59**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	558,51	R$ 2,07
				TOTAL Serviço:		**R$ 2,07**
				VALOR:		**R$ 4,66**

FNDE 290	**EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, APLICAÇÃO EXTERNA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)**					**R$ 41,34**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		**R$ 2,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,56**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 291	**EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)**					**R$ 41,34**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		**R$ 2,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,56**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

FNDE 292	**EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)**					**R$ 41,34**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		**R$ 2,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,56**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

FNDE 37	**CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO (M)**					**R$ 48,85**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4806	TESTEIRA ANTIDERRAPANTE PARA PISO VINILICO *5 X 2,5* CM, E = 2 MM	SINAPI	M	1,10000000	20,01	R$ 22,01
				TOTAL Material:		**R$ 22,01**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	29,05	R$ 17,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	23,52	R$ 9,41

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 26,84
VALOR:		R$ 48,85

FNDE 298	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. (M2)					R$ 212,28
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	43,08	R$ 4,09
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	181,26	R$ 201,20
				TOTAL Material:		R$ 205,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	29,19	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	23,52	R$ 2,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,99
				VALOR:		R$ 212,28

FNDE 297	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (M2)					R$ 212,28
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	43,08	R$ 4,09
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	181,26	R$ 201,20
				TOTAL Material:		R$ 205,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	29,19	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	23,52	R$ 2,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,99
				VALOR:		R$ 212,28

FNDE 299	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (M2)					R$ 212,28
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	43,08	R$ 4,09
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	181,26	R$ 201,20
				TOTAL Material:		R$ 205,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	29,19	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	23,52	R$ 2,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,99
				VALOR:		R$ 212,28

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 300	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (M2)					R$ 212,28
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	43,08	R$ 4,09
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	181,26	R$ 201,20
				TOTAL Material:		**R$ 205,29**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	29,19	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	23,52	R$ 2,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,99**
				VALOR:		**R$ 212,28**

FNDE 400	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M)					R$ 181,66
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,21500000	3,29	R$ 4,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,24000000	0,86	R$ 0,21
38186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,25000000	638,23	R$ 159,56
				TOTAL Material:		**R$ 163,77**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43700000	29,19	R$ 12,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	23,52	R$ 5,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 17,89**
				VALOR:		**R$ 181,66**

FNDE 401	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE AZUL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M)					R$ 181,66
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,21500000	3,29	R$ 4,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,24000000	0,86	R$ 0,21
38186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,25000000	638,23	R$ 159,56
				TOTAL Material:		**R$ 163,77**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43700000	29,19	R$ 12,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	23,52	R$ 5,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 17,89**
				VALOR:		**R$ 181,66**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)					R$ 14,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		R$ 7,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,44
				VALOR:		R$ 14,37

FNDE 403	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)					R$ 14,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		R$ 7,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,44
				VALOR:		R$ 14,37

FNDE 404	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)					R$ 14,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		R$ 7,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,44
				VALOR:		R$ 14,37

FNDE 405	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)					R$ 14,36
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		R$ 7,93
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,27
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,43**
				VALOR:		**R$ 14,36**

FNDE 35	**PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 136,06**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	0,94	R$ 1,41
6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	10,00	R$ 3,00
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 31,25**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	31,64	R$ 60,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	23,52	R$ 44,69
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 104,81**
				VALOR:		**R$ 136,06**

FNDE 36	**PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 136,06**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	0,94	R$ 1,41
6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	10,00	R$ 3,00
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 31,25**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	31,64	R$ 60,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	23,52	R$ 44,69
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 104,81**
				VALOR:		**R$ 136,06**

FNDE 406	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 60,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 49,19**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,40**
				VALOR:		**R$ 60,59**

FNDE 407	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 60,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 49,19**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,40**
				VALOR:		**R$ 60,59**

FNDE 409	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 60,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 49,19**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,40**
				VALOR:		**R$ 60,59**

FNDE 410	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 60,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 49,19**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,40
				VALOR:		R$ 60,59

FNDE 411	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)					R$ 60,59
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		R$ 49,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R$ 11,40
				VALOR:		R$ 60,59

FNDE 412	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)					R$ 60,59
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		R$ 49,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,40
				VALOR:		R$ 60,59

FNDE 413	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 29,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	61,55	R$ 1,30
821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	20,09	R$ 20,09
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02330000	2,17	R$ 0,05
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03600000	69,74	R$ 2,51
				TOTAL Material:		R$ 23,95

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10350000	23,71	R$ 2,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10350000	28,43	R$ 2,94
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,39
				VALOR:		R$ 29,34

FNDE 414	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 6,67
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	61,55	R$ 0,44
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	2,17	R$ 0,07
3904	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,87	R$ 0,87
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	69,74	R$ 0,56
				TOTAL Material:		R$ 1,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09060000	23,71	R$ 2,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09060000	28,43	R$ 2,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,73
				VALOR:		R$ 6,67

FNDE 119	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM (UN)					R$ 35,46
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12613	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	SINAPI	UN	1,00000000	20,18	R$ 20,18
				TOTAL Material:		R$ 20,18
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	23,71	R$ 6,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	28,43	R$ 8,33
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,28
				VALOR:		R$ 35,46

FNDE 415	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)					R$ 8,92
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	61,55	R$ 0,44
3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,77	R$ 0,77
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	2,17	R$ 0,07

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	69,74	R$ 0,56
				TOTAL Material:		**R$ 1,84**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	23,71	R$ 3,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	28,43	R$ 3,86
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 7,08**
				VALOR:		**R$ 8,92**

FNDE 21	**RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 10.000 LITROS (UN)**					**R$ 37.480,77**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	19,96000000	9,26	R$ 184,83
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	9,48000000	8,76	R$ 83,04
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	0,03000000	23,08	R$ 0,69
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,54000000	17,56	R$ 9,48
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	90,00	R$ 90,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	690,29000000	0,86	R$ 593,65
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,84000000	8,74	R$ 16,08
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	92,87	R$ 86,37
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	93,36	R$ 86,82
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05000000	11,16	R$ 0,56
5071	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02000000	19,63	R$ 0,39
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,69000000	19,63	R$ 13,54
FNDEI13	RESERVATÓRIO D'ÁGUA TIPO TAÇA METÁLICA 10M3 - COLUNA SECA 6,0M PINTADA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 19.601,25	R$ 19.601,25
20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,30000000	9,62	R$ 22,13
6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,69000000	18,50	R$ 123,77
				TOTAL Material:		**R$ 20.912,60**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	SP Obras	M	6,97000000	R$ 841,10	R$ 5.862,47
99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	20,00000000	508,88	R$ 10.177,60
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	10,00000000	52,81	R$ 528,10
				TOTAL Serviço:		**R$ 16.568,17**
				VALOR:		**R$ 37.480,77**

FNDE 78	**CISTERNA MODULAR 600 Litros (UN)**					**R$ 1.864,03**
Cotação		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI06	Cisternas Modulares Tecnotri ou equivalente tecnico - 600L	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Cotação:		R$ 1.850,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	23,71	R$ 6,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	28,43	R$ 7,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,03**
				VALOR:		**R$ 1.864,03**

FNDE 79	**SMART FILTRO (UN)**					**R$ 404,03**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI07	SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 390,00	R$ 390,00
				TOTAL Material:		**R$ 390,00**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	23,71	R$ 6,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	28,43	R$ 7,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,03**
				VALOR:		**R$ 404,03**

FNDE 421	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)**					**R$ 92,28**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	3,94	R$ 7,88
298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,03	R$ 3,03
20143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	60,83	R$ 60,83
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	25,40	R$ 3,87
				TOTAL Material:		**R$ 75,61**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	23,71	R$ 7,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	28,43	R$ 9,09
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,67**
				VALOR:		**R$ 92,28**

FNDE 30	**CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (UN)**					**R$ 103,05**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	SINAPI	UN	2,00000000	17,76	R$ 35,52
42686	CAP, PVC, JE, OCRE, DN 200 MM (CONEXAO PARA TUBO COLETOR DE ESGOTO)	SINAPI	UN	1,00000000	63,09	R$ 63,09
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	25,40	R$ 1,27
				TOTAL Material:		**R$ 99,88**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06070000	23,71	R$ 1,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06070000	28,43	R$ 1,73
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 3,17**
				VALOR:		**R$ 103,05**

FNDE 417	**CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)**					**R$ 53,12**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	2,79	R$ 5,58
1969	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	39,08	R$ 39,08
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	25,40	R$ 1,91
				TOTAL Material:		**R$ 46,57**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12570000	23,71	R$ 2,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12570000	28,43	R$ 3,57
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,55**
				VALOR:		**R$ 53,12**

FNDE 418	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (UN)**					**R$ 32,03**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	2,49	R$ 7,47
20141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	18,43	R$ 18,43
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	25,40	R$ 1,91
				TOTAL Material:		**R$ 27,81**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	23,71	R$ 1,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	28,43	R$ 2,30

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,22
VALOR:		R$ 32,03

FNDE 419	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (UN)					R$ 32,03
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	2,49	R$ 7,47
20141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	18,43	R$ 18,43
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	25,40	R$ 1,91
				TOTAL Material:		R$ 27,81
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	23,71	R$ 1,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	28,43	R$ 2,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,22
				VALOR:		R$ 32,03

FNDE 420	CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. (UN)					R$ 40,15
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,36	R$ 6,72
1966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	20,46	R$ 20,46
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	25,40	R$ 2,92
				TOTAL Material:		R$ 30,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	23,71	R$ 4,57
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	28,43	R$ 5,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,05
				VALOR:		R$ 40,15

FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)					R$ 689,44
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
O.11.000.068511	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 668,11	R$ 668,11
				TOTAL Material:		R$ 668,11
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11

Hercules Siqueira de Luna
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	28,43	R$ 14,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,33**
				VALOR:		**R$ 689,44**

FNDE 261	**REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)**					**R$ 334,98**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	14,34	R$ 0,43
10904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	286,00	R$ 286,00
				TOTAL Material:		**R$ 286,43**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	23,71	R$ 10,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	28,43	R$ 12,92
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 23,70**
				VALOR:		**R$ 334,98**

FNDE 113	**TANQUE DE PRESSÃO (un)**					**R$ 557,55**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI10	TANQUE DE PRESSÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 549,02	R$ 549,02
				TOTAL Material:		**R$ 549,02**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 8,53**
				VALOR:		**R$ 557,55**

FNDE 328	**COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 83,42**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3471	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	55,70	R$ 55,70
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02700000	14,34	R$ 0,39
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	38,33	R$ 0,11
				TOTAL Material:		**R$ 56,20**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	23,71	R$ 12,38

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	28,43	R$ 14,84
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,22**
				VALOR:		**R$ 83,42**

FNDE 329	**COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 38,54**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3450	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	10,82	R$ 10,82
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02700000	14,34	R$ 0,39
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	38,33	R$ 0,11
				TOTAL Material:		**R$ 11,32**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	23,71	R$ 12,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	28,43	R$ 14,84
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,22**
				VALOR:		**R$ 38,54**

FNDE 330	**TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2" (UN)**					**R$ 22,46**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	SINAPI	UN	1,00000000	6,30	R$ 6,30
				TOTAL Material:		**R$ 6,30**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	23,71	R$ 7,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	28,43	R$ 8,81
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,16**
				VALOR:		**R$ 22,46**

FNDE 333	**LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 78,92**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,02900000	21,12	R$ 0,61
40364	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 1 1/2" X 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	58,62	R$ 58,62
				TOTAL Material:		**R$ 59,23**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	23,71	R$ 5,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	28,43	R$ 6,82
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	29,93	R$ 7,18
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 19,69**
				VALOR:		**R$ 78,92**

FNDE 331	**LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 299,31**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06700000	21,12	R$ 1,42
40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	251,52	R$ 251,52
				TOTAL Material:		**R$ 252,94**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	23,71	R$ 13,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	28,43	R$ 16,06
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	29,93	R$ 16,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 46,37**
				VALOR:		**R$ 299,31**

FNDE 334	**LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 38 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 228,83**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	0,70000000	251,52	R$ 176,06
				TOTAL Material:		**R$ 177,94**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	23,71	R$ 14,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	28,43	R$ 17,63
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	29,93	R$ 18,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 50,89**
				VALOR:		**R$ 228,83**

FNDE 335	**LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM , INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**					**R$ 253,99**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	0,80000000	251,52	R$ 201,22
				TOTAL Material:		**R$ 203,10**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	23,71	R$ 14,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	28,43	R$ 17,63
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	29,93	R$ 18,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 50,89
				VALOR:		R$ 253,99

FNDE 336	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	0,90000000	251,52	R$ 226,37
				TOTAL Material:		R$ 228,25
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	23,71	R$ 14,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	28,43	R$ 17,63
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	29,93	R$ 18,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 50,89
				VALOR:		R$ 279,14

FNDE 337	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" (UN)					R$ 54,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6303	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	28,29	R$ 28,29
				TOTAL Material:		R$ 30,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 24,62
				VALOR:		R$ 54,79

FNDE 338	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" (UN)					R$ 81,43
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

6319	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	54,93	R$ 54,93
				TOTAL Material:		**R$ 56,81**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 81,43**

FNDE 339	**TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1" (UN)**					**R$ 178,49**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6307	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	151,99	R$ 151,99
				TOTAL Material:		**R$ 153,87**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 178,49**

FNDE 340	**TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2 (UN)**					**R$ 178,49**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6308	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	151,99	R$ 151,99
				TOTAL Material:		**R$ 153,87**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 178,49**

FNDE 341	**TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2" (UN)**					**R$ 182,90**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6309	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	SINAPI	UN	1,00000000	156,40	R$ 156,40
				TOTAL Material:		**R$ 158,28**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 182,90**

FNDE 342	**TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2" (UN)**					**R$ 245,12**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6314	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	218,62	R$ 218,62
				TOTAL Material:		**R$ 220,50**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 245,12**

FNDE 344	**LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2" (UN)**					**R$ 29,24**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
12410	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	15,05	R$ 15,05
				TOTAL Material:		**R$ 16,93**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	29,93	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 12,31**
				VALOR:		**R$ 29,24**

FNDE 345	**BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2" (UN)**					**R$ 21,90**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
779	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	7,71	R$ 7,71
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
				TOTAL Material:		R$ 9,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	29,93	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 12,31
				VALOR:		R$ 21,90

FNDE 350	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2 (UND)					R$ 18,12
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	7,26	R$ 7,26
				TOTAL Material:		R$ 7,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
				VALOR:		R$ 18,12

FNDE 347	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO (UND)					R$ 5,06
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39212	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	2,34	R$ 2,34
				TOTAL Material:		R$ 2,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	24,74	R$ 1,24
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	29,56	R$ 1,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 2,72
				VALOR:		R$ 5,06

FNDE 353	ARRUELA EM ALUMINIO (UND)					R$ 1,99
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	SINAPI	UN	1,00000000	1,44	R$ 1,44
				TOTAL Material:		R$ 1,44

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,55
				VALOR:		R$ 1,99

FNDE 349	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA (UN)					R$ 6,70
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	SINAPI	UN	1,00000000	1,27	R$ 1,27
				TOTAL Material:		R$ 1,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	24,74	R$ 2,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	29,56	R$ 2,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,43
				VALOR:		R$ 6,70

FNDE 150	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 19,86
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1880	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	3,84	R$ 3,84
				TOTAL Material:		R$ 3,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	24,74	R$ 7,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	29,56	R$ 8,72
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,02
				VALOR:		R$ 19,86

FNDE 354	BUCHA DE NYLON (UND)					R$ 0,92
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	1,00000000	0,37	R$ 0,37
				TOTAL Material:		R$ 0,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,55
				VALOR:		R$ 0,92

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 355	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM (UND)					R$ 0,74
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	1,00000000	0,19	R$ 0,19
				TOTAL Material:		**R$ 0,19**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 0,55**
				VALOR:		**R$ 0,74**

FNDE 356	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" (UND)					R$ 0,87
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	0,32	R$ 0,32
				TOTAL Material:		**R$ 0,32**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 0,55**
				VALOR:		**R$ 0,87**

FNDE 357	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM) (KG)					R$ 7,22
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	1,00000000	4,39	R$ 4,39
				TOTAL Material:		**R$ 4,39**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	24,29	R$ 0,34
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	28,97	R$ 2,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,83**
				VALOR:		**R$ 7,22**

FNDE 358	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR (KG)					R$ 93,17
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	39,91	R$ 39,91
				TOTAL Material:		**R$ 39,91**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	24,29	R$ 24,29

Hercules Siqueira de Luna
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,97	R$ 28,97
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 53,26**
				VALOR:		**R$ 93,17**

FNDE 359	**CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO (M)**					**R$ 14,81**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,03000000	11,65	R$ 12,00
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	3,78	R$ 0,04
				TOTAL Material:		**R$ 12,04**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	24,74	R$ 1,26
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	29,56	R$ 1,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,77**
				VALOR:		**R$ 14,81**

FNDE 360	**CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (UN)**					**R$ 60,51**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
41480	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	SINAPI	UN	1,00000000	50,61	R$ 50,61
				TOTAL Material:		**R$ 50,61**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	29,19	R$ 4,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	23,52	R$ 2,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,60**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	234,05	R$ 3,30
				TOTAL Serviço:		**R$ 3,30**
				VALOR:		**R$ 60,51**

FNDE 362	**CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA (UN)**					**R$ 32,76**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
13279	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	KG	1,00000000	21,90	R$ 21,90
				TOTAL Material:		**R$ 21,90**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
VALOR:		R$ 32,76

FNDE 361	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM (UN)					R$ 22,88
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1597	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	SINAPI	UN	1,00000000	12,76	R$ 12,76
				TOTAL Material:		R$ 12,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	24,74	R$ 4,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	29,56	R$ 5,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,12
				VALOR:		R$ 22,88

FNDE 364	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM (UN)					R$ 0,74
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4333	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	SINAPI	UN	1,00000000	0,27	R$ 0,27
				TOTAL Material:		R$ 0,27
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02000000	23,52	R$ 0,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,47
				VALOR:		R$ 0,74

FNDE 363	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM (UN)					R$ 30,16
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1600	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	SINAPI	UN	1,00000000	20,04	R$ 20,04
				TOTAL Material:		R$ 20,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	24,74	R$ 4,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	29,56	R$ 5,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,12
				VALOR:		R$ 30,16

FNDE 22	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA (UN)					R$ 75,16
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	64,30	R$ 64,30

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Material:		R$ 64,30
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
				VALOR:		R$ 75,16

FNDE 83	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)					R$ 169,78
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	150,76	R$ 150,76
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 156,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,74	R$ 6,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	29,56	R$ 7,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,58
				VALOR:		R$ 169,78

FNDE 365	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)					R$ 169,89
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	150,87	R$ 150,87
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 156,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,74	R$ 6,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	29,56	R$ 7,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,58
				VALOR:		R$ 169,89

FNDE 84	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA (UN)					R$ 183,49
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39457	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	164,47	R$ 164,47
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 169,91

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,74	R$ 6,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	29,56	R$ 7,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,58
				VALOR:		R$ 183,49

FNDE 85	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA (UN)					R$ 328,65
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39458	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	306,92	R$ 306,92
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 312,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	24,74	R$ 7,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,56	R$ 8,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,29
				VALOR:		R$ 328,65

FNDE 24	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)					R$ 190,69
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062117	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 71,58	R$ 71,58
P.04.000.062173	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 200mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 58,24	R$ 58,24
				TOTAL Material:		R$ 129,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	24,74	R$ 2,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	29,56	R$ 2,52
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,63
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	56,24	R$ 56,24
				TOTAL Serviço:		R$ 56,24
				VALOR:		R$ 190,69

FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 115,75
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062038	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 39,37	R$ 39,37

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

P.04.000.062170	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 15,51	R$ 15,51
				TOTAL Material:		**R$ 54,88**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	24,74	R$ 2,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	29,56	R$ 2,52
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 4,63**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	56,24	R$ 56,24
				TOTAL Serviço:		**R$ 56,24**
				VALOR:		**R$ 115,75**

FNDE 346	**CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO (UND)**					**R$ 16,83**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	11,40	R$ 11,40
				TOTAL Material:		**R$ 11,40**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	24,74	R$ 2,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	29,56	R$ 2,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 5,43**
				VALOR:		**R$ 16,83**

FNDE 366	**TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 134,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	1,64	R$ 82,66
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	0,32	R$ 8,06
P.04.000.062190	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 200x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 16,11	R$ 16,11
				TOTAL Material:		**R$ 106,83**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	24,74	R$ 12,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	29,56	R$ 15,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,76**
				VALOR:		**R$ 134,59**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 367	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 125,82
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	1,64	R$ 82,66
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	0,32	R$ 8,06
P.04.000.062187	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 50x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 7,34	R$ 7,34
				TOTAL Material:		**R$ 98,06**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	24,74	R$ 12,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	29,56	R$ 15,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,76**
				VALOR:		**R$ 125,82**

FNDE 368	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 137,10
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	1,64	R$ 82,66
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	0,32	R$ 8,06
P.04.000.062191	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 250x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 18,62	R$ 18,62
				TOTAL Material:		**R$ 109,34**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	24,74	R$ 12,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	29,56	R$ 15,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,76**
				VALOR:		**R$ 137,10**

FNDE 369	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UND)					R$ 134,52
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1650	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	118,23	R$ 118,23
				TOTAL Material:		**R$ 118,23**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	24,74	R$ 7,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,56	R$ 8,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,29**
				VALOR:		**R$ 134,52**

FNDE 371	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (UN)					R$ 24,71
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,10000000	3,78	R$ 0,38
2662	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	SINAPI	UN	1,00000000	16,51	R$ 16,51
				TOTAL Material:		R$ 16,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,82
				VALOR:		R$ 24,71

FNDE 370	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (UN)					R$ 17,14
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,05000000	3,78	R$ 0,19
2668	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	SINAPI	UN	1,00000000	9,13	R$ 9,13
				TOTAL Material:		R$ 9,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,82
				VALOR:		R$ 17,14

FNDE 372	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 29,45
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39248	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,30000000	15,46	R$ 20,10
				TOTAL Material:		R$ 20,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17210000	24,74	R$ 4,26
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17210000	29,56	R$ 5,09
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 9,35
				VALOR:		R$ 29,45

FNDE 26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)					R$ 19,88
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	10,85	R$ 11,03
				TOTAL Material:		**R$ 11,03**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16300000	24,74	R$ 4,03
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16300000	29,56	R$ 4,82
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 8,85**
				VALOR:		**R$ 19,88**

FNDE 27	**ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO LEVE, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (M)**					**R$ 34,98**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	SINAPI	M	1,05000000	6,83	R$ 7,17
				TOTAL Material:		**R$ 7,17**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25100000	24,74	R$ 6,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33110000	29,56	R$ 9,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,00**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	11,81	R$ 11,81
				TOTAL Serviço:		**R$ 11,81**
				VALOR:		**R$ 34,98**

FNDE 373	**GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM (M)**					**R$ 21,26**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	SINAPI	UN	1,00000000	18,54	R$ 18,54
				TOTAL Material:		**R$ 18,54**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	24,74	R$ 1,24
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	29,56	R$ 1,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,72**
				VALOR:		**R$ 21,26**

FNDE 32	**PERFILADO PERFURADO 38X38 MM (M)**					**R$ 59,99**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	SINAPI	M	1,00000000	11,44	R$ 11,44
				TOTAL Material:		**R$ 11,44**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90000000	24,39	R$ 21,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90000000	29,56	R$ 26,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 48,55
				VALOR:		R$ 59,99

PROPRIO 01	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 27 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 121,49
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PROPRIO	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,46	R$ 10,46
38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	89,03	R$ 89,03
				TOTAL Material:		R$ 99,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22990000	24,74	R$ 5,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55180000	29,56	R$ 16,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,00
				VALOR:		R$ 121,49

FNDE 382	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 318,46
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
PROPRIO	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,38	R$ 16,38
PROPRIO	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 138,15	R$ 138,15
PROPRIO	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 147,33	R$ 147,33
				TOTAL Material:		R$ 301,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	24,74	R$ 4,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	29,56	R$ 12,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,60
				VALOR:		R$ 318,46

FNDE 383	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 884,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

39763	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	835,91	R$ 835,91
				TOTAL Material:		**R$ 835,91**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	24,74	R$ 15,79
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	29,56	R$ 18,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 34,66**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01890000	728,76	R$ 13,77
				TOTAL Serviço:		**R$ 13,77**
				VALOR:		**R$ 884,34**

FNDE 384	**SWITCH TIPO 48 PORTAS (UN)**					**R$ 5.105,76**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
P.17.000.031490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	SP Obras	UN	2,00000000	R$ 2.203,52	R$ 4.407,04
				TOTAL Material:		**R$ 4.407,04**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	24,74	R$ 197,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	29,56	R$ 236,48
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	33,04	R$ 264,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 698,72**
				VALOR:		**R$ 5.105,76**

FNDE 388	**RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" (UN)**					**R$ 140,65**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
P.13.000.030527	Régua com 12 tomadas 2P+T 250 V, com cabo tipo filtro de linha	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 98,72	R$ 98,72
				TOTAL Material:		**R$ 98,72**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	24,74	R$ 12,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,56	R$ 29,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 41,93**
				VALOR:		**R$ 140,65**

PROPRIO 02	**LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**					**R$ 317,50**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

PROPRIO	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SP Obras	UN	2,00000000	R$ 142,23	R$ 284,46
				TOTAL Material:		**R$ 284,46**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34530000	24,74	R$ 8,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82880000	29,56	R$ 24,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 33,04**
				VALOR:		**R$ 317,50**

PROPRIO 03	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**					**R$ 289,01**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	PROPRIO	UN	1,00000000	R$ 274,85	R$ 274,85
				TOTAL Material:		**R$ 274,85**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R$ 24,74	R$ 3,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R$ 29,56	R$ 10,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,16**
				VALOR:		**R$ 289,01**

PROPRIO 04	**REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**					**R$ 332,08**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 30,00	R$ 30,00
PROPRIO	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 138,15	R$ 138,15
PROPRIO	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 147,33	R$ 147,33
				TOTAL Material:		**R$ 315,48**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	24,74	R$ 4,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	29,56	R$ 12,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,60**
				VALOR:		**R$ 332,08**

FNDE 389	**PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA (UND)**					**R$ 2,84**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4329	PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2"	SINAPI	UN	1,00000000	2,29	R$ 2,29
				TOTAL Material:		R$ 2,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,55
				VALOR:		R$ 2,84

FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)					R$ 464,50
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
41627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	213,76	R$ 213,76
				TOTAL Material:		R$ 213,76

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,75700000	29,19	R$ 138,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,75700000	23,52	R$ 111,88
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 250,74
				VALOR:		R$ 464,50

FNDE 374	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UND)					R$ 328,73
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1652	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	307,01	R$ 307,01
				TOTAL Material:		R$ 307,01

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	24,74	R$ 9,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	29,56	R$ 11,82
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,72
				VALOR:		R$ 328,73

FNDE 116	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 132,16
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	1,64	R$ 82,66
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	0,32	R$ 8,06
P.04.000.062189	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 150x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 13,68	R$ 13,68
				TOTAL Material:		R$ 104,40

Hercules Siqueira de Luna
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	24,74	R$ 12,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	29,56	R$ 15,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 27,76
				VALOR:		R$ 132,16

FNDE 42	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR (UN)					R$ 459,97
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q.01.000.047538	Exaustor elétrico doméstico para banheiro, estrutura em plástico, potência 13 a 20W, vazão nominal livre 150 a 190m³/h, ref. B12 Plus da Cata, Silent 200cz da Soler & Palau, Ventokit 150 da Westaflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 431,62	R$ 431,62
				TOTAL Equipamento:		R$ 431,62
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,80000000	15,41	R$ 12,33
2436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,80000000	20,03	R$ 16,02
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 28,35
				VALOR:		R$ 459,97

FNDE 74	VERGALHÃO (M)					R$ 15,46
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,64000000	9,82	R$ 6,28
				TOTAL Material:		R$ 6,28
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	24,39	R$ 4,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	29,56	R$ 5,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 9,18
				VALOR:		R$ 15,46

FNDE 75	BARRA CHATA EM ALUMINIO (UN)					R$ 27,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
555	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	SINAPI	M	1,00000000	11,50	R$ 11,50
				TOTAL Material:		R$ 11,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29800000	29,56	R$ 8,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	23,52	R$ 7,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,84
				VALOR:		R$ 27,34

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 46	BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 814,87
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	694,33	R$ 694,33
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	40,74	R$ 15,66
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	132,33	R$ 2,04
				TOTAL Material:		**R$ 712,03**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	29,05	R$ 55,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	23,52	R$ 47,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 102,84**
				VALOR:		**R$ 814,87**

FNDE 351	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO. (M)					R$ 196,04
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,39800000	29,56	R$ 11,76
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02100000	30,93	R$ 0,65
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 12,41**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	SINAPI	M	1,04000000	157,44	R$ 163,74
				TOTAL Material:		**R$ 163,74**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41900000	29,05	R$ 12,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	23,52	R$ 4,92
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 17,09**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00600000	466,11	R$ 2,80
				TOTAL Serviço:		**R$ 2,80**
				VALOR:		**R$ 196,04**

FNDE 325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI (CJ)					R$ 2.725,78
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,07700000	90,00	R$ 6,93
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	23,50000000	0,86	R$ 20,21

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

25399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SINAPI	UN	1,00000000	2.469,80	R$ 2.469,80
S.04.000.036701	Tampo para suporte rede voleibol / trave de futebol	SP Obras	UN	2,00000000	R$ 18,05	R$ 36,10
				TOTAL Material:		**R$ 2.533,04**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	24,35	R$ 87,66
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	29,19	R$ 105,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 192,74**
				VALOR:		**R$ 2.725,78**

FNDE 326	**TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA (CJ)**					**R$ 8.543,74**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	120,00000000	9,21	R$ 1.105,20
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	2,10000000	17,56	R$ 36,88
11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,41500000	638,50	R$ 903,48
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,07200000	93,36	R$ 6,72
40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,47000000	19,78	R$ 9,30
4415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,32000000	5,29	R$ 22,85
43647	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD BRILHANTE	SINAPI	L	0,85700000	26,42	R$ 22,64
				TOTAL Material:		**R$ 2.107,07**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,20000000	24,21	R$ 77,47
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	25,99	R$ 49,64
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,40000000	24,29	R$ 252,62
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,20000000	28,83	R$ 92,26
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,11000000	29,19	R$ 265,92
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	31,64	R$ 60,43
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,40000000	28,97	R$ 301,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	35,02000000	23,52	R$ 823,67
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 1.923,30**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
103769	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	1,00000000	4.513,37	R$ 4.513,37
				TOTAL Serviço:		**R$ 4.513,37**
				VALOR:		**R$ 8.543,74**

FNDE 327	**TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO (CJ)**					**R$ 4.296,28**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,07700000	90,00	R$ 6,93
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	23,50000000	0,86	R$ 20,21
25398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SINAPI	UN	1,00000000	4.068,28	R$ 4.068,28
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,08700000	93,36	R$ 8,12
				TOTAL Material:		R$ 4.103,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	24,35	R$ 87,66
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	29,19	R$ 105,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 192,74
				VALOR:		R$ 4.296,28

FNDE 177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO (M2)					R$ 4,66
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	29,19	R$ 1,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	23,52	R$ 0,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 2,59
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	558,51	R$ 2,07
				TOTAL Serviço:		R$ 2,07
				VALOR:		R$ 4,66

FNDE 178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)					R$ 41,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		R$ 2,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,56
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Hercules Siqueira de Luna
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

FNDE 179	**EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)**					**R$ 41,34**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		**R$ 2,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,56**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

FNDE 196	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)**					**R$ 14,37**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		**R$ 7,93**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,44**
				VALOR:		**R$ 14,37**

FNDE 352	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO (M2)**					**R$ 14,37**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		**R$ 7,93**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,44
VALOR:		R$ 14,37

FNDE 416	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)					R$ 92,28
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	3,94	R$ 7,88
298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,03	R$ 3,03
20143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	60,83	R$ 60,83
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	25,40	R$ 3,87
				TOTAL Material:		R$ 75,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	23,71	R$ 7,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	28,43	R$ 9,09
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,67
				VALOR:		R$ 92,28

PROPRIO 05	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					R$ 627,20
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,02622710	582,98	R$ 598,27
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,075	0,53	R$ 0,04
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,092	1,35	R$ 0,12
				TOTAL Material:		R$ 598,43
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,224	29,19	R$ 6,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,945	23,52	R$ 22,23
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 28,77
				VALOR:		R$ 627,20

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO
CNPJ: 05.631.031/0001-64
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÕES

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025

PASTA 01

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DO ANEXO DA ESCOLA CORONEL JOÃO PEREIRA NO POVOADO PACIÊNCIA, MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA.

PERÍODO: 2025

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 002/2025 (1)

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 214	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)					R$ 77,49
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	3,94	R$ 7,88
298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,03	R$ 3,03
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	25,40	R$ 3,87
20178	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	46,04	R$ 46,04
				TOTAL Material:		**R$ 60,82**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	23,71	R$ 7,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	28,43	R$ 9,09
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,67**
				VALOR:		**R$ 77,49**

FNDE 50	RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (M)					R$ 104,50
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	61,55	R$ 0,30
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	2,17	R$ 0,08
FNDEI04	Ralo Linear 10x100 Grelha Inteira Alumínio Com Suporte	PRÓPRIA	M	1,05000000	R$ 78,00	R$ 81,90
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	69,74	R$ 0,52
				TOTAL Material:		**R$ 82,80**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	23,71	R$ 9,87
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	28,43	R$ 11,83
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,70**
				VALOR:		**R$ 104,50**

FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO (UN)					R$ 407,85
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI17	Banheira Rigida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 89,90	R$ 89,90
FNDEI17	Banheira Rigida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 89,90	R$ 89,90
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	3,89	R$ 3,89
37588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	81,19	R$ 81,19
				TOTAL Material:		**R$ 264,88**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,43	R$ 71,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	23,52	R$ 58,80
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 129,88

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	13,09	R$ 13,09
				TOTAL Serviço:		R$ 13,09
				VALOR:		R$ 407,85

FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 164,50
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	109,76	R$ 109,76
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	17,64	R$ 35,28
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	132,33	R$ 4,02
				TOTAL Material:		R$ 149,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	28,43	R$ 11,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	23,52	R$ 4,44
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,44
				VALOR:		R$ 164,50

FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 222,66
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	SINAPI	UN	1,00000000	193,13	R$ 193,13
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	40,74	R$ 12,12
				TOTAL Material:		R$ 205,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	29,05	R$ 13,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	23,52	R$ 3,54
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 17,41
				VALOR:		R$ 222,66

FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 206,75
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,89	R$ 0,08
36791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	203,23	R$ 203,23
				TOTAL Material:		**R$ 203,31**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	28,43	R$ 2,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	23,52	R$ 0,71
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 3,44**
				VALOR:		**R$ 206,75**

FNDE 14	**TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)**					**R$ 225,12**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11777	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	202,63	R$ 202,63
				TOTAL Material:		**R$ 202,63**

Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	15,41	R$ 7,71
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 7,71**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	29,56	R$ 14,78
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,78**
				VALOR:		**R$ 225,12**

FNDE 225	**TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)**					**R$ 493,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	3,89	R$ 0,16
44045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875)	SINAPI	UN	1,00000000	476,84	R$ 476,84
				TOTAL Material:		**R$ 477,00**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46300000	28,43	R$ 13,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14590000	23,52	R$ 3,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,59**
				VALOR:		**R$ 493,59**

FNDE 13	**TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE (UN)**					**R$ 132,01**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	15,41	R$ 7,71
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 7,71**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	29,56	R$ 14,78
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,78**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	109,52	R$ 109,52
				TOTAL Serviço:		**R$ 109,52**
				VALOR:		**R$ 132,01**

FNDE 226	**BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**					**R$ 337,50**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
36204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	197,66	R$ 197,66
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	17,64	R$ 105,84
				TOTAL Material:		**R$ 303,50**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	28,43	R$ 26,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	23,52	R$ 7,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 34,00**
				VALOR:		**R$ 337,50**

FNDE 215	**VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**					**R$ 383,72**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	14,34	R$ 0,28
10228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	335,22	R$ 335,22
				TOTAL Material:		**R$ 335,50**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	23,71	R$ 21,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	28,43	R$ 26,29
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 48,22**
				VALOR:		**R$ 383,72**

FNDE 15	**TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)**					**R$ 137,13**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	UN	1,00000000	111,05	R$ 111,05
				TOTAL Material:		R$ 111,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	23,71	R$ 11,86
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	28,43	R$ 14,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 26,08
				VALOR:		R$ 137,13

FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)					R$ 111,05
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	111,05	R$ 111,05
				TOTAL Material:		R$ 111,05
				VALOR:		R$ 111,05

FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)					R$ 513,86
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SINAPI	M2	1,00000000	430,00	R$ 430,00
4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	4,00000000	4,91	R$ 19,64
				TOTAL Material:		R$ 449,64

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	14,61	R$ 5,84
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 5,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	29,19	R$ 58,38
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 58,38
				VALOR:		R$ 513,86

FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)					R$ 264,98
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38189	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	SINAPI	UN	1,00000000	251,07	R$ 251,07
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	3,89	R$ 3,89
				TOTAL Material:		R$ 254,96

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	20,03	R$ 10,02
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 10,02
				VALOR:		R$ 264,98

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)					R$ 70,93
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
37399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	44,85	R$ 44,85
				TOTAL Material:		R$ 44,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	23,71	R$ 11,86
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	28,43	R$ 14,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 26,08
				VALOR:		R$ 70,93

FNDE 449	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL (M)					R$ 129,78
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	0,61	R$ 1,33
34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	0,47700000	42,80	R$ 20,42
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	69,78	R$ 0,14
11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM ACO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	10,21	R$ 11,14
				TOTAL Material:		R$ 33,03
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09300000	24,29	R$ 26,55
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33000000	28,97	R$ 38,53
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 65,08
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100742	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1,20000000	26,39	R$ 31,67
				TOTAL Serviço:		R$ 31,67
				VALOR:		R$ 129,78

FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)					R$ 689,44
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.11.000.068511	Régulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 668,11	R$ 668,11
				TOTAL Material:		R$ 668,11
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	28,43	R$ 14,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,33

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

VALOR:		R$ 689,44

FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" (UN)					R$ 15,91
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1163	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	7,80	R$ 7,80
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	14,34	R$ 0,29
				TOTAL Material:		R$ 8,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,82
				VALOR:		R$ 15,91

FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP (UN)					R$ 28,59
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	14,34	R$ 0,29
20260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN	1,10000000	18,62	R$ 20,48
				TOTAL Material:		R$ 20,77
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,82
				VALOR:		R$ 28,59

FNDE 302	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)					R$ 502,56
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81000000	0,61	R$ 2,93
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,56000000	29,05	R$ 74,37
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54000000	768,55	R$ 415,02
				TOTAL Material:		R$ 492,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	29,19	R$ 6,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,52	R$ 3,53

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,24
VALOR:		R$ 502,56

FNDE 332	MOTOBOMBA CENTRIFUGA (UN)					R$ 3.877,38
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	3.675,34	R$ 3.675,34
				TOTAL Equipamento:		R$ 3.675,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	1,43	R$ 5,72
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	0,32	R$ 1,28
39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	4,39	R$ 0,88
				TOTAL Material:		R$ 7,88
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	24,74	R$ 15,66
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	23,71	R$ 72,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	29,56	R$ 18,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	28,43	R$ 87,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 194,16
				VALOR:		R$ 3.877,38

FNDE 112	PRESSOSTATO (UN)					R$ 488,42
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.17.000.042431	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da Warme ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 468,52	R$ 468,52
				TOTAL Material:		R$ 468,52
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	28,43	R$ 19,90
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 19,90
				VALOR:		R$ 488,42

FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO (un)					R$ 2.784,16
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3143	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	0,94000000	8,85	R$ 8,32
O.05.000.064052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4´; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.747,69	R$ 2.747,69

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Material:		R$ 2.756,01
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	23,71	R$ 12,80
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	28,43	R$ 15,35
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 28,15
				VALOR:		R$ 2.784,16

FNDE 343	ADAPTADOR PARA MANÔMETRO (UN)					R$ 151,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10899	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	125,29	R$ 125,29
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
				TOTAL Material:		R$ 127,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 24,62
				VALOR:		R$ 151,79

FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. (UN)					R$ 46,00
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,02000000	43,08	R$ 0,86
37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	37,88	R$ 37,88
				TOTAL Material:		R$ 38,74
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	24,21	R$ 7,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,26
				VALOR:		R$ 46,00

FNDE 86	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)					R$ 151,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	132,32	R$ 132,32
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 137,76

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,74	R$ 6,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	29,56	R$ 7,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,58
				VALOR:		R$ 151,34

FNDE 87	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)					R$ 156,40
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	134,67	R$ 134,67
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 140,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	24,74	R$ 7,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,56	R$ 8,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,29
				VALOR:		R$ 156,40

FNDE 88	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA (UN)					R$ 109,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39471	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	98,93	R$ 98,93
				TOTAL Material:		R$ 98,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
				VALOR:		R$ 109,79

FNDE 89	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA (UN)					R$ 182,75
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	171,89	R$ 171,89
				TOTAL Material:		R$ 171,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
VALOR:		R$ 182,75

FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 28,31
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM, DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	7,58	R$ 7,96
				TOTAL Material:		R$ 7,96
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	24,74	R$ 3,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	29,56	R$ 4,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,54
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	11,81	R$ 11,81
				TOTAL Serviço:		R$ 11,81
				VALOR:		R$ 28,31

FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)					R$ 14,37
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	2,63	R$ 2,63
				TOTAL Material:		R$ 2,63
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	11,74	R$ 11,74
				TOTAL Serviço:		R$ 11,74
				VALOR:		R$ 14,37

FNDE 379	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W. (UN)					R$ 122,07
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W. (UN)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 107,91	R$ 107,91
				TOTAL Material:		R$ 107,91
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	24,74	R$ 3,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	29,56	R$ 10,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 14,16
				VALOR:		R$ 122,07

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 380	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W. (UN)					R$ 201,26
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W. (UN)	SINAPI	UN	1,10000000	R$ 170,09	R$ 187,10
				TOTAL Material:		**R$ 187,10**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	24,74	R$ 3,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	29,56	R$ 10,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,16**
				VALOR:		**R$ 201,26**

FNDE 381	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 318,46
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,38	R$ 16,38
PROPRIO	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 138,15	R$ 138,15
PROPRIO	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 147,33	R$ 147,33
				TOTAL Material:		**R$ 301,86**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	24,74	R$ 4,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	29,56	R$ 12,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,60**
				VALOR:		**R$ 318,46**

FNDE 76	SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)					R$ 2.902,24
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
P.17.000.031490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 2.203,52	R$ 2.203,52
				TOTAL Material:		**R$ 2.203,52**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	24,74	R$ 197,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	29,56	R$ 236,48
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	33,04	R$ 264,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 698,72**
				VALOR:		**R$ 2.902,24**

FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES. (UN)					R$ 57,63

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39607	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	35,35	R$ 35,35
				TOTAL Material:		R$ 35,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	24,74	R$ 12,37
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	33,04	R$ 9,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,28
				VALOR:		R$ 57,63

FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U (un)					R$ 27,48
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 21,57	R$ 21,57
				TOTAL Material:		R$ 21,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,91
				VALOR:		R$ 27,48

FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" (UN)					R$ 195,02
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.030581	Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 154,56	R$ 154,56
				TOTAL Material:		R$ 154,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	24,39	R$ 18,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	29,56	R$ 22,17
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 40,46
				VALOR:		R$ 195,02

FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS (UN)					R$ 33,10
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	2,00000000	0,37	R$ 0,74
P.17.000.030518	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 21,57	R$ 21,57
				TOTAL Material:		R$ 22,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,39	R$ 4,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,79
VALOR:		R$ 33,10

FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 28,11
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	16,91	R$ 16,91
				TOTAL Material:		R$ 16,91
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	24,74	R$ 5,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	29,56	R$ 6,10
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,20
				VALOR:		R$ 28,11

FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)					R$ 16,42
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	5,63	R$ 5,63
				TOTAL Material:		R$ 5,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,39	R$ 4,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,79
				VALOR:		R$ 16,42

FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 151,39
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062039	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 52,48	R$ 52,48
P.04.000.062171	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 36,15	R$ 36,15
				TOTAL Material:		R$ 88,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	24,74	R$ 2,97
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	29,56	R$ 3,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,52
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	56,24	R$ 56,24

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Serviço:		R$ 56,24
VALOR:		R$ 151,39

FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO (UND)					R$ 16,83
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	11,40	R$ 11,40
				TOTAL Material:		R$ 11,40
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	24,74	R$ 2,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	29,56	R$ 2,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,43
				VALOR:		R$ 16,83

FNDE 90	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 30,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2501	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	9,94	R$ 10,44
				TOTAL Material:		R$ 10,44
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	24,74	R$ 3,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	29,56	R$ 4,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 8,54
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	11,81	R$ 11,81
				TOTAL Serviço:		R$ 11,81
				VALOR:		R$ 30,79

FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)					R$ 110,77
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.042174	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4´ - NBR13057	SP Obras	M	1,00000000	R$ 93,80	R$ 93,80
				TOTAL Material:		R$ 93,80
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	19,31	R$ 9,66
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	14,61	R$ 7,31
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 16,97
				VALOR:		R$ 110,77

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM (un)					R$ 8.981,81
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
N.06.000.050298	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	SP Obras	M2	1,00000000	R$ 8.940,58	R$ 8.940,58
				TOTAL Material:		**R$ 8.940,58**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	19,31	R$ 19,31
6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	14,61	R$ 21,92
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 41,23**
				VALOR:		**R$ 8.981,81**

FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)					R$ 16,42
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	5,63	R$ 5,63
				TOTAL Material:		**R$ 5,63**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,39	R$ 4,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 10,79**
				VALOR:		**R$ 16,42**

FNDE 71	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 67,49
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
P.19.000.048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 33,76	R$ 33,76
				TOTAL Material:		**R$ 33,76**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	24,74	R$ 15,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	29,56	R$ 18,36
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 33,73**
				VALOR:		**R$ 67,49**

FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)					R$ 4.524,44
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
32	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33,50000000	9,77	R$ 327,30
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,59000000	17,56	R$ 10,36
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,50000000	91,17	R$ 45,59
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	7,28000000	1,16	R$ 8,44
1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	3,30000000	80,05	R$ 264,17

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	112,00000000	0,86	R$ 96,32
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,80000000	8,74	R$ 15,73
3731	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	SINAPI	M2	4,35000000	75,00	R$ 326,25
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	SINAPI	UN	2,10000000	2,82	R$ 5,92
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,16000000	93,36	R$ 14,94
B.05.000.020522	Pedrisco	SP Obras	M3	0,38000000	R$ 171,10	R$ 65,02
40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,45000000	24,23	R$ 10,90
4415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,25000000	5,29	R$ 11,90
H.13.000.069565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	SP Obras	KG	0,85000000	R$ 63,25	R$ 53,76
43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	1,10000000	25,50	R$ 28,05
43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	0,85000000	25,50	R$ 21,68
21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	11,00000000	100,02	R$ 1.100,22
21015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	10,50000000	114,91	R$ 1.206,56
				TOTAL Material:		**R$ 3.613,11**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	24,29	R$ 56,84
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	24,21	R$ 84,74
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	25,99	R$ 90,97
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	28,97	R$ 67,79
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,50000000	29,05	R$ 159,78
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	28,83	R$ 100,91
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	29,19	R$ 55,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,50000000	23,52	R$ 294,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 910,78**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
102867	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	0,85000000	0,65	R$ 0,55
				TOTAL Serviço:		**R$ 0,55**
				VALOR:		**R$ 4.524,44**

FNDE 40	**BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**					**R$ 814,87**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	694,33	R$ 694,33
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	40,74	R$ 15,66
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	132,33	R$ 2,04
				TOTAL Material:		**R$ 712,03**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	29,05	R$ 55,80

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	23,52	R$ 47,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 102,84**
				VALOR:		**R$ 814,87**

FNDE 47	**PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**					**R$ 728,54**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	694,33	R$ 694,33
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	132,33	R$ 2,04
				TOTAL Material:		**R$ 696,37**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	29,05	R$ 14,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	23,52	R$ 17,64
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 32,17**
				VALOR:		**R$ 728,54**

FNDE 48	**ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)**					**R$ 229,24**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	SINAPI	M2	1,00000000	72,14	R$ 72,14
34660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	SINAPI	M2	1,00000000	63,53	R$ 63,53
1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	SINAPI	KG	0,56000000	62,56	R$ 35,03
				TOTAL Material:		**R$ 170,70**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,09600000	27,93	R$ 58,54
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 58,54**
				VALOR:		**R$ 229,24**

FNDE 49	**BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX (M)**					R$ 211,78
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
36205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	0,70000000	219,52	R$ 153,66
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	0,61	R$ 1,33
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	21,12	R$ 0,08
5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	69,78	R$ 0,14
				TOTAL Material:		**R$ 155,21**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	24,29	R$ 23,08
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15600000	28,97	R$ 33,49

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 56,57
VALOR:		R$ 211,78

FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M (M2)					R$ 626,27
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	18,00000000	0,86	R$ 15,48
				TOTAL Material:		R$ 15,48
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,19	R$ 29,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	23,52	R$ 47,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 76,23
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	1,20000000	7,77	R$ 9,32
94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,19000000	515,49	R$ 97,94
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,20000000	11,46	R$ 174,19
87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,20000000	41,30	R$ 49,56
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,90000000	107,13	R$ 203,55
				TOTAL Serviço:		R$ 534,56
				VALOR:		R$ 626,27

FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO (M)					R$ 18,38
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDEI02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	1,10000000	R$ 15,00	R$ 16,50
				TOTAL Material:		R$ 16,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	23,52	R$ 1,88
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 1,88
				VALOR:		R$ 18,38

FNDE 244	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 1 (UN)					R$ 26.444,55
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90776	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00000000	31,38	R$ 5.020,80
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	115,00000000	120,29	R$ 13.833,35

Hercules Siqueira de Luna
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	160,00000000	47,44	R$ 7.590,40
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R$ 26.444,55
					VALOR:	R$ 26.444,55

FNDE 243	**PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**					**R$ 1.132,15**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	435,25	R$ 435,25
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.132,15**
					VALOR:	**R$ 1.132,15**

FNDE 246	**PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**					**R$ 1.132,15**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	435,25	R$ 435,25
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.132,15**
					VALOR:	**R$ 1.132,15**

FNDE 248	**PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)**					**R$ 1.580,73**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	11,05	R$ 110,50
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	183,10	R$ 183,10
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	883,83	R$ 883,83
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.580,73**
					VALOR:	**R$ 1.580,73**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 249	PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL (UN)					R$ 1.035,67
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	11,05	R$ 106,08
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	403,30	R$ 403,30
90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	160,34	R$ 160,34
91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	365,95	R$ 365,95
					TOTAL Serviço:	**R$ 1.035,67**
					VALOR:	**R$ 1.035,67**

FNDE 250	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)					R$ 241,79
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	22,07	R$ 0,46
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,35700000	28,84	R$ 10,30
10491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	212,50	R$ 212,50
					TOTAL Material:	**R$ 223,26**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38300000	23,52	R$ 9,01
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	24,15	R$ 9,52
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**R$ 18,53**
					VALOR:	**R$ 241,79**

FNDE 254	PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 458,94
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	0,61	R$ 2,88
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	29,05	R$ 63,97
4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	389,31	R$ 389,31
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	43,64	R$ 2,78
					TOTAL Material:	**R$ 458,94**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	29,19	R$ 8,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	23,52	R$ 3,32
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	**R$ 11,55**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

VALOR:		R$ 458,94

FNDE 255	PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 470,49
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,72000000	0,61	R$ 2,88
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	29,05	R$ 63,97
4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	389,31	R$ 389,31
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	43,64	R$ 2,78
				TOTAL Material:		R$ 458,94

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	29,19	R$ 8,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	23,52	R$ 3,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,55
				VALOR:		R$ 470,49

FNDE 256	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 676,76
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	29,05	R$ 199,00
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	768,55	R$ 420,63
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	43,64	R$ 38,53
				TOTAL Material:		R$ 661,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	29,19	R$ 11,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	23,52	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,66
				VALOR:		R$ 676,76

FNDE 257	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					R$ 676,76

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,61	R$ 2,94
36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	29,05	R$ 199,00
39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	768,55	R$ 420,63
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	43,64	R$ 38,53
				TOTAL Material:		**R$ 661,10**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	29,19	R$ 11,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	23,52	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 15,66**
				VALOR:		**R$ 676,76**

FNDE 259	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 262	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 276	**JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 767,67**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	722,64	R$ 722,64
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	0,19	R$ 3,31
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	28,84	R$ 12,23
				TOTAL Material:		**R$ 738,18**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	29,19	R$ 21,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,52	R$ 8,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 29,49**
				VALOR:		**R$ 767,67**

FNDE 263	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 269	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 271	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 272	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 273	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 274	**JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 718,35**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	291,78	R$ 607,87
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	0,19	R$ 4,64
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	28,84	R$ 35,95
				TOTAL Material:		**R$ 648,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	29,19	R$ 49,83
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	23,52	R$ 20,06
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 69,89**
				VALOR:		**R$ 718,35**

FNDE 277	**JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**					**R$ 767,67**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	722,64	R$ 722,64
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	0,19	R$ 3,31
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	28,84	R$ 12,23
				TOTAL Material:		**R$ 738,18**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares	,	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	29,19	R$ 21,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	23,52	R$ 8,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 29,49
				VALOR:		R$ 767,67

FNDE 279	PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)					R$ 945,31
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	1.783,61	R$ 945,31
				TOTAL Serviço:		R$ 945,31
				VALOR:		R$ 945,31

FNDE 278	PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)					R$ 945,31
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	1.783,61	R$ 945,31
				TOTAL Serviço:		R$ 945,31
				VALOR:		R$ 945,31

FNDE 282	GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)					R$ 788,18
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	99,78	R$ 402,11
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R$ 402,11
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	9,38	R$ 3,08
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	30,17	R$ 9,90
11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	19,52	R$ 19,52
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	47,20	R$ 106,20
				TOTAL Material:		R$ 138,70
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	15,41	R$ 42,69
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 42,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	29,19	R$ 9,11

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	28,97	R$ 80,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 89,36**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	31,78	R$ 63,56
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	25,88	R$ 51,76
				TOTAL Serviço:		**R$ 115,32**
				VALOR:		**R$ 788,18**

FNDE 60	**FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)**					**R$ 768,66**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	99,78	R$ 402,11
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 402,11**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	9,38	R$ 3,08
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	30,17	R$ 9,90
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	47,20	R$ 106,20
				TOTAL Material:		**R$ 119,18**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	15,41	R$ 42,69
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 42,69**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	29,19	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	28,97	R$ 80,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 89,36**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	31,78	R$ 63,56
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	25,88	R$ 51,76
				TOTAL Serviço:		**R$ 115,32**
				VALOR:		**R$ 768,66**

FNDE 284	**P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**					**R$ 1.153,65**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		R$ 1.020,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 133,16
				VALOR:		R$ 1.153,65

FNDE 285	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 1.153,65
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		R$ 1.020,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 133,16
				VALOR:		R$ 1.153,65

FNDE 286	P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 1.153,65
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		R$ 1.020,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 133,16
				VALOR:		R$ 1.153,65

FNDE 287	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,20 X 2,04 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 1.153,65
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
H.03.000.031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	SP Obras	M2	1,20000000	R$ 850,41	R$ 1.020,49
				TOTAL Material:		R$ 1.020,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	24,29	R$ 60,73
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 133,16**
				VALOR:		**R$ 1.153,65**

FNDE 108	**ESQUADRIA, 0,60 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS (M2)**					**R$ 256,10**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	102,42	R$ 102,42
				TOTAL Material:		**R$ 102,42**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	15,41	R$ 23,12
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 23,12**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 72,43**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	2,50000000	23,25	R$ 58,13
				TOTAL Serviço:		**R$ 58,13**
				VALOR:		**R$ 256,10**

FNDE 109	**ESQUADRIA, 1,20 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS (M2)**					**R$ 256,10**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	102,42	R$ 102,42
				TOTAL Material:		**R$ 102,42**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	15,41	R$ 23,12
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 23,12**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	28,97	R$ 72,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 72,43**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	2,50000000	23,25	R$ 58,13
				TOTAL Serviço:		**R$ 58,13**
				VALOR:		**R$ 256,10**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 120	**GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS (M2)**					**R$ 788,18**
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	99,78	R$ 402,11
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 402,11**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	9,38	R$ 3,08
43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	30,17	R$ 9,90
11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	19,52	R$ 19,52
7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	47,20	R$ 106,20
				TOTAL Material:		**R$ 138,70**
Mão de Obra		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	15,41	R$ 42,69
				TOTAL Mão de Obra:		**R$ 42,69**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	29,19	R$ 9,11
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	28,97	R$ 80,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 89,36**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	31,78	R$ 63,56
100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	25,88	R$ 51,76
				TOTAL Serviço:		**R$ 115,32**
				VALOR:		**R$ 788,18**

FNDE 65	**CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)**					
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00270000	24,04	R$ 0,06
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00200000	25,06	R$ 0,05
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 0,11**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

F.14.000.025529	Cumeeira em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, MBP-40 da MBP, Eucatex ou equivalente	SP Obras	M	2,00000000	R$ 51,06	R$ 102,12
11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	6,00000000	2,75	R$ 16,50
				TOTAL Material:		**R$ 118,62**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	23,52	R$ 2,35
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	28,57	R$ 2,86
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 5,21**
				VALOR:		**R$ 123,94**

FNDE 173	**IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)**					**R$ 37,71**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	15,20	R$ 22,80
				TOTAL Material:		**R$ 22,80**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	24,39	R$ 2,36
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	29,19	R$ 12,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,91**
				VALOR:		**R$ 37,71**

FNDE 175	**IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)**					**R$ 37,71**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	15,20	R$ 22,80
				TOTAL Material:		**R$ 22,80**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	24,39	R$ 2,36
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	29,19	R$ 12,55
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,91**
				VALOR:		**R$ 37,71**

FNDE 176	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO (M2)**					**R$ 4,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	29,19	R$ 1,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	23,52	R$ 0,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,59**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	558,51	R$ 2,07
				TOTAL Serviço:		**R$ 2,07**
				VALOR:		**R$ 4,66**

FNDE 289	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L (M2)**					**R$ 4,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	29,19	R$ 1,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	23,52	R$ 0,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,59**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	558,51	R$ 2,07
				TOTAL Serviço:		**R$ 2,07**
				VALOR:		**R$ 4,66**

FNDE 290	**EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, APLICAÇÃO EXTERNA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)**					**R$ 41,34**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		**R$ 2,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,56**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 291	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)					R$ 41,34
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		**R$ 2,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,56**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

FNDE 292	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)					R$ 41,34
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		**R$ 2,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,56**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

FNDE 37	CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO (M)					R$ 48,85
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4806	TESTEIRA ANTIDERRAPANTE PARA PISO VINILICO *5 X 2,5* CM, E = 2 MM	SINAPI	M	1,10000000	20,01	R$ 22,01
				TOTAL Material:		**R$ 22,01**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	29,05	R$ 17,43
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	23,52	R$ 9,41

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 26,84
VALOR:		R$ 48,85

FNDE 298	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. (M2)					R$ 212,28
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	43,08	R$ 4,09
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	181,26	R$ 201,20
				TOTAL Material:		R$ 205,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	29,19	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	23,52	R$ 2,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,99
				VALOR:		R$ 212,28

FNDE 297	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (M2)					R$ 212,28
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	43,08	R$ 4,09
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	181,26	R$ 201,20
				TOTAL Material:		R$ 205,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	29,19	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	23,52	R$ 2,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,99
				VALOR:		R$ 212,28

FNDE 299	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (M2)					R$ 212,28
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	43,08	R$ 4,09
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	181,26	R$ 201,20
				TOTAL Material:		R$ 205,29
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	29,19	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	23,52	R$ 2,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,99
				VALOR:		R$ 212,28

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 300	PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA (M2)					R$ 212,28
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	43,08	R$ 4,09
4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	181,26	R$ 201,20
				TOTAL Material:		**R$ 205,29**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	29,19	R$ 4,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	23,52	R$ 2,00
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,99**
				VALOR:		**R$ 212,28**

FNDE 400	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M)					R$ 181,66
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,21500000	3,29	R$ 4,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,24000000	0,86	R$ 0,21
38186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,25000000	638,23	R$ 159,56
				TOTAL Material:		**R$ 163,77**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43700000	29,19	R$ 12,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	23,52	R$ 5,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 17,89**
				VALOR:		**R$ 181,66**

FNDE 401	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE AZUL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M)					R$ 181,66
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,21500000	3,29	R$ 4,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,24000000	0,86	R$ 0,21
38186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	SINAPI	M2	0,25000000	638,23	R$ 159,56
				TOTAL Material:		**R$ 163,77**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43700000	29,19	R$ 12,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	23,52	R$ 5,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 17,89**
				VALOR:		**R$ 181,66**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)					R$ 14,37
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		**R$ 7,93**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,44**
				VALOR:		**R$ 14,37**

FNDE 403	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)					R$ 14,37
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		**R$ 7,93**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,44**
				VALOR:		**R$ 14,37**

FNDE 404	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)					R$ 14,37
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		**R$ 7,93**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,44**
				VALOR:		**R$ 14,37**

FNDE 405	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)					R$ 14,36
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		**R$ 7,93**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,27
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,43**
				VALOR:		**R$ 14,36**

FNDE 35	**PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 136,06**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	0,94	R$ 1,41
6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	10,00	R$ 3,00
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 31,25**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	31,64	R$ 60,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	23,52	R$ 44,69
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 104,81**
				VALOR:		**R$ 136,06**

FNDE 36	**PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 136,06**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	0,94	R$ 1,41
6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	10,00	R$ 3,00
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 31,25**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	31,64	R$ 60,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	23,52	R$ 44,69
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 104,81**
				VALOR:		**R$ 136,06**

FNDE 406	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 60,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 49,19**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,40**
				VALOR:		**R$ 60,59**

FNDE 407	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 60,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 49,19**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,40**
				VALOR:		**R$ 60,59**

FNDE 409	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 60,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 49,19**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 11,40**
				VALOR:		**R$ 60,59**

FNDE 410	**PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**					**R$ 60,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		**R$ 49,19**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,40
				VALOR:		R$ 60,59

FNDE 411	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)					R$ 60,59
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		R$ 49,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R$ 11,40
				VALOR:		R$ 60,59

FNDE 412	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)					R$ 60,59
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5330	DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	50,49	R$ 3,23
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	8,89	R$ 0,09
44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	0,20160000	110,40	R$ 22,26
7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	73,32	R$ 23,61
				TOTAL Material:		R$ 49,19
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	31,64	R$ 8,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	23,52	R$ 2,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 11,40
				VALOR:		R$ 60,59

FNDE 413	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 29,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	61,55	R$ 1,30
821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	20,09	R$ 20,09
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02330000	2,17	R$ 0,05
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,03600000	69,74	R$ 2,51
				TOTAL Material:		R$ 23,95

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10350000	23,71	R$ 2,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10350000	28,43	R$ 2,94
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,39
				VALOR:		R$ 29,34

FNDE 414	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					R$ 6,67
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	61,55	R$ 0,44
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	2,17	R$ 0,07
3904	LUVA PVC SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,87	R$ 0,87
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	69,74	R$ 0,56
				TOTAL Material:		R$ 1,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09060000	23,71	R$ 2,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09060000	28,43	R$ 2,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,73
				VALOR:		R$ 6,67

FNDE 119	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM (UN)					R$ 35,46
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12613	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	SINAPI	UN	1,00000000	20,18	R$ 20,18
				TOTAL Material:		R$ 20,18
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	23,71	R$ 6,95
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	28,43	R$ 8,33
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,28
				VALOR:		R$ 35,46

FNDE 415	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)					R$ 8,92
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	61,55	R$ 0,44
3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	0,77	R$ 0,77
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	2,17	R$ 0,07

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	69,74	R$ 0,56
				TOTAL Material:		**R$ 1,84**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	23,71	R$ 3,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	28,43	R$ 3,86
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 7,08**
				VALOR:		**R$ 8,92**

FNDE 21	**RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 10.000 LITROS (UN)**					**R$ 37.480,77**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	19,96000000	9,26	R$ 184,83
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	9,48000000	8,76	R$ 83,04
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	0,03000000	23,08	R$ 0,69
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,54000000	17,56	R$ 9,48
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	90,00	R$ 90,00
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	690,29000000	0,86	R$ 593,65
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,84000000	8,74	R$ 16,08
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	92,87	R$ 86,37
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	93,36	R$ 86,82
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05000000	11,16	R$ 0,56
5071	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02000000	19,63	R$ 0,39
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,69000000	19,63	R$ 13,54
FNDEI13	RESERVATÓRIO D'ÁGUA TIPO TAÇA METÁLICA 10M3 - COLUNA SECA 6,0M PINTADA	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 19.601,25	R$ 19.601,25
20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,30000000	9,62	R$ 22,13
6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,69000000	18,50	R$ 123,77
				TOTAL Material:		**R$ 20.912,60**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	SP Obras	M	6,97000000	R$ 841,10	R$ 5.862,47
99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	20,00000000	508,88	R$ 10.177,60
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	10,00000000	52,81	R$ 528,10
				TOTAL Serviço:		**R$ 16.568,17**
				VALOR:		**R$ 37.480,77**

FNDE 78	**CISTERNA MODULAR 600 Litros (UN)**					**R$ 1.864,03**
Cotação		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI06	Cisternas Modulares Tecnotri ou equivalente tecnico - 600L	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 1.850,00	R$ 1.850,00

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Cotação:		R$ 1.850,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	23,71	R$ 6,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	28,43	R$ 7,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 14,03
				VALOR:		R$ 1.864,03

FNDE 79	**SMART FILTRO (UN)**					R$ 404,03
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI07	SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 390,00	R$ 390,00
				TOTAL Material:		R$ 390,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	23,71	R$ 6,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26900000	28,43	R$ 7,65
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 14,03
				VALOR:		R$ 404,03

FNDE 421	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)**					R$ 92,28
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	3,94	R$ 7,88
298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,03	R$ 3,03
20143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	60,83	R$ 60,83
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	25,40	R$ 3,87
				TOTAL Material:		R$ 75,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	23,71	R$ 7,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	28,43	R$ 9,09
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,67
				VALOR:		R$ 92,28

FNDE 30	**CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (UN)**					R$ 103,05
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	SINAPI	UN	2,00000000	17,76	R$ 35,52
42686	CAP, PVC, JE, OCRE, DN 200 MM (CONEXAO PARA TUBO COLETOR DE ESGOTO)	SINAPI	UN	1,00000000	63,09	R$ 63,09
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	25,40	R$ 1,27
				TOTAL Material:		**R$ 99,88**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06070000	23,71	R$ 1,44
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06070000	28,43	R$ 1,73
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 3,17**
				VALOR:		**R$ 103,05**

FNDE 417	**CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)**					**R$ 53,12**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	2,79	R$ 5,58
1969	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	39,08	R$ 39,08
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	25,40	R$ 1,91
				TOTAL Material:		**R$ 46,57**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12570000	23,71	R$ 2,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12570000	28,43	R$ 3,57
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,55**
				VALOR:		**R$ 53,12**

FNDE 418	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (UN)**					**R$ 32,03**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	2,49	R$ 7,47
20141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	18,43	R$ 18,43
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	25,40	R$ 1,91
				TOTAL Material:		**R$ 27,81**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	23,71	R$ 1,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	28,43	R$ 2,30

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 4,22**
VALOR:		**R$ 32,03**

FNDE 419	**JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO (UN)**					**R$ 32,03**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	3,00000000	2,49	R$ 7,47
20141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	18,43	R$ 18,43
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	25,40	R$ 1,91
				TOTAL Material:		**R$ 27,81**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	23,71	R$ 1,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08090000	28,43	R$ 2,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 4,22**
				VALOR:		**R$ 32,03**

FNDE 420	**CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. (UN)**					**R$ 40,15**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	3,36	R$ 6,72
1966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	20,46	R$ 20,46
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	25,40	R$ 2,92
				TOTAL Material:		**R$ 30,10**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	23,71	R$ 4,57
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	28,43	R$ 5,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 10,05**
				VALOR:		**R$ 40,15**

FNDE 29	**REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)**					**R$ 689,44**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
O.11.000.068511	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 668,11	R$ 668,11
				TOTAL Material:		**R$ 668,11**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	28,43	R$ 14,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,33**
				VALOR:		**R$ 689,44**

FNDE 261	**REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)**					**R$ 334,98**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03020000	14,34	R$ 0,43
10904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	UN	1,00000000	286,00	R$ 286,00
				TOTAL Material:		**R$ 286,43**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	23,71	R$ 10,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45460000	28,43	R$ 12,92
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 23,70**
				VALOR:		**R$ 334,98**

FNDE 113	**TANQUE DE PRESSÃO (un)**					**R$ 557,55**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
FNDEI10	TANQUE DE PRESSÃO	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R$ 549,02	R$ 549,02
				TOTAL Material:		**R$ 549,02**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 8,53**
				VALOR:		**R$ 557,55**

FNDE 328	**COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 83,42**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3471	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	55,70	R$ 55,70
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02700000	14,34	R$ 0,39
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	38,33	R$ 0,11
				TOTAL Material:		**R$ 56,20**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	23,71	R$ 12,38

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	28,43	R$ 14,84
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,22**
				VALOR:		**R$ 83,42**

FNDE 329	**COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 38,54**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
3450	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	10,82	R$ 10,82
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02700000	14,34	R$ 0,39
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00300000	38,33	R$ 0,11
				TOTAL Material:		**R$ 11,32**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	23,71	R$ 12,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52200000	28,43	R$ 14,84
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,22**
				VALOR:		**R$ 38,54**

FNDE 330	**TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2" (UN)**					**R$ 22,46**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	SINAPI	UN	1,00000000	6,30	R$ 6,30
				TOTAL Material:		**R$ 6,30**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	23,71	R$ 7,35
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31000000	28,43	R$ 8,81
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,16**
				VALOR:		**R$ 22,46**

FNDE 333	**LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 78,92**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,02900000	21,12	R$ 0,61
40364	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 1 1/2" X 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	58,62	R$ 58,62
				TOTAL Material:		**R$ 59,23**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	23,71	R$ 5,69
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	28,43	R$ 6,82
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24000000	29,93	R$ 7,18
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 19,69**
				VALOR:		**R$ 78,92**

FNDE 331	**LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 299,31**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,06700000	21,12	R$ 1,42
40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	251,52	R$ 251,52
				TOTAL Material:		**R$ 252,94**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	23,71	R$ 13,40
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	28,43	R$ 16,06
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56500000	29,93	R$ 16,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 46,37**
				VALOR:		**R$ 299,31**

FNDE 334	**LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 38 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 228,83**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	0,70000000	251,52	R$ 176,06
				TOTAL Material:		**R$ 177,94**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	23,71	R$ 14,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	28,43	R$ 17,63
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	29,93	R$ 18,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 50,89**
				VALOR:		**R$ 228,83**

FNDE 335	**LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM , INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**					**R$ 253,99**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	0,80000000	251,52	R$ 201,22
				TOTAL Material:		**R$ 203,10**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	23,71	R$ 14,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	28,43	R$ 17,63
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	29,93	R$ 18,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 50,89
				VALOR:		R$ 253,99

FNDE 336	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	0,90000000	251,52	R$ 226,37
				TOTAL Material:		R$ 228,25
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	23,71	R$ 14,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	28,43	R$ 17,63
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62000000	29,93	R$ 18,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 50,89
				VALOR:		R$ 279,14

FNDE 337	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" (UN)					R$ 54,79
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6303	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	28,29	R$ 28,29
				TOTAL Material:		R$ 30,17
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 24,62
				VALOR:		R$ 54,79

FNDE 338	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4" (UN)					R$ 81,43
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

6319	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	54,93	R$ 54,93
				TOTAL Material:		**R$ 56,81**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 81,43**

FNDE 339	**TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1" (UN)**					**R$ 178,49**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6307	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	151,99	R$ 151,99
				TOTAL Material:		**R$ 153,87**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 178,49**

FNDE 340	**TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2 (UN)**					**R$ 178,49**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6308	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	151,99	R$ 151,99
				TOTAL Material:		**R$ 153,87**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 178,49**

FNDE 341	**TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2" (UN)**					**R$ 182,90**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6309	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	SINAPI	UN	1,00000000	156,40	R$ 156,40
				TOTAL Material:		**R$ 158,28**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 182,90**

FNDE 342	**TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2" (UN)**					**R$ 245,12**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
6314	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	218,62	R$ 218,62
				TOTAL Material:		**R$ 220,50**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	23,71	R$ 7,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	28,43	R$ 8,53
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,93	R$ 8,98
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 24,62**
				VALOR:		**R$ 245,12**

FNDE 344	**LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2" (UN)**					**R$ 29,24**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
12410	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	15,05	R$ 15,05
				TOTAL Material:		**R$ 16,93**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	29,93	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 12,31**
				VALOR:		**R$ 29,24**

FNDE 345	**BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2" (UN)**					**R$ 21,90**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
779	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	7,71	R$ 7,71
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	21,12	R$ 1,88
				TOTAL Material:		R$ 9,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	29,93	R$ 4,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 12,31
				VALOR:		R$ 21,90

FNDE 350	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2 (UND)					R$ 18,12
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	7,26	R$ 7,26
				TOTAL Material:		R$ 7,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
				VALOR:		R$ 18,12

FNDE 347	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO (UND)					R$ 5,06
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39212	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	2,34	R$ 2,34
				TOTAL Material:		R$ 2,34

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	24,74	R$ 1,24
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	29,56	R$ 1,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 2,72
				VALOR:		R$ 5,06

FNDE 353	ARRUELA EM ALUMINIO (UND)					R$ 1,99
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	SINAPI	UN	1,00000000	1,44	R$ 1,44
				TOTAL Material:		R$ 1,44

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,55
				VALOR:		R$ 1,99

FNDE 349	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA (UN)					R$ 6,70
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	SINAPI	UN	1,00000000	1,27	R$ 1,27
				TOTAL Material:		R$ 1,27
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	24,74	R$ 2,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	29,56	R$ 2,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 5,43
				VALOR:		R$ 6,70

FNDE 150	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 19,86
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1880	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	3,84	R$ 3,84
				TOTAL Material:		R$ 3,84
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	24,74	R$ 7,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	29,56	R$ 8,72
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,02
				VALOR:		R$ 19,86

FNDE 354	BUCHA DE NYLON (UND)					R$ 0,92
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	1,00000000	0,37	R$ 0,37
				TOTAL Material:		R$ 0,37
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,55
				VALOR:		R$ 0,92

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 355	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM (UND)					R$ 0,74
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	1,00000000	0,19	R$ 0,19
				TOTAL Material:		**R$ 0,19**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 0,55**
				VALOR:		**R$ 0,74**

FNDE 356	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4" (UND)					R$ 0,87
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	0,32	R$ 0,32
				TOTAL Material:		**R$ 0,32**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 0,55**
				VALOR:		**R$ 0,87**

FNDE 357	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM) (KG)					R$ 7,22
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	1,00000000	4,39	R$ 4,39
				TOTAL Material:		**R$ 4,39**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	24,29	R$ 0,34
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08600000	28,97	R$ 2,49
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,83**
				VALOR:		**R$ 7,22**

FNDE 358	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR (KG)					R$ 93,17
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	39,91	R$ 39,91
				TOTAL Material:		**R$ 39,91**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	24,29	R$ 24,29

Hercules Siqueira de Luna
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	28,97	R$ 28,97
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 53,26**
				VALOR:		**R$ 93,17**

FNDE 359	**CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO (M)**					**R$ 14,81**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,03000000	11,65	R$ 12,00
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	3,78	R$ 0,04
				TOTAL Material:		**R$ 12,04**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	24,74	R$ 1,26
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	29,56	R$ 1,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,77**
				VALOR:		**R$ 14,81**

FNDE 360	**CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM (UN)**					**R$ 60,51**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
41480	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	SINAPI	UN	1,00000000	50,61	R$ 50,61
				TOTAL Material:		**R$ 50,61**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	29,19	R$ 4,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	23,52	R$ 2,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,60**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	234,05	R$ 3,30
				TOTAL Serviço:		**R$ 3,30**
				VALOR:		**R$ 60,51**

FNDE 362	**CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA (UN)**					**R$ 32,76**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
13279	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	KG	1,00000000	21,90	R$ 21,90
				TOTAL Material:		**R$ 21,90**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
VALOR:		R$ 32,76

FNDE 361	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM (UN)					R$ 22,88
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1597	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	SINAPI	UN	1,00000000	12,76	R$ 12,76
				TOTAL Material:		R$ 12,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	24,74	R$ 4,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	29,56	R$ 5,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,12
				VALOR:		R$ 22,88

FNDE 364	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM (UN)					R$ 0,74
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4333	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	SINAPI	UN	1,00000000	0,27	R$ 0,27
				TOTAL Material:		R$ 0,27
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02000000	23,52	R$ 0,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 0,47
				VALOR:		R$ 0,74

FNDE 363	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM (UN)					R$ 30,16
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1600	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	SINAPI	UN	1,00000000	20,04	R$ 20,04
				TOTAL Material:		R$ 20,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	24,74	R$ 4,61
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18630000	29,56	R$ 5,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,12
				VALOR:		R$ 30,16

FNDE 22	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA (UN)					R$ 75,16
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	64,30	R$ 64,30

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

				TOTAL Material:		R$ 64,30
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	24,74	R$ 4,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	29,56	R$ 5,91
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 10,86
				VALOR:		R$ 75,16

FNDE 83	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)					R$ 169,78
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	150,76	R$ 150,76
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 156,20
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,74	R$ 6,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	29,56	R$ 7,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,58
				VALOR:		R$ 169,78

FNDE 365	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)					R$ 169,89
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39456	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	150,87	R$ 150,87
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 156,31
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,74	R$ 6,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	29,56	R$ 7,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,58
				VALOR:		R$ 169,89

FNDE 84	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA (UN)					R$ 183,49
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39457	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	164,47	R$ 164,47
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 169,91

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1

Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	24,74	R$ 6,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	29,56	R$ 7,39
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 13,58
				VALOR:		R$ 183,49

FNDE 85	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA (UN)					R$ 328,65
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39458	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	306,92	R$ 306,92
1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	1,36	R$ 5,44
				TOTAL Material:		R$ 312,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	24,74	R$ 7,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,56	R$ 8,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,29
				VALOR:		R$ 328,65

FNDE 24	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)					R$ 190,69
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062117	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 71,58	R$ 71,58
P.04.000.062173	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 200mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 58,24	R$ 58,24
				TOTAL Material:		R$ 129,82
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	24,74	R$ 2,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	29,56	R$ 2,52
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 4,63
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	56,24	R$ 56,24
				TOTAL Serviço:		R$ 56,24
				VALOR:		R$ 190,69

FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)					R$ 115,75
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.062038	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 39,37	R$ 39,37

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

P.04.000.062170	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	SP Obras	M	1,00000000	R$ 15,51	R$ 15,51
				TOTAL Material:		**R$ 54,88**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	24,74	R$ 2,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08520000	29,56	R$ 2,52
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 4,63**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	56,24	R$ 56,24
				TOTAL Serviço:		**R$ 56,24**
				VALOR:		**R$ 115,75**

FNDE 346	**CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO (UND)**					**R$ 16,83**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	11,40	R$ 11,40
				TOTAL Material:		**R$ 11,40**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	24,74	R$ 2,47
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	29,56	R$ 2,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 5,43**
				VALOR:		**R$ 16,83**

FNDE 366	**TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**					**R$ 134,59**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	1,64	R$ 82,66
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	0,32	R$ 8,06
P.04.000.062190	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 200x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 16,11	R$ 16,11
				TOTAL Material:		**R$ 106,83**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	24,74	R$ 12,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	29,56	R$ 15,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,76**
				VALOR:		**R$ 134,59**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 367	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 125,82
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	1,64	R$ 82,66
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	0,32	R$ 8,06
P.04.000.062187	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 50x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 7,34	R$ 7,34
				TOTAL Material:		**R$ 98,06**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	24,74	R$ 12,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	29,56	R$ 15,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,76**
				VALOR:		**R$ 125,82**

FNDE 368	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 137,10
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	1,64	R$ 82,66
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	0,32	R$ 8,06
P.04.000.062191	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 250x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 18,62	R$ 18,62
				TOTAL Material:		**R$ 109,34**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	24,74	R$ 12,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	29,56	R$ 15,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 27,76**
				VALOR:		**R$ 137,10**

FNDE 369	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UND)					R$ 134,52
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1650	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	118,23	R$ 118,23
				TOTAL Material:		**R$ 118,23**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	24,74	R$ 7,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	29,56	R$ 8,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,29**
				VALOR:		**R$ 134,52**

FNDE 371	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (UN)					R$ 24,71
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,10000000	3,78	R$ 0,38
2662	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	SINAPI	UN	1,00000000	16,51	R$ 16,51
				TOTAL Material:		R$ 16,89
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,82
				VALOR:		R$ 24,71

FNDE 370	**TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (UN)**					**R$ 17,14**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,05000000	3,78	R$ 0,19
2668	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	SINAPI	UN	1,00000000	9,13	R$ 9,13
				TOTAL Material:		R$ 9,32
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	23,71	R$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	28,43	R$ 4,26
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 7,82
				VALOR:		R$ 17,14

FNDE 372	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)**					**R$ 29,45**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39248	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	1,30000000	15,46	R$ 20,10
				TOTAL Material:		R$ 20,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17210000	24,74	R$ 4,26
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17210000	29,56	R$ 5,09
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 9,35
				VALOR:		R$ 29,45

FNDE 26	**ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)**					**R$ 19,88**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	10,85	R$ 11,03
				TOTAL Material:		**R$ 11,03**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16300000	24,74	R$ 4,03
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16300000	29,56	R$ 4,82
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 8,85**
				VALOR:		**R$ 19,88**

FNDE 27	**ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO LEVE, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022 (M)**					**R$ 34,98**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
21128	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	SINAPI	M	1,05000000	6,83	R$ 7,17
				TOTAL Material:		**R$ 7,17**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25100000	24,74	R$ 6,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33110000	29,56	R$ 9,79
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,00**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	11,81	R$ 11,81
				TOTAL Serviço:		**R$ 11,81**
				VALOR:		**R$ 34,98**

FNDE 373	**GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM (M)**					**R$ 21,26**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	SINAPI	UN	1,00000000	18,54	R$ 18,54
				TOTAL Material:		**R$ 18,54**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	24,74	R$ 1,24
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	29,56	R$ 1,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 2,72**
				VALOR:		**R$ 21,26**

FNDE 32	**PERFILADO PERFURADO 38X38 MM (M)**					**R$ 59,99**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
39028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	SINAPI	M	1,00000000	11,44	R$ 11,44
				TOTAL Material:		**R$ 11,44**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90000000	24,39	R$ 21,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,90000000	29,56	R$ 26,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 48,55
				VALOR:		R$ 59,99

PROPRIO 01	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 27 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 121,49
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 10,46	R$ 10,46
38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	89,03	R$ 89,03
				TOTAL Material:		R$ 99,49
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22990000	24,74	R$ 5,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55180000	29,56	R$ 16,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 22,00
				VALOR:		R$ 121,49

FNDE 382	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 318,46
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 16,38	R$ 16,38
PROPRIO	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 138,15	R$ 138,15
PROPRIO	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 147,33	R$ 147,33
				TOTAL Material:		R$ 301,86
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	24,74	R$ 4,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	29,56	R$ 12,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,60
				VALOR:		R$ 318,46

FNDE 383	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 884,34
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

39763	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	835,91	R$ 835,91
				TOTAL Material:		**R$ 835,91**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	24,74	R$ 15,79
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63840000	29,56	R$ 18,87
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 34,66**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01890000	728,76	R$ 13,77
				TOTAL Serviço:		**R$ 13,77**
				VALOR:		**R$ 884,34**

FNDE 384	**SWITCH TIPO 48 PORTAS (UN)**					**R$ 5.105,76**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
P.17.000.031490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	SP Obras	UN	2,00000000	R$ 2.203,52	R$ 4.407,04
				TOTAL Material:		**R$ 4.407,04**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	24,74	R$ 197,92
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	29,56	R$ 236,48
88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	33,04	R$ 264,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 698,72**
				VALOR:		**R$ 5.105,76**

FNDE 388	**RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19" (UN)**					**R$ 140,65**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
P.13.000.030527	Régua com 12 tomadas 2P+T 250 V, com cabo tipo filtro de linha	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 98,72	R$ 98,72
				TOTAL Material:		**R$ 98,72**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	24,74	R$ 12,37
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	29,56	R$ 29,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 41,93**
				VALOR:		**R$ 140,65**

PROPRIO 02	**LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**					**R$ 317,50**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Luna
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

PROPRIO	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SP Obras	UN	2,00000000	R$ 142,23	R$ 284,46
				TOTAL Material:		**R$ 284,46**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34530000	24,74	R$ 8,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82880000	29,56	R$ 24,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 33,04**
				VALOR:		**R$ 317,50**

PROPRIO 03	**LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**					**R$ 289,01**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	PROPRIO	UN	1,00000000	R$ 274,85	R$ 274,85
				TOTAL Material:		**R$ 274,85**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R$ 24,74	R$ 3,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R$ 29,56	R$ 10,50
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 14,16**
				VALOR:		**R$ 289,01**

PROPRIO 04	**REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**					**R$ 332,08**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
PROPRIO	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250 W (BASE E40)	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 30,00	R$ 30,00
PROPRIO	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 138,15	R$ 138,15
PROPRIO	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	R$ 147,33	R$ 147,33
				TOTAL Material:		**R$ 315,48**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	24,74	R$ 4,29
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	29,56	R$ 12,31
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 16,60**
				VALOR:		**R$ 332,08**

FNDE 389	**PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA (UND)**					**R$ 2,84**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4329	PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2"	SINAPI	UN	1,00000000	2,29	R$ 2,29
				TOTAL Material:		**R$ 2,29**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	24,74	R$ 0,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01000000	29,56	R$ 0,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 0,55**
				VALOR:		**R$ 2,84**

FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)					R$ 464,50
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
41627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	SINAPI	UN	1,00000000	213,76	R$ 213,76
				TOTAL Material:		**R$ 213,76**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,75700000	29,19	R$ 138,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,75700000	23,52	R$ 111,88
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 250,74**
				VALOR:		**R$ 464,50**

FNDE 374	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" (UND)					R$ 328,73
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1652	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	1,00000000	307,01	R$ 307,01
				TOTAL Material:		**R$ 307,01**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	24,74	R$ 9,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	29,56	R$ 11,82
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,72**
				VALOR:		**R$ 328,73**

FNDE 116	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)					R$ 132,16
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	SINAPI	UN	50,40000000	1,64	R$ 82,66
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	25,20000000	0,32	R$ 8,06
P.04.000.062189	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 150x50mm	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 13,68	R$ 13,68
				TOTAL Material:		**R$ 104,40**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	24,74	R$ 12,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51130000	29,56	R$ 15,11
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 27,76
				VALOR:		R$ 132,16

FNDE 42	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR (UN)					R$ 459,97
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Q.01.000.047538	Exaustor elétrico doméstico para banheiro, estrutura em plástico, potência 13 a 20W, vazão nominal livre 150 a 190m³/h, ref. B12 Plus da Cata, Silent 200cz da Soler & Palau, Ventokit 150 da Westaflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R$ 431,62	R$ 431,62
				TOTAL Equipamento:		R$ 431,62
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,80000000	15,41	R$ 12,33
2436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,80000000	20,03	R$ 16,02
				TOTAL Mão de Obra:		R$ 28,35
				VALOR:		R$ 459,97

FNDE 74	VERGALHÃO (M)					R$ 15,46
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,64000000	9,82	R$ 6,28
				TOTAL Material:		R$ 6,28
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	24,39	R$ 4,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17000000	29,56	R$ 5,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 9,18
				VALOR:		R$ 15,46

FNDE 75	BARRA CHATA EM ALUMINIO (UN)					R$ 27,34
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
555	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	SINAPI	M	1,00000000	11,50	R$ 11,50
				TOTAL Material:		R$ 11,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29800000	29,56	R$ 8,81
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	23,52	R$ 7,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 15,84
				VALOR:		R$ 27,34

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

FNDE 46	BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)					R$ 814,87
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	694,33	R$ 694,33
4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	40,74	R$ 15,66
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	132,33	R$ 2,04
				TOTAL Material:		**R$ 712,03**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	29,05	R$ 55,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	23,52	R$ 47,04
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 102,84**
				VALOR:		**R$ 814,87**

FNDE 351	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO. (M)					R$ 196,04
Equipamento Custo Horário		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,39800000	29,56	R$ 11,76
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02100000	30,93	R$ 0,65
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		**R$ 12,41**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
34747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	SINAPI	M	1,04000000	157,44	R$ 163,74
				TOTAL Material:		**R$ 163,74**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41900000	29,05	R$ 12,17
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	23,52	R$ 4,92
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 17,09**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00600000	466,11	R$ 2,80
				TOTAL Serviço:		**R$ 2,80**
				VALOR:		**R$ 196,04**

FNDE 325	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI (CJ)					R$ 2.725,78
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,07700000	90,00	R$ 6,93
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	23,50000000	0,86	R$ 20,21

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

25399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	SINAPI	UN	1,00000000	2.469,80	R$ 2.469,80
S.04.000.036701	Tampo para suporte rede voleibol / trave de futebol	SP Obras	UN	2,00000000	R$ 18,05	R$ 36,10
				TOTAL Material:		**R$ 2.533,04**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	24,35	R$ 87,66
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	29,19	R$ 105,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 192,74**
				VALOR:		**R$ 2.725,78**

FNDE 326	**TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA (CJ)**					**R$ 8.543,74**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	120,00000000	9,21	R$ 1.105,20
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	2,10000000	17,56	R$ 36,88
11145	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,41500000	638,50	R$ 903,48
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,07200000	93,36	R$ 6,72
40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,47000000	19,78	R$ 9,30
4415	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,32000000	5,29	R$ 22,85
43647	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD BRILHANTE	SINAPI	L	0,85700000	26,42	R$ 22,64
				TOTAL Material:		**R$ 2.107,07**

Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,20000000	24,21	R$ 77,47
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	25,99	R$ 49,64
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,40000000	24,29	R$ 252,62
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,20000000	28,83	R$ 92,26
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,11000000	29,19	R$ 265,92
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	31,64	R$ 60,43
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	10,40000000	28,97	R$ 301,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	35,02000000	23,52	R$ 823,67
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 1.923,30**

Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
103769	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	UN	1,00000000	4.513,37	R$ 4.513,37
				TOTAL Serviço:		**R$ 4.513,37**
				VALOR:		**R$ 8.543,74**

FNDE 327	**TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO (CJ)**					**R$ 4.296,28**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,07700000	90,00	R$ 6,93
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	23,50000000	0,86	R$ 20,21
25398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SINAPI	UN	1,00000000	4.068,28	R$ 4.068,28
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,08700000	93,36	R$ 8,12
				TOTAL Material:		R$ 4.103,54

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	24,35	R$ 87,66
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,60000000	29,19	R$ 105,08
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 192,74
				VALOR:		R$ 4.296,28

FNDE 177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO (M2)					R$ 4,66
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	29,19	R$ 1,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	23,52	R$ 0,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 2,59
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	558,51	R$ 2,07
				TOTAL Serviço:		R$ 2,07
				VALOR:		R$ 4,66

FNDE 178	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)					R$ 41,34
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		R$ 2,66

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 21,56
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

FNDE 179	**EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)**					**R$ 41,34**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	16,82	R$ 2,66
				TOTAL Material:		**R$ 2,66**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	29,19	R$ 11,94
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	23,52	R$ 9,62
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 21,56**
Serviço		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	584,27	R$ 17,12
				TOTAL Serviço:		**R$ 17,12**
				VALOR:		**R$ 41,34**

FNDE 196	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)**					**R$ 14,37**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		**R$ 7,93**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		**R$ 6,44**
				VALOR:		**R$ 14,37**

FNDE 352	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO (M2)**					**R$ 14,37**
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	34,71	R$ 7,93
				TOTAL Material:		**R$ 7,93**
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	31,64	R$ 5,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	23,52	R$ 1,28

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 6,44
VALOR:		R$ 14,37

FNDE 416	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)					R$ 92,28
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	3,94	R$ 7,88
298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	3,03	R$ 3,03
20143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	60,83	R$ 60,83
20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	25,40	R$ 3,87
				TOTAL Material:		R$ 75,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	23,71	R$ 7,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	28,43	R$ 9,09
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 16,67
				VALOR:		R$ 92,28

PROPRIO 05	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.					R$ 627,20
Material		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,02622710	582,98	R$ 598,27
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,075	0,53	R$ 0,04
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,092	1,35	R$ 0,12
				TOTAL Material:		R$ 598,43
Mão de Obra com Encargos Complementares		**FONTE**	**UNID**	**COEFICIENTE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**TOTAL**
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,224	29,19	R$ 6,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,945	23,52	R$ 22,23
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R$ 28,77
				VALOR:		R$ 627,20

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 01		mes 02		mes 03	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,10%	R$512.608,67	25,32%	129.809,56	6,86%	35.169,46	6,86%	35.169,46
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1,43%	R$80.445,56	100,00%	80.445,56				
3.0	FUNDAÇÕES	3,70%	R$208.424,23	85,00%	177.160,60	15,00%	31.263,63		
4.0	SUPERESTRUTURA	16,76%	R$944.149,89			30,00%	283.244,97	50,00%	472.074,95
5.0	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	3,42%	R$192.657,03					10,00%	19.265,70
6.0	ESQUADRIAS	10,20%	R$574.764,67						
7.0	SISTEMAS DE COBERTURA	7,67%	R$432.020,69						
8.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	1,23%	R$69.548,16	30,00%	20.864,45				
9.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	10,31%	R$580.896,04						
10	SISTEMAS DE PISOS	7,18%	R$404.509,08						
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	3,59%	R$202.222,04						
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	2,56%	R$144.427,06	10,00%	14.442,71				

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

CRONOGRAMA FÍSICO FINACEIRO

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 01		mes 02		mes 03	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	0,79%	R$44.231,20						
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,85%	R$104.126,16	10,00%	10.412,62				
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2,25%	R$126.638,03						
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	0,09%	R$5.095,68						
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	1,27%	R$71.585,58						
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	6,01%	R$338.447,31						
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	0,48%	R$27.056,04						
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	1,31%	R$73.675,50						
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	0,26%	R$14.593,24						
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	0,75%	R$42.023,77						
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4,05%	R$228.141,99						
24	FECHAMENTO - MURO	3,65%	R$205.550,36						
25	SERVIÇOS FINAIS	0,08%	R$4.405,99						
	TOTAL	**99,92%**	**R$5.632.243,97**	**7,69%**	**R$ 433.135,49**	**6,21%**	**R$ 349.678,06**	**9,35%**	**R$ 526.510,11**
				7,69%	**R$ 433.135,49**	**13,90%**	**R$ 782.813,55**	**23,25%**	**R$ 1.309.323,66**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SITIO NOVO

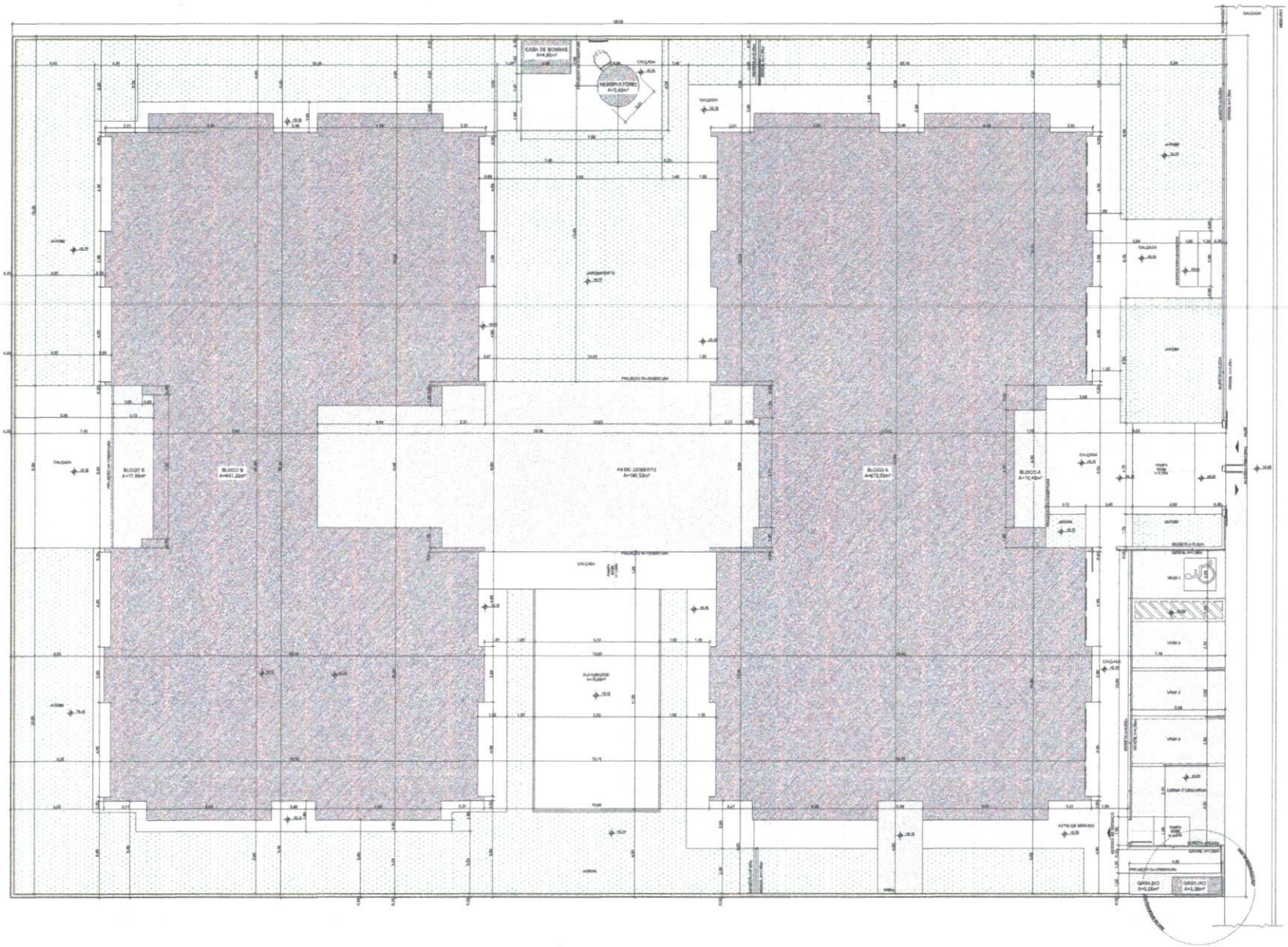
COMPOSICAO DE ENCARGOS SOCIAIS

Obra: Creche/ Escola de Educação Infantil Tipo 1
Local: Sede do município de Sitio Novo - MA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	**37,80**	**37,80**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,86	0,67
B4	13° Salário	10,7	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuva	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,04	10,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	**49,80**	**20,66**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94	3,07
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	**8,85**	**6,90**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,82	7,81
D2	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39	0,31
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	**19,21**	**8,12**
	* GRUPO E		
E1			
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
	TOTAL (A+B+C+D+E)	**115,66%**	**73,48%**

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:75

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES DESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PARÉ

RESPONSÁVEIS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: 48 metros x 68 metros = 3.265,28m²			
ÁREA OCUPADA	1.640,80 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO	50,48%
ÁREA CONSTRUÍDA	1.654,27 m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,49

ÁREAS EDIFICADAS

BLOCO	ÁREA COBERTA	ÁREA ABERTA COBERTA	ÁREA TOTAL
BLOCO A	672,20	10,45	682,65
BLOCO B	641,20	17,69	658,89
CASA DE BOMBAS	4,56	0,00	4,56
GUARITA	3,78	1,56	5,34
PÁTIO COBERTO	0,00	190,52	190,52
RESERVATÓRIO	0,00	0,00	0,00
TOTAL ÁREA	1.304,27 m²	321,73 m²	1.626,00 m²

ÁREAS NÃO EDIFICADAS

CALÇADA EXTERNAS	ÁREA
IMPERMEÁVEL	489,56
PERMEÁVEL	196,15
SEMI-PERMEÁVEL	83,00
TOTAL ÁREA EXTERNA	1.078,01 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2021	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão, PADE em conformidade Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão do ambiente para 40 x 80m, com ampliação do salão externo e circulações externas. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, área de lactantes, lactário, berçário e fralda.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração quadro de áreas. Substituição notas: variáveis 1 e 2, atuais na planta, incorporadas ao memorial descritivo, atuais na cobertura com as variáveis 1 e 2 e atuais na planta baixa com as variáveis 3, 4 e 5. Inclusão de grade e portão na calçada de acesso de veículos e pedestres. Inclusão de rampa e portão na calçada na lateral direita do terreno para acesso de veículos.
01	JULHO 2016	Alteração paredes – shaft para tubulação hidráulica e hidrossanitária; alteração na altura da esquadrias.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

Arquitetura - Ata

DETERMINAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEDI - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

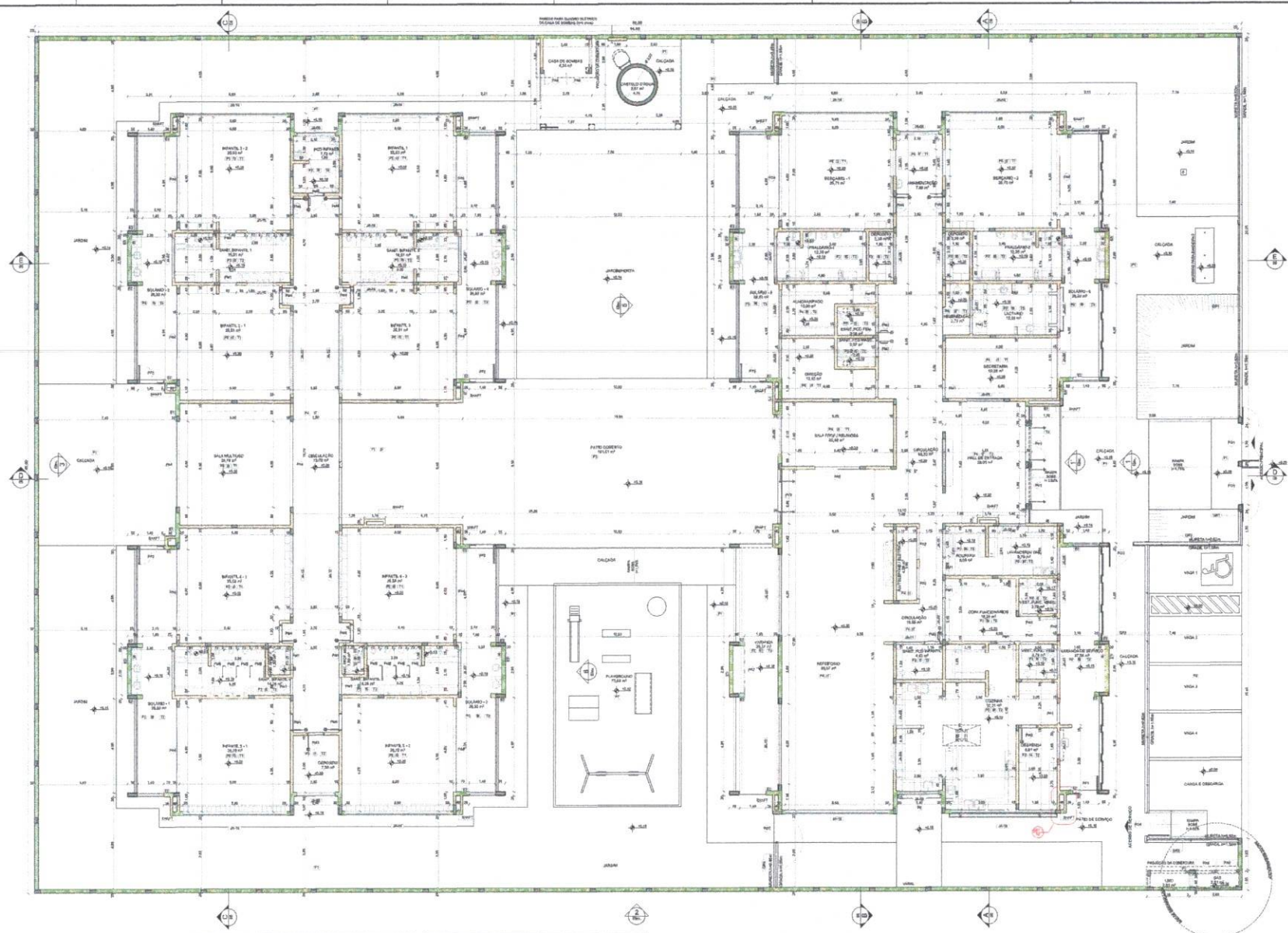
IMPLANTAÇÃO

ARQ

DESENHO: ALEX RUAS
CONFERÊNCIA: ALEX
DATA: JANEIRO/2021

ESCALA: 1:75
DATA: JANEIRO/2021

PRANCHA: 01/41



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

2 DETALHE 1 SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1:20

NOTAS
- MEDIDAS EM METROS OU METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS FUROS NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES VEDETE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PARE

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 / 0.00	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	(P1)	INDICAÇÃO DE VISTAS
P1	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
P1	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	R1 / B1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 / J01	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Escolar e Pré-Escolar Tipo 1 Modelo Padrão, PADE v.01 - Metodologia Building Information Modeling	
02	JANEIRO/ 2017	Alteração para atender a NBR 9050:2015 Alteração da área construída, passando de 452,42 m², com ampliação da salla coletiva e circulações externas. Alteração do layout dos ambientes: cozinha, salas de brinquedoteca, refeitório, sala de atividades, sala multiuso, banheiros e DML. Acréscimo de 1 sanitário PNE e 1 fraldário.	
01	AGOSTO 2016	Alteração quadro de áreas: Substituição parte, substituição 1 e 2, retirar as planilhamento, instalações e equipamentos, alterar as distâncias nas sanitários, um dos portões dos acessos e ajuste da ponta PM-1, fundamento: As grades e portões não cumpriam as normas técnicas de acessibilidade e segurança, prejudicando a mobilidade e a segurança dos usuários.	
00	DATA	DESCRIÇÃO	

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPONENTE:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / Ass.

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA	ARQ
ARQUIVO: CRE000001	ESCALA: 1:50 / 1:25 / 1:20	FOLHA: 02/41
	DATA (MÊS/ANO): JAN/2023	

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PM1	82x210	17	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PM2	82x210	2	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PM3	82x210	4	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA E BARRA METÁLICA
PM4	82x210	10	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO DE VIDRO E CHAPA METÁLICA
PM5	82x150	4	01 FOLHA	DE ABRIR	COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO

* DEMAIS CHAS, MÁRMORES, VIDROS E BARRAS - OBSERVAR PARTICULARIDADES

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PA1	180x150	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO E VENEZIANA
PA2	80x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA3	180x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA4	420x300	10	04 FOLHAS	PE CORRER COM BANDEIRA EMBORRACHADA	COM VIDRO
PA5	340x210	1	02 FOLHAS	DE CORRER	COM VIDRO
PA6	110x170	4	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA7	150x210	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA LATERAL	COM VENEZIANA

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PV1	180x120	1	02 FOLHAS	DE ABRIR
PV2	280x300	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PP1	140x239	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PP2	180x180	2	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PP3	180x410	2	02 FOLHAS	DE ABRIR 180°	COM BARRA METÁLICA E TELA DE ARAME GALVANIZADO
PP4	140x200	2	01 FOLHA	DE ABRIR 180°	COM CHAPA METÁLICA E TELA DE ARAME GALVANIZADO
PP5	120x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM BARRA METÁLICA E TELA DE ARAME GALVANIZADO
PP6	110x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM BARRA METÁLICA E TELA DE ARAME GALVANIZADO

* PARA DETALHES E DEMAIS METALITOS - VER AMPLIAÇÃO E DETALHES ESPECÍFICOS

LEGENDA DE JANELAS - BANDEIRAS ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70x110	0,80	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	110x140	1,54	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140x110	1,51	3	104	FIXA	
JA-04	140x140	2,01	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200x120	2,39	1	65	FIXA	
JA-06	210x150	1,05	2	210	MAXIM-AR	
JA-07	210x70	1,50	7	163	MAXIM-AR	
JA-08	210x150	3,15	3	169	MAXIM-AR	
JA-09	210x150	3,15	5	170	MAXIM-AR	
JA-10	140x150	2,10	1	116	MAXIM-AR	
JA-11	140x70	1,01	4	163	MAXIM-AR	
JA-12	420x150	5,76	4	210	MAXIM-AR	
JA-13	420x150	6,30	2	140	MAXIM-AR	
JA-14	350x150	5,92	5	169	MAXIM-AR	
JA-15	900x150	4,46	2	170	MAXIM-AR	
JA-16	150x90	1,35	4	132	FIXA	

PISOS

P1	PAVERS DE CIMENTO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m
P2	GERAÇÃO 40x40cm, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE
P3	CERÂMICA 40x40cm, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE
P4	PISO VINÍLICO EM MANTA 2mm (parede)
P5	PISO VINÍLICO EM MANTA 2mm (rodo)
P6	PISO VINÍLICO EM MANTA 2mm (zona clara)
P7	PISO VINÍLICO EM MANTA 2mm (zona escura)
P8	BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO
P9	AREIA
P10	GRAMA / JARDINS

TETO

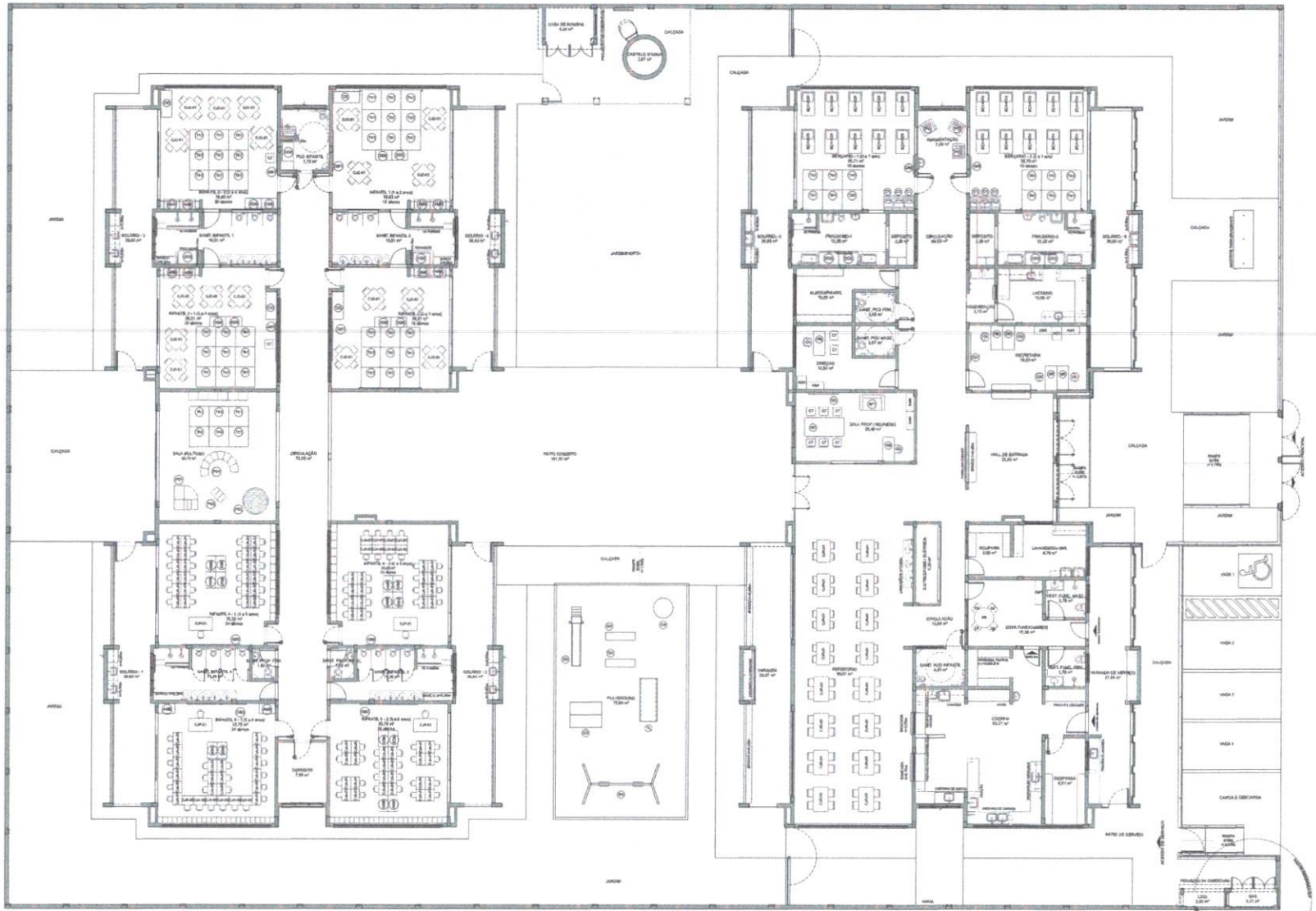
T1	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (1200x625x15mm) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" BARRISOPS 30mm
T2	FORRO DE GESSO ACARTONADO

PAREDE

INTERNAS	
I1	PINTURA ACRÍLICA COR MARFIM SOBRE MASSA CORRIDA
I2	PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,60m, ROSA/RED TE (ARGILA) PINTADO NA COR BRANCA H=18cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO
I3	PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,60m, ROSA/RED DE MADEIRA PINTADO NA COR BRANCA H=18cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO
I4	CERÂMICA 30x60cm, COR BRANCO GELO, DO PISO ATÉ TETO
I5	CERÂMICA 10x60cm, COR BRANCO GELO, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (VERMELHA E AZUL) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIFICADO)
I6	CERÂMICA 10x60cm, COR BRANCO GELO, ATÉ H=1,30m
I7	CERÂMICA AMARELA 10x10cm ATÉ H=1,30m, FAIXA CERÂMICA BRANCA 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO
I8	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO COM FAIXA REFLETIVA COR CINZA ATÉ H=0,50m
EXTERNAS	
E1	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO COM FAIXA REFLETIVA COR CINZA ATÉ H=0,50m
E2	PINTURA ACRÍLICA COR CINZA
E3	PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E4	PINTURA ACRÍLICA COR VERMELHA
E5	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

LEGENDA PAREDES

	TIJOLO - CERAMICO 9x19x39 - espessura 19cm
	TIJOLO - CERAMICO 9x19x19 - espessura 10cm



1 PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO
ESCALA 1/75

NOTAS
- MEDIDAS E NIVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS, REVESTIMENTOS, ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONSTANTE DO MEMORIAL.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO VARIAS PLANOS DE CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE PISO
	INDICAÇÃO DE PAREDES	P1 / P2	ESPECIFICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE PAREDE INTERNO E EXTERNO
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE TETO
	APROVEITO DE ESTANTES		

02	JANEIRO 2021	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão, FNDE em metodologia Building Information Modeling. - Alteração da área total de edificação. - Alteração da dimensão do terreno para 40 x 80m, com ampliação do calçamento externo. - Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, sala de brinquedoteca, lavagem, fraldário e DML. - Alteração da área construída.
01	JANEIRO 2017	Alteração: padrão de cores, fechamento frontal, ventilação 1 e 2, layout de platibanda, mobiliário e equipamentos, ofurô de esferas em cerâmica, vaso sob pontilhão dos sanitários e alteração do piso PVC, fundações, de grelha e sistema de cargas de cobertura (de acordo referencial e características peculiares).
00	NOVO 2016	Alteração: padrão - shaft para tubulação molhados e fundamentos, alteração de vãos de esquadrias.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
GOVERNO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA
APROVAÇÕES: CAU / CREA
PREFEITURA - Rio
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO
ARQ
ESCALA: 1:75
FORMATO: A1 (594x841)
REVISÃO: 00
DATA: JAN/2021
PRANCHA: 03/41

LEGENDA DE MOBILIÁRIO

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
AM1		1	ARMÁRIO BAIXO COM 16 PORTAS - DIM: 100x120x40cm (AMJAP)	COPA FUNCIONÁRIOS
AM5		5	ARMÁRIO BAIXO COM 2 PORTAS E 4 PRATELEIRAS - DIM: 100x80x40cm (AMJAP)	DIREÇÃO, SALA PROF / REUNIÕES, SECRETARIA
AM8		16	ARMÁRIO BAIXO COM 2 PORTAS - DIM: 74x97x35cm (AMJAP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 6 - 1, INFANTIL 7 - 1, INFANTIL 8 - 1, INFANTIL 9 - 2
AG1		1	ARQUEIRO EM AÇO - DIM: 120x170x7 mm (AMJAP)	DIREÇÃO, SECRETARIA
BA		1	BALANÇO DE 04 LUGARES - DIM: 180x220x440cm (AMJAP)	PLAYGROUND
BQ 1-4/01		20	BERÇO EM MDF COM GRADES HALCON, BRANCA ACETINADO + DIM: 70X120X87cm (ALTURA) + COLCHÃO ANATÔMICO - DIM: 115x62x12cm (CELUP)	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2
D1		5	CADEIRA DE ALIMENTAÇÃO	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2
D5		5	CADEIRA GIRATÓRIA	DIREÇÃO, SALA PROF / REUNIÕES, SECRETARIA

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
D7		16	CADEIRA FIXA	DIREÇÃO, INFANTIL 2 - 1, INFANTIL 3 - 1, SALA PROF / REUNIÕES
D9		4	CADEIRA FIXA	COPA FUNCIONÁRIOS
D10		72	CHAIR (TIPO_NIVEL = DIM: 1030x61 mm (CELUP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 5 - 2
CJA-01		48	CONJUNTO ALUNO, TAMANHO 01 - 1 MESA REDONDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 61 A 115cm - DIM: 60x60x52cm (MUNCI) - DETALHES NA COR LARANJA + 1 CADEIRA CORRESPONDENTE E ENCOSTO BEV. EM POLIPROPILENO MARFIM - DIM: 35x40x73cm (MUNCI)	INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2
CJA-02		48	CONJUNTO ALUNO, TAMANHO 02 - 1 MESA REDONDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 115 A 145cm - DIM: 70 DIÂMETRO (MUNCI) - DETALHES NA COR LARANJA + 1 CADEIRA CORRESPONDENTE E ENCOSTO BEV. EM POLIPROPILENO AMARELO - DIM: 35x40x73cm (MUNCI)	INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2
CJA-03		16	CONJUNTO ALUNO, TAMANHO 03 - 1 MESA REDONDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 145 A 175cm - DIM: 80 DIÂMETRO (MUNCI) - DETALHES NA COR LARANJA + 1 CADEIRA CORRESPONDENTE E ENCOSTO BEV. EM POLIPROPILENO AMARELO - DIM: 35x40x73cm (MUNCI)	INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2
CJA-04		16	CONJUNTO COLETIVO, TAMANHO 04 - 1 MESA RETANGULAR EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 61 A 115cm - DIM: 180x80x52cm (MUNCI) - DETALHES NA COR LARANJA + 4 CADEIRAS CORRESPONDENTES E ENCOSTO BEV. EM POLIPROPILENO LARANJA - DIM: 35x40x73cm (MUNCI)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2
CJA-05		4	CONJUNTO PROFESSOR - 1 MESA RETANGULAR EM LAMINADO MELAMÍNICO - DIM: 75x120x80cm (MUNCI) + 1 CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO BEV. EM POLIPROPILENO CINZA - DIM: 45x45x90cm (CELUP)	INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
CJR-01		8	CONJUNTO REPETIDOR, TAMANHO 01 - 1 MESA REPETIDORA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 61 A 115cm - DIM: 60x110x52cm (MUNCI) - DETALHES NA COR LARANJA + 4 CADEIRAS CORRESPONDENTES E ENCOSTO BEV. EM POLIPROPILENO MARFIM - DIM: 35x40x73cm (MUNCI)	REPETIDORES
CJR-03		8	CONJUNTO REPETIDOR, TAMANHO 03 - 1 MESA RETANGULAR EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 115 A 145cm - DIM: 80x120x75cm (MUNCI) DETALHES NA COR AMARELA + 4 CADEIRAS CORRESPONDENTES E ENCOSTO BEV. EM POLIPROPILENO MARFIM - DIM: 35x40x73cm (MUNCI)	REPETIDORES
CQS		1	CALÇADEIRA PARA TROCADOR - DIM: 85x50cm (Unid)	PANJUARDIM, PANJUARDIM, PCD (INFANTIL 1(AM)), BANH. (INFANTIL 2
DR		1	BIRA GIRA GARROVAGEL EM POLIETILENO - DIM: 180x90cm (Unid)	PLAYGROUND
CS		1	CASA DE BONECAS EM POLIETILENO - DIM: 120x120x160 mm (UNID)	PLAYGROUND
ES3		1	ESCORREGADOR GRANDE EM POLIETILENO - DIM: 90x110x200cm (Unid)	PLAYGROUND
ES6		10	ESTANTE BAIXA COM 2 PRATELEIRAS - DIM: 74x97x35cm (AMJAP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
CP		2	ESPELHEIRA SIMPLES EM POLIETILENO - DIM: 60x40x170cm (UNID)	PLAYGROUND
MA		6	MESA DE TRABALHO - DIM: 75x120x80cm (AMJAP)	DIREÇÃO, SALA PROF / REUNIÕES, SECRETARIA
MT		1	MESA DE RELAXO - DIM: 75x120x80cm (AMJAP)	SALA PROF / REUNIÕES
MB		1	MESA PARA REFEIÇÃO - DIM: diâmetro=100cm altura=77cm	COPA FUNCIONÁRIOS
PG		2	POLTRONA AMAMENTAÇÃO	AMAMENTAÇÃO
PE1		1	EQUIPAMENTO PEDAGÓGICO/MODULAR EM ESPUMA REVESTIDA COM OBSTÁCULOS E RAMPAS	SALA MULTIUSO
PE2		1	EQUIPAMENTO PEDAGÓGICO/MODULAR EM ESPUMA REVESTIDA TIPO PISCINA COM BOLSINHAS	SALA MULTIUSO
PE3		1	EQUIPAMENTO PEDAGÓGICO/MODULAR EM ESPUMA REVESTIDA TIPO CABEÇUDINHA	SALA MULTIUSO

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
PTA		1	EQUIPAMENTO PEDAGÓGICO/MODULAR TIPO TÚNEL SANFONADO	SALA MULTIUSO
QB1		4	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO - DIM: 120x100cm (UNID)	BERÇÁRIO 1, BERÇÁRIO 2, BERÇÁRIO 3 - 1, BERÇÁRIO 3 - 2
QB2		4	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO - DIM: 120x200cm (UNID)	BERÇÁRIO 4 - 1, BERÇÁRIO 4 - 2, BERÇÁRIO 5 - 1, BERÇÁRIO 5 - 2
QC		2	QUADRO DE AVISOS EM METAL - DIM: 90x180cm (UNID)	SALA PROF / REUNIÕES, SECRETARIA
QM		2	QUADRO MURAL DE FELTRO - DIM: 120x90cm (UNID)	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2
ST1		1	SOFÁ 3 LUGARES - DIM: 70x150x70cm (AMJAP)	SALA PROF / REUNIÕES
TAN		04	PLACAS DE TATAMESAM S.A. - DIM: 100x100x1,0cm (CELUP)	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2, BERÇÁRIO - 3, BERÇÁRIO - 4, BERÇÁRIO - 5, INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, SALA MULTIUSO
TL		1	TÚNEL LUDICO EM POLIETILENO - DIM: 61x61x61cm (Unid)	PLAYGROUND



2 PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO
ESCALA 1/75

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NESA ORDENANÇA.
- ALTERAÇÕES DESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA BAIXA		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	F1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE REVEST. INTERNO E EXTERNO
P1x01 / J01x01	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2021	Remoção do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão, PQDE em manutenção Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050:2020. Alteração na dimensão do terreno para 40 x 30m, com ampliação do calçamento externo. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, sala de funcionários, refeitório, fraldário e DML. Atendimento a NBR 9050/2015.
02	JANEIRO 2017	Alteração quadro de áreas: incluindo tabela, cardápio 1 e 2, selo da plataforma, modificar o fechamento, alterar de esquina com ventilação, cor dos pedras, adequação NBR 9050 e NBR 15575, fechamento, de grade e quadro de cargas na cobertura/guia, de ACORDO NBR 9050, e NBR 15575, DEFINIDO.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft sem tubulação hidráulica e basicamente; alteração no shaft distribuidor.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

LEGENDA DE EQUIPAMENTO

ID	EQUIPAMENTO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
AR1		1	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTU/H	SALA MULTIUSO
AR2		1	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 35.000 BTU/H	SALA PROF / REUNIÕES
AR3		3	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTU/H	DIREÇÃO, SECRETARIA
BB		2	BEBEDOURO ELÉTRICO ACESSÍVEL	CIRCULAÇÃO, REFEITÓRIO
BB2		3	BEBEDOURO INDUSTRIAL 50L	PÁTIO COBERTO, REFEITÓRIO
BL1		1	BALANÇA DIGITAL CAPACIDADE MÍN. 150kg	COZINHA
BL2		1	BALANÇA PLATAFORMA 150kg	LAVANDERIA DE SERVIÇO
FF1		2	BATEDEIRA PLANETÁRIA 10L	COZINHA
CF		1	CAFETEIRA	SALA PROF / REUNIÕES
CL		2	CARRO COLETOR DE LIXO 120L	LIXO
CO		4	CHEFFRAIA	
CT		1	CENTRÍFUGA DE FRUTAS	COZINHA
DVD		3	APARELHO DE DVD	SALA MULTUSO, SALA PROF / REUNIÕES
EF		1	ESPREMEDOR DE FRUTAS CÍTRICAS	COZINHA
ES		2	ESTERILIZADOR DE MAMADEIRAS PARA MICROONDAS	LACTÁRIO
FG1		1	FOGÃO COMERCIAL 6B (QUEIMADORES COM 4 FORNOS	COZINHA
FG2		1	FOGÃO LINHA MANUTENÇÃO 4 QUEIMADORES	LACTÁRIO
FR		2	FERRO ELÉTRICO	LAVANDERIA/ DML
FZ		1	FREEZER INDUSTRIAL VERTICAL 450L	DESPENSA
LD1		1	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 10L	COZINHA
LD2		1	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL CAPACIDADE DE 8L	COZINHA
LD7		1	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL CAPACIDADE DE 4L	LACTÁRIO
LF1		2	CONJUNTO DE LIXEIRA PARA COLETA SELETIVA	PÁTIO COBERTO, REFEITÓRIO
LX2		12	LIXEIRA COM PEDAL 50L	COZINHA, FRALDÁRIO-1, FRALDÁRIO-2, LACTÁRIO, SHAIT INFANTIL 1, SHAIT. INFANTIL 2, SHAIT. INFANTIL 3, SHAIT. INFANTIL 4, VARANDA DE SERVIÇO
MS		2	MEIA/MESA 180 – LÂMINA BRANCA	COZINHA, LACTÁRIO
ML		1	LAVADORA DE ROUPAS LINHA LEVE 7,5kg	LAVANDERIA/ DML
MB		11	APARELHO DE SOM TIPO MICROSYSTEM	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2, INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2, SALA MULTIUSO
MT		1	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS	COZINHA
MX		1	MIXER DE ALIMENTOS	COZINHA
PT		2	PURIFICADOR DE ÁGUA	COPA FUNCIONÁRIOS, COZINHA, LACTÁRIO, SOLÁRIO - 1, SOLÁRIO - 2, SOLÁRIO - 3, SOLÁRIO - 4, SOLÁRIO - 5, SOLÁRIO - 6
RF1		1	REFRIGERADOR VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS	COZINHA
RF2		1	REFRIGERADOR DOMÉSTICO "FROSTFREE" 490L	DESPENSA
RS		1	REFRIGERADOR DOMÉSTICO "FROSTFREE" 360L	LACTÁRIO
SC		1	DECADORA DE ROUPAS LINHA LEVE 10kg	LAVANDERIA/ DML
TV		2	TELEVISOR DE 32"	SALA MULTIUSO, SALA PROF / REUNIÕES
VT		21	VENTILADOR DE PAREDE	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2, COPA FUNCIONÁRIOS, DIREÇÃO, INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2, REFEITÓRIO, SALA MULTIUSO, SALA PROF / REUNIÕES, SECRETARIA

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
INSP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / Rs.

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO

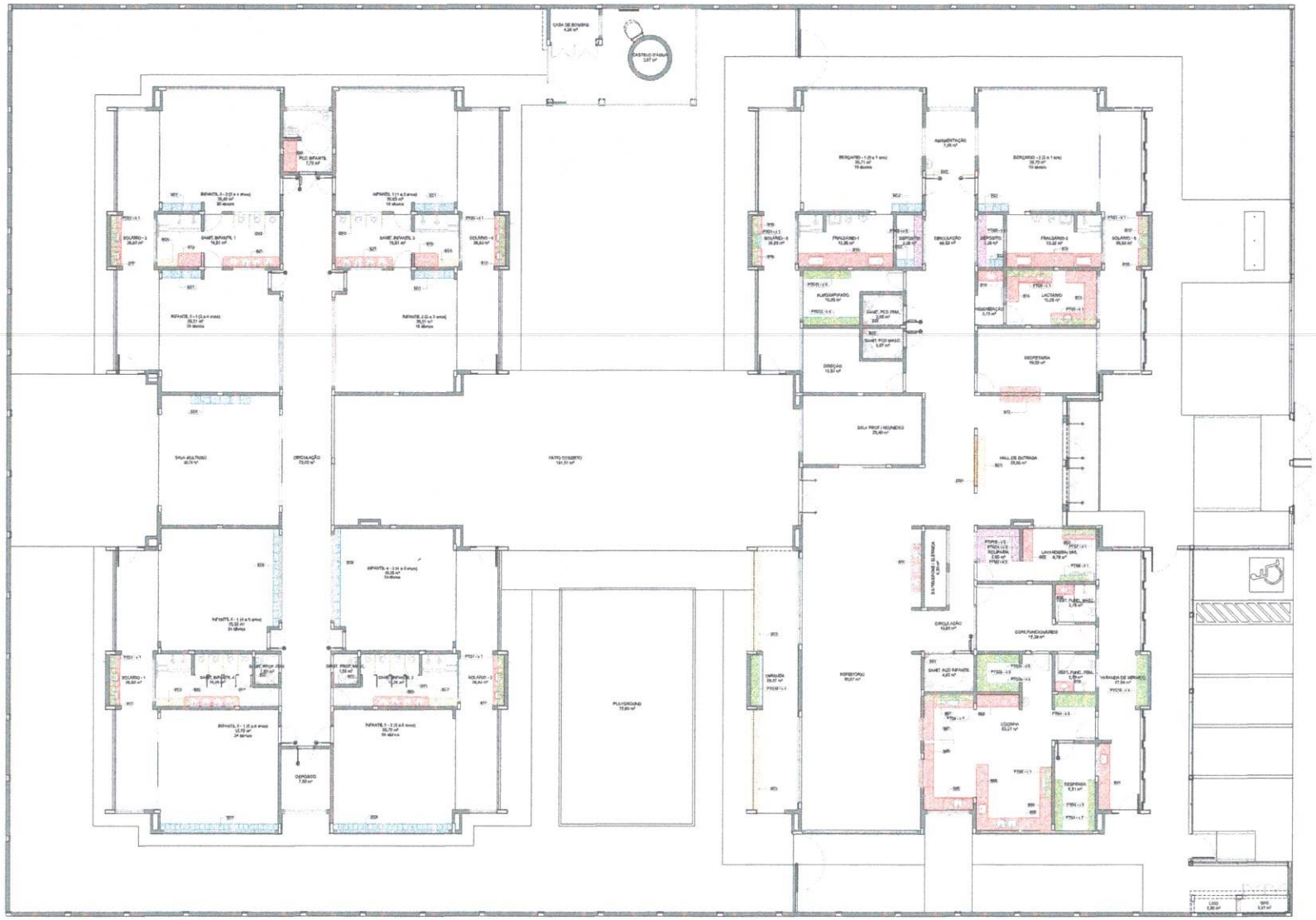
ARQ

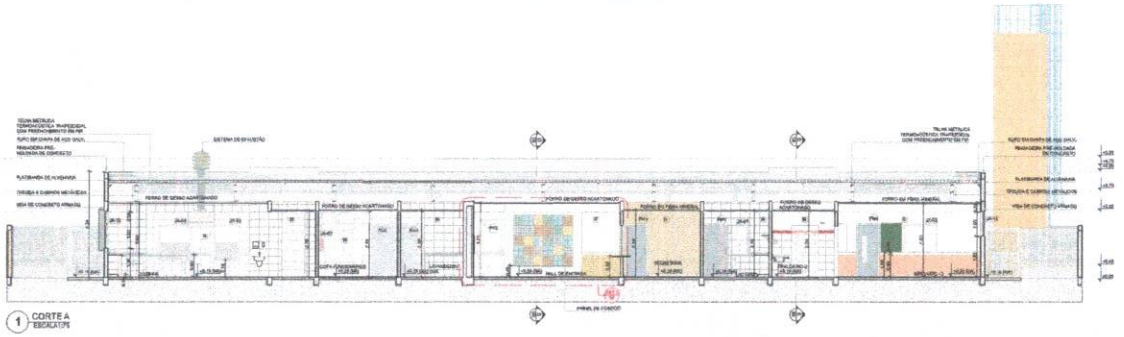
ARQUIVO: 4,00 PLUS 5,00 5,20

ESCALA: 1:75

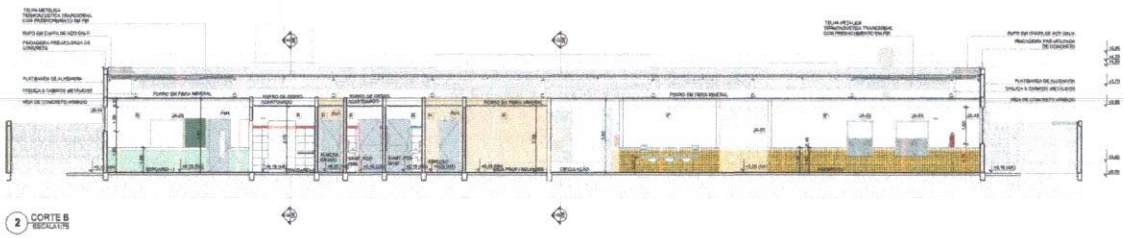
DATA: JANEIRO/21

PRANCHA: 04/41

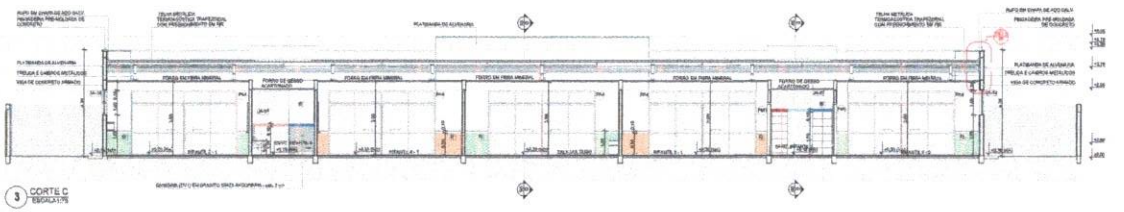

CASA DE BOMBAS
4,26 m²
CASTELO D'ÁGUA
2,87 m²
PCD INFANTIL
7,79 m²
INFANTIL 3 - 2 (3 a 4 anos)
39,49 m²
20 alunos
INFANTIL 1 (1 a 2 anos)
39,83 m²
10 alunos
SANIT. INFANTIL 1
16,81 m²
SANIT. INFANTIL 3
16,81 m²
SOLÁRIO - 2
39,87 m²
SOLÁRIO - 4
39,84 m²
INFANTIL 2 (2 a 3 anos)
39,31 m²
18 alunos
INFANTIL 4 - 3 (4 a 5 anos)
49,26 m²
24 alunos
INFANTIL 4 - 1 (4 a 5 anos)
39,92 m²
24 alunos
SOLÁRIO - 1
39,87 m²
SOLÁRIO - 3
39,84 m²
SANIT. INFANTIL 4
16,81 m²
SANIT. PROF. FEM.
1,59 m²
SANIT. PROF. MASC.
1,59 m²
SANIT. INFANTIL 2
16,81 m²
INFANTIL 5 - 1 (5 a 6 anos)
33,70 m²
24 alunos
INFANTIL 5 - 2 (5 a 6 anos)
33,70 m²
24 alunos
DEPÓSITO
7,80 m²
SALA MULTIUSO
69,74 m²
CIRCULAÇÃO
73,05 m²
PÁTIO COBERTO
191,51 m²
PLAYGROUND
72,89 m²
BERÇÁRIO - 1 (0 a 1 ano)
39,71 m²
10 alunos
BERÇÁRIO - 2 (0 a 1 ano)
39,70 m²
10 alunos
AMAMENTAÇÃO
7,29 m²
PTS1 - x 1
SOLÁRIO - 6
39,84 m²
FRALDÁRIO - 1
13,38 m²
DEPÓSITO
2,08 m²
CIRCULAÇÃO
69,52 m²
FRALDÁRIO - 2
13,38 m²
SOLÁRIO - 5
39,84 m²
PTS1 - x 1
PTS1 - x 1
PTS1 - x 1



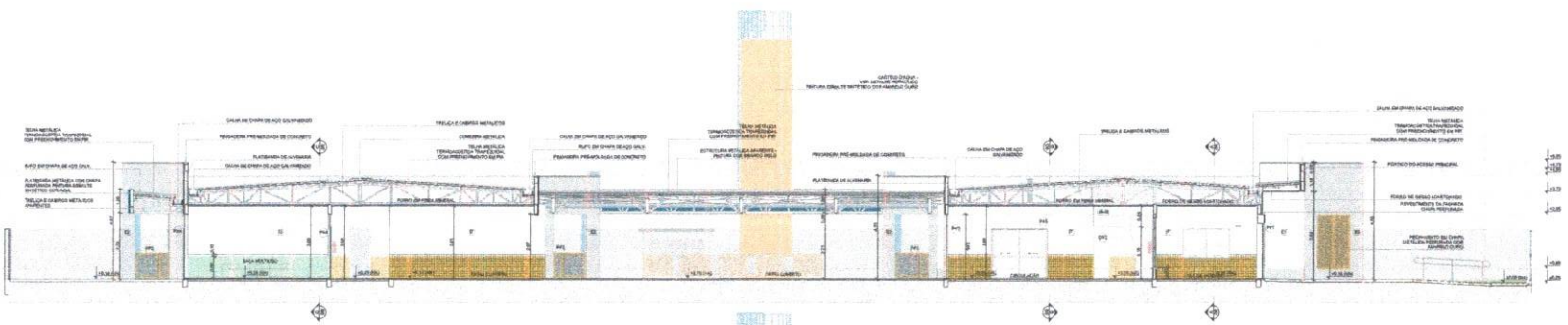
1 CORTE A
ESCALA 1/75



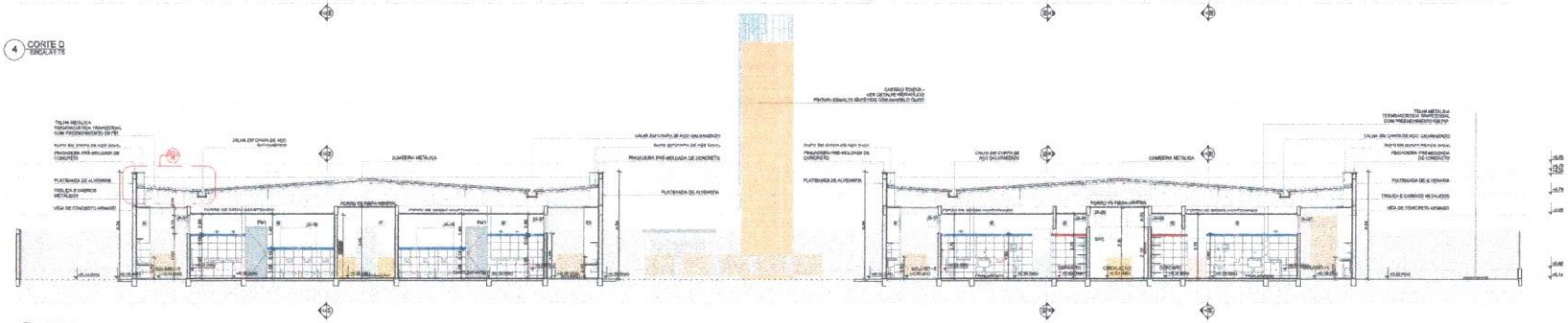
2 CORTE B
ESCALA 1/75



3 CORTE C
ESCALA 1/75



4 CORTE D
ESCALA 1/75



5 CORTE E
ESCALA 1/75

NOTAS

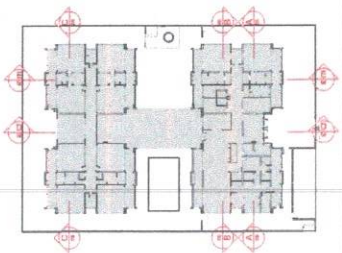
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS FUROS NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES (AS PRANCHAS DE DETALHAMENTO);
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

01 / 1:50 (A1)	INDICAÇÃO NAVES PLANTA E CORTE	(P)	INDICAÇÃO DE VISTAS
P1	PAGINAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
P1 / P1	PAGINAÇÃO DE PAVIMENTO	P / P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE MURO/ INTERNO E EXTERNO
PM1	JP1.01	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
01		PAGINAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão, FNDE em conformidade Building Information Modeling Alteração para atender a IPER 99/2022. Alteração da dimensão do terreno para 40 x 45m, com ampliação do calçamento externo Alteração da locação das ambientes: Cozinha, casa de funcionários, vestiário, fraldário e DML.
02	JANEIRO 2017	Alteração do layout da cozinha. Alteração quadra de areia, incluindo rampa acessível e 1 x 2, sitios de playground, bicicletário e estacionamento, afinal de contenção com tratamento, um aux. portões dos acessos e adição de porta RAIA, fechamento em grade e alambrado de contorno e fundo, afinal de muros separadores e condomínios adjacentes.
01	JUNHO 2016	Alteração permitida - shaft para tubulação individual e desbalanceada, afim de não ter desbalanceada.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / Nº.
OBSERVAÇÕES:	

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

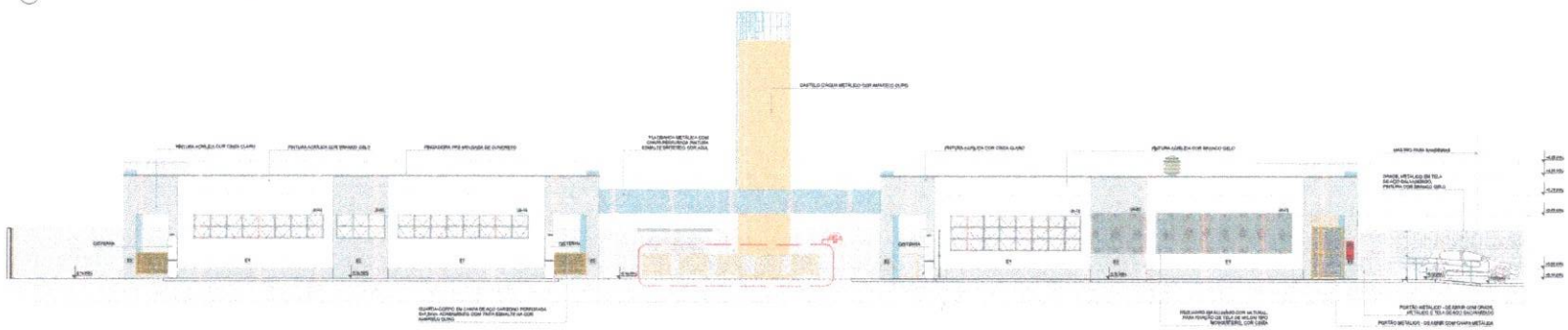
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	CORTES AA, BB, CC, DD e EE	ARQ
FORMATO: A1 (594x841)	ESCALA: 1:50	PRANCHA: 06/41
	MÓDULO: A1 A2 A3	ANO/MÊS: 2022/03



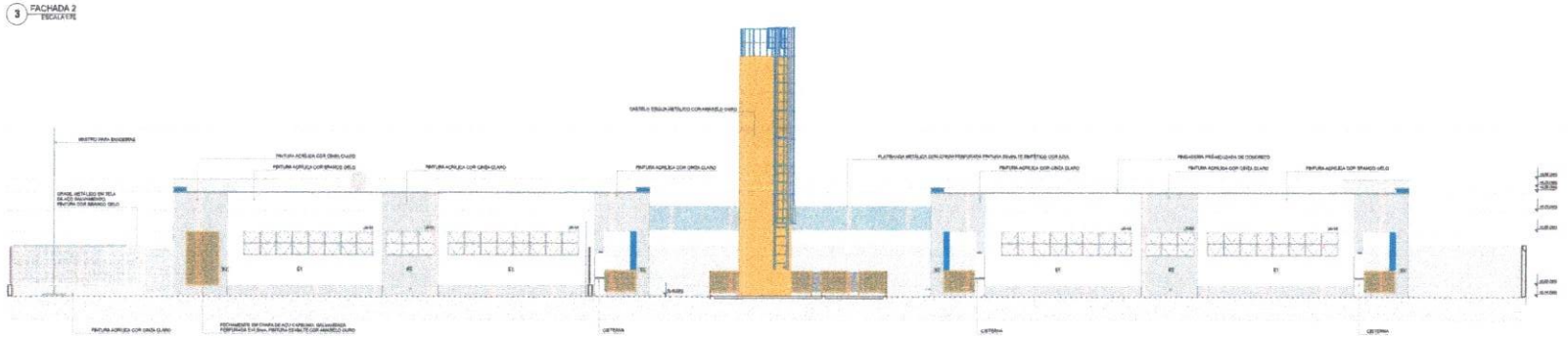
1 FACHADA 1
ESCALA 1/75



2 FACHADA 1 - SEM FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA
ESCALA 1/75



3 FACHADA 2
ESCALA 1/75



4 FACHADA 4
ESCALA 1/75

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES SOMENTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 (0.00)	NÍVEL/NÍVEL NOVO PLANTA E CORTE		INDICADOR DE VISTAS
	INDICADOR DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL DE PISO
	INDICADOR DE FACHADAS	B1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL DE BANCO INTERNO E EXTERNO
P1 J1	INDICADOR DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL DE TETO
	INDICADOR DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2022	Revisão do Projeto readequações Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão, FNDE em conformidade Building Information Modeling Alteração para atender a RDC 50/2002 Alteração da dimensão do terreno para 40 x 50m, com ampliação do salão comunitário e otimizações internas Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, lajes de fundações, muretas, fechamento e ETE.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9050/2015 Alteração: quadro de áreas; localização cortes; cobertura 1 e 2, retirar rip shelhaven, inserções e detalhamento de rufos, calhas e platibandas, com as partes dos beirais e difusão da cores PVA; Acréscimo: de grelha e quadro de cargas no projeto elétrico, de FCOM-hidráulico e instalações preventivas.
01	JUNHO 2016	Alteração: paredes – shaft para tubulação hidráulica e revalpamento, alteração na altura de detalhamento.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FACHADAS 01, 02 e 04

ARQ

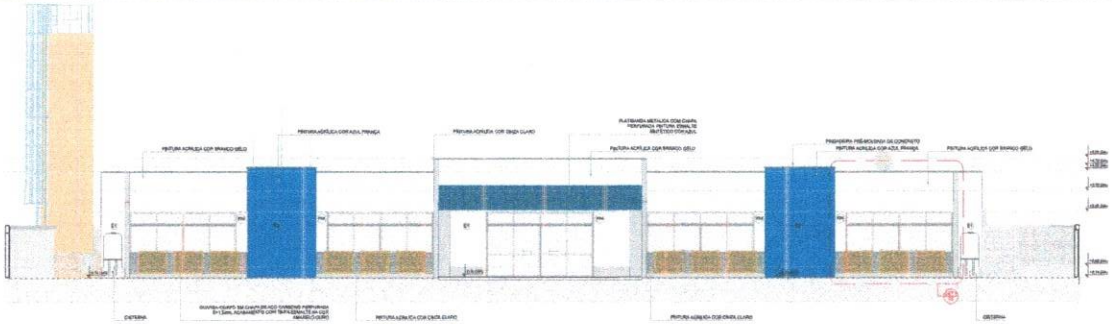
NÍVEIS: P.00 P.01 S.01

ESCALA: 1/75

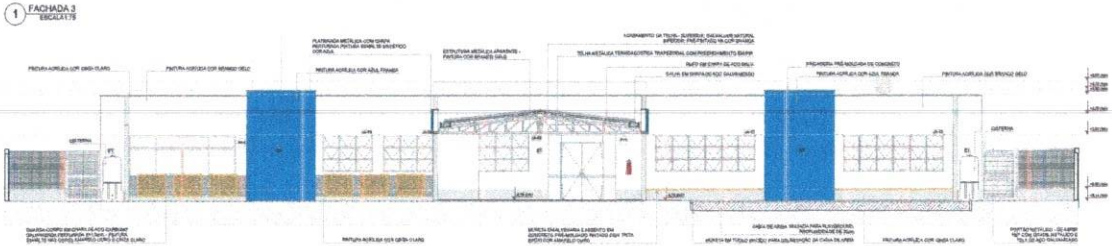
DATA: JAN/2022

PRANCHA: 07/41

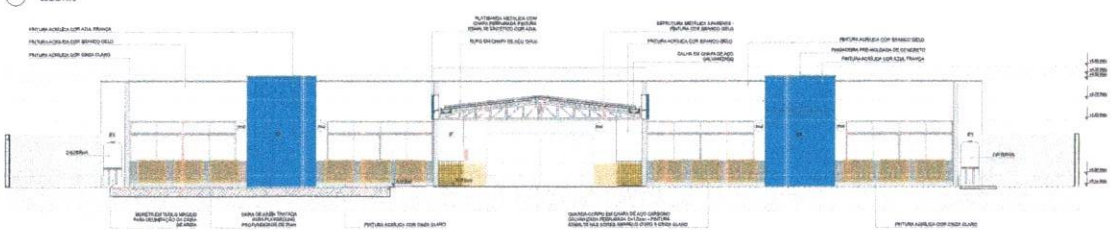
FORMATO: A1 (594x841)



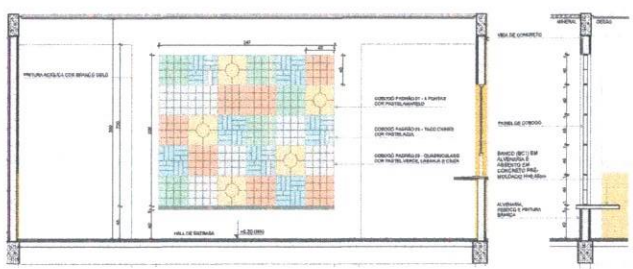
1 FACHADA 3
ESCALA1:75



2 FACHADA 5
ESCALA1:75

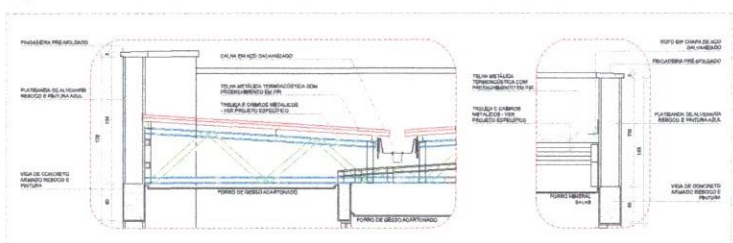


3 FACHADA 6
ESCALA1:75

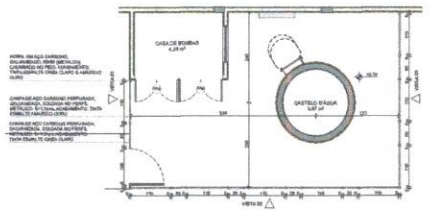


4 DETALHE 1: AMPLIAÇÃO PAINEL DO COBOGÓ
ESCALA1:20

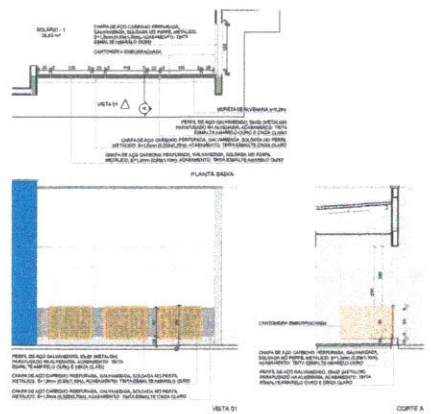
COBOGÓ			
Padrão Cobogó	Vista	Quant.	L x A
COBOGÓ PADRÃO 01 + 4 PONTAS		9	60x60
COBOGÓ PADRÃO 02 - TIJOLO DEITADO		7	60x60
COBOGÓ PADRÃO 03 - QUADRICULADO		15	60x60



5 DETALHES 2 E 3: AMPLIAÇÃO DAS PLATIBANDAS, RUFOS E CALHA
ESCALA1:20



6 DETALHE 4: GRADIL CASTELO D'ÁGUA
ESCALA1:50



7 DETALHE 5: GUARDA-CORPO METÁLICO
ESCALA1:50



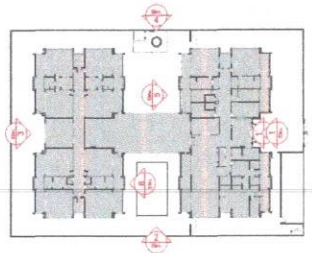
8 DETALHE 6: FECHAMENTO METÁLICO VARANDAS
ESCALA1:20

NOTAS
- MEDIDAS O NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS FUROS NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 / 0.00	INDICAÇÃO NAS PLANTAS DOS CORTES		INDICAÇÃO DE VISTAS
P1	PAREDES OU DIVISÓRIAS	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
P1	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	R	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS
P1 / J1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto readaptado Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em conformidade Software Informatizado Maestro Alteração para atender a NBR 9050/2020 Alteração da dimensão do terreno para 40 x 60m, com ampliação da área construída e implantação externa Alteração do layout dos ambientes: Secretaria, sala da Coordenação, Hospitalidade e Copa.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9050/2015 Alteração quadro de áreas, ambientes turma: berçários 1 e 2, sono na platibanda, inclinação e caimento da cobertura, ampliação do refeitório, um para pombal, dois sanitários e ajuste dos pontos PNE; Implantação: de grade e portão no limite do terreno, de muros de fechamento e contenção, pérgolas e rampas.
01	JUNHO 2016	Alteração parcial e inclusão nova tubulação hidráulica e hidrossanitária, alteração na altura de platibandas

CONTROLE DE REVISÕES

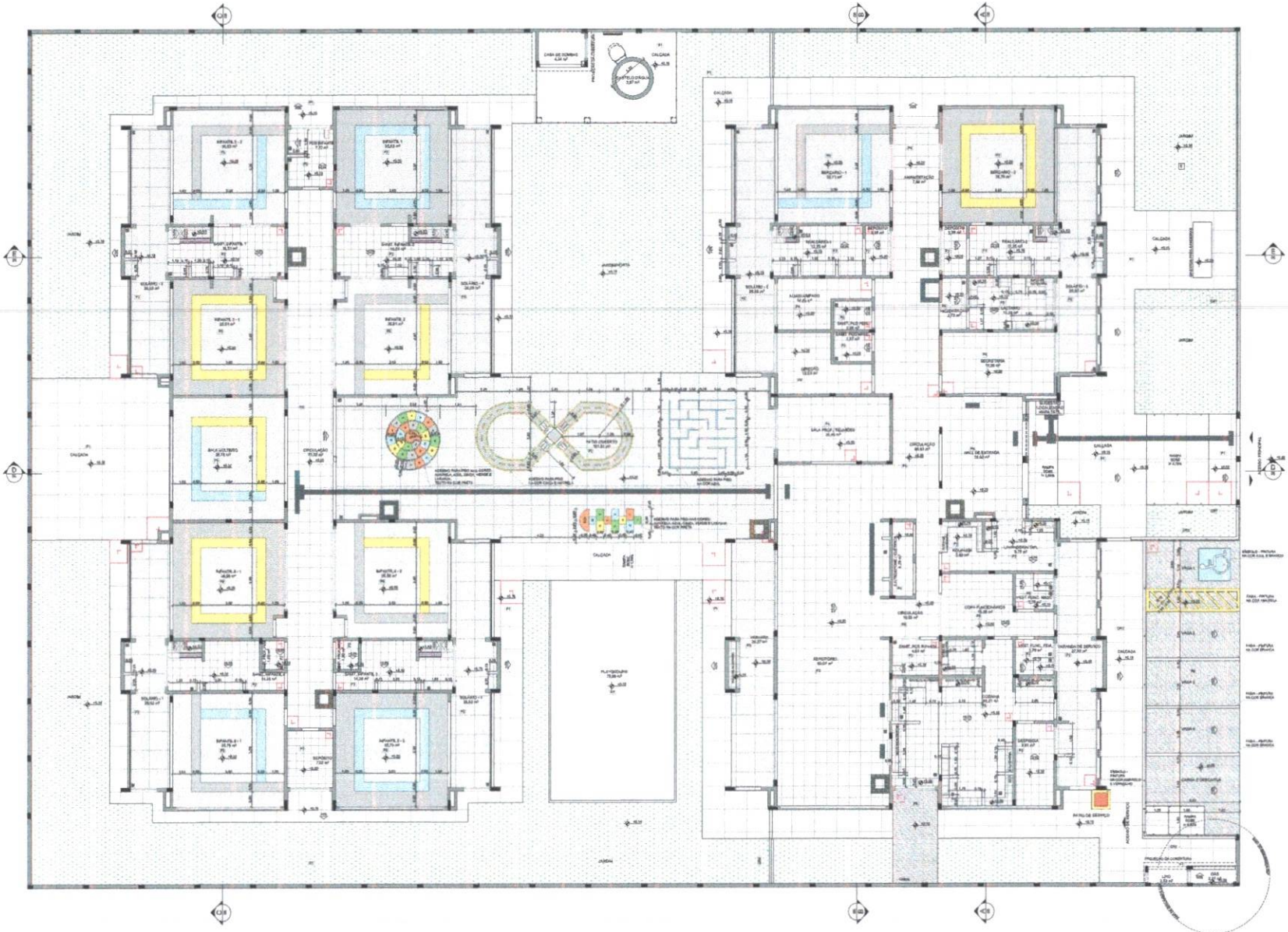
FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:	

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

RESPONSÁVEL: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FACHADAS 03, 05 e 06 E DETALHES	ARQ
FORMATO: A1 (594x841)	ESCALA: 1:75, 1:20, 1:25, 1:50	Prancha: 08/41
	DATA: JANEIRO/2023	



1 PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISOS
ESCALA 1/75

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DAS PLACAS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NO PROJETO DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES, ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

COMPLEMENTAR
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 / +0.00 (0.00)	INDICAÇÃO NAS PLANTAS E CORTE	(01)	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01	INDICADOR DE FACHADAS	P1 / C1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE (LEGENDA E ALTURAS)
P101 / J101	MARCAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	ANTEPARO DE DETALHE		
LP10	INDICAÇÃO DA DECLIVIDADE DO PISO		PISO CFEI PROJETO HIDRÁULICO
	PAREDE EM CONCRETO DE ESTRUTURA		PISO EM CONCRETO DE ESTRUTURA COM REVESTIMENTO CERÂMICO
	MURO		MURO DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO CERÂMICO
	GUARDA RODA		

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS

ID	TIPO	ÁREA (m²)
P1	PASSEIO DE CONCRETO DESEMPENADO (CFEI, FAIXAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m	459,21
P2	GRAMADOS COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,00m, SOB SOMBRA DURO	415,50
P3	CERÂMICA 40x40cm, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE	509,96
P4	CERÂMICA 30X60cm, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE	545,00
P5	PISO VINÍLICO EM MANTA (e=2mm) (amarelo)	33,92
P6	PISO VINÍLICO EM MANTA (e=2mm) (Azul)	66,19
P7	PISO VINÍLICO EM MANTA (e=2mm) (cinza claro)	226,11
P8	PISO VINÍLICO EM MANTA (e=2mm) (cinza escuro)	115,66
P9	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO	74,45
P10	AREIA	74,45
P11	GRAMA - JARDIM	774,76

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE SOLEIRAS

TIPO	COMPRIMENTO (m)
SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (e=2cm)	104,52

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS - PISO PODOTÁTIL

AQUISIÇÃO	TIPO	ÁREA (m²)
Sistema		
	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA INTEIRIÇA DO "ALERTA" - 25x25cm - COR AZUL	9,10
	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA INTEIRIÇA DO "DIRECIONAL" - 25x25cm - COR AZUL	8,75
	PISO PODOTÁTIL DE PLACAS PRÉ-MOLDADAS "ALERTA" - 25x25cm - COR VERMELHO	9,61
	PISO PODOTÁTIL DE PLACAS PRÉ-MOLDADAS "DIRECIONAL" - 25x25cm - COR VERMELHO	2,42
Modelo		
	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA INTEIRIÇA DO "ALERTA" - 25x25cm - COR AMARELO A	5,25
	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA INTEIRIÇA DO "ALERTA" - 25x25cm - COR AZUL	2,94
	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA INTEIRIÇA DO "DIRECIONAL" - 25x25cm - COR AZUL	6,61

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2022	Revisão do Projeto Hidrossanitário Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo FNDE, para um Hidrômetro Sydney Informative Modelo.
		Alteração para atender a NBR 9050/2020.
		Alteração do layout das calçadas, para 65 x 65cm, com atendimento da nova norma e dimensões externas.
		Alteração do layout das rampas de calçadas, saída da Cozinha para a Horta, Pátio Descoberto e Pátio Coberto, atendimento a NBR 9050/2020.
02	JANEIRO 2019	Alteração quadro de cores, inclusão de novas cerâmicas 1 e 2, alteração da planilha, inclusão e exclusão de itens, alteração de memorial com detalhes, cor dos pontos dos espaços e áreas da planta final, numeração de grupos e quadro de cargas, ao Projeto Hidráulico e Instalações Elétricas.
01	AGOSTO 2018	Alteração: paredes - shaft para tubulação hidráulica e tratamento; alteração no eixo da alvenaria.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO

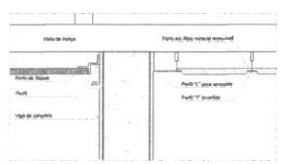
ARQ

ESCALA: 1/75
PROJETO: JANEIRO 2022

PRANCHA: 09/41



1 PLANTA DE FORRO E ILUMINAÇÃO
ESCALA 1:75



2 DETALHE 1: NEGATIVO E FIXAÇÃO FORRO MINERAL
ESCALA 1:5

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DAS PAREDES DO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO ARQUITETO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

01 / 02 / 03	INDICAÇÃO NIVEL PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / 02	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / 02	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
P06 / J01	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
01 / 02	INDICAÇÃO DE DETALHES		
	NÍVEL PAVIMENTAÇÃO PISSO MINERAL	PD+0,20	INDICAÇÃO DESNÍVEL NEGATIVO PISO

ESPECIFICAÇÃO DE TETO

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
	FORRO DE GESSO ACARTONADO	471,86
	FORRO EM FIBRA MINERAL RESSONÍVEL (1170x485x19mm) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" BRANCO 24mm	735,97

LEGENDA DE APARELHOS

	SÍMBOLO	QTDE	DESCRIÇÃO
PAREDE			
	02	6	PROJETOR COMPLETO COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W/220V REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO e PRISMA DE CHOQUE TÉRMICO, PARA USO EM PISO ACABADO
		16	ARANDELA DE SOBREPOR COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 21W, 1x220lm DO PRÓ ACABADO
PISO			
		1	PROJETOR COMPLETO COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 150W, REFRATOR EM VIDRO TEMPERADO e PRISMA DE CHOQUE TÉRMICO, FIXADO NO PISO
		9	LUMINÁRIA DE PISO FECHADA COMPLETA COM UMA LÂMPADA A VAPOR METÁLICO DE 70W
TETO			
		7	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA PARA 2 LÂMPADAS T5 28/54W, COM REFLETOR, REF. JSU1 01x54/ 2x28LAF, 127x1200mm
		16	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO DO MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T5 16/28W, COM REFLETOR, REF. JSU2 01x54/ 2x28LAF, DBL, 127x1200mm
		45	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO DO MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T5 16/28W, COM REFLETOR E VIDROS, REF. ENE FORMA DO EMBLAR, DBL, 127x1200mm
		106	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO DO MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LÂMPADAS T5 16/28W, COM REFLETOR, REF. JSU1 01x54/ 2x28LAF, DBL, 127x1200mm

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão, PADE em conformidade Building Information Modeling. •Alteração para atender a NBR 16537/2016. •Alteração do layout das salas para 42 e 45m², com ampliação do pátio coberto e circulações externas. •Alteração do layout dos ambientes Cozinha, sala de funcionários, lactário, fraldário e DML. •Acréscimo de 1 sala administrativa.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a nova legislação. •Alteração: quadro de áreas, ilu.ninação cenital, ventilação 1 e 2, abrir de platibanda, brise/filtro e basicamente, afins de acessos nas cadeiras, com dois pontos dos arquivos e afins no nível PAVI. •Ambiente: de grupo e quadro de cargas no cadeira afastado do RACOP, dispensa e banheiros/vias, pavimento.
01	AGOSTO 2016	•Alteração: paredes - shaft caso tubulação individuais e banheiros/vias, alteração de afins de abastecimento

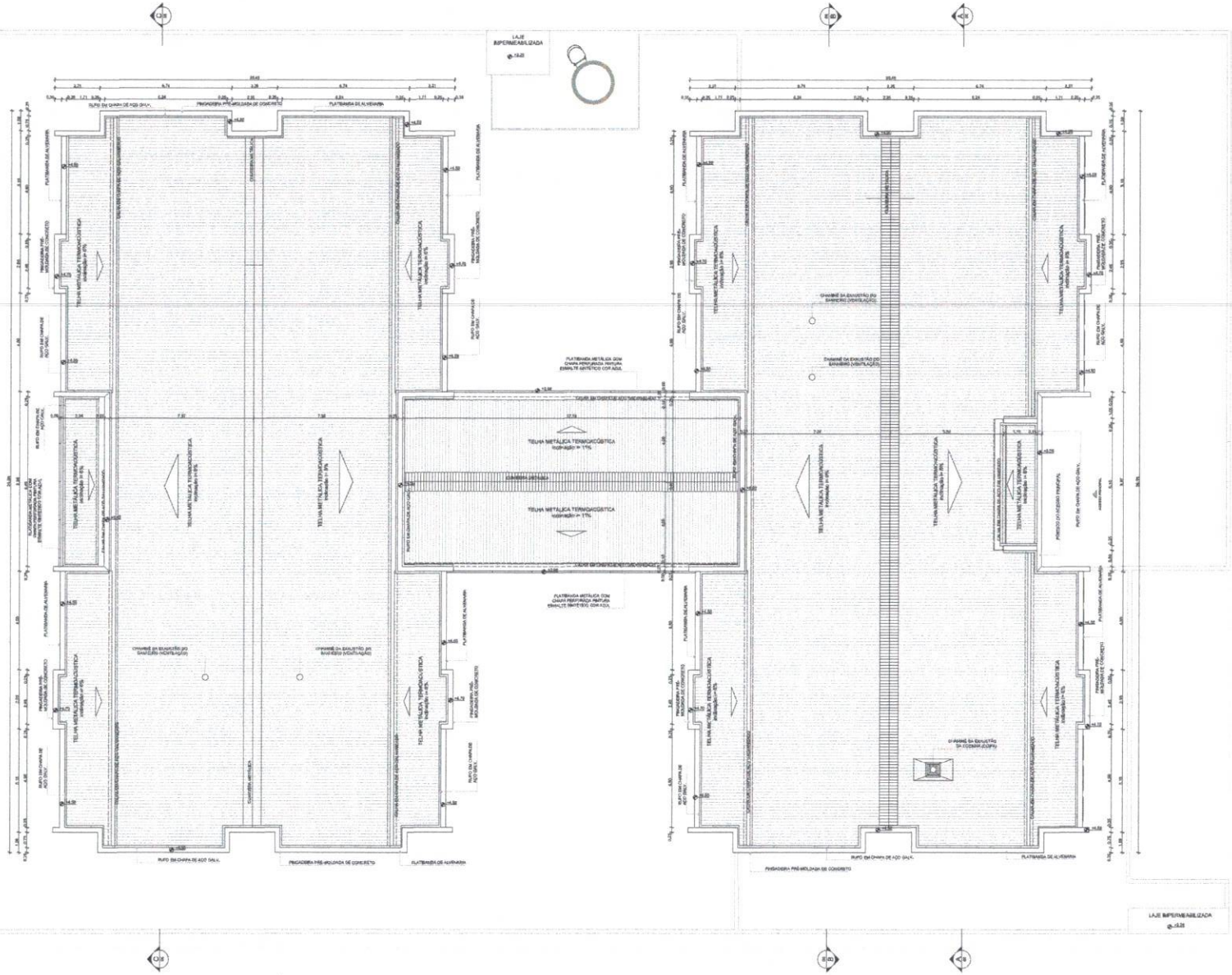
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA
APROVAÇÕES	CAU / CREA
	PREFEITURA / Rts.
Observações:	

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE FORRO E ILUMINAÇÃO	ARQ
FORMATO: (A1/BRAVO)	ESCALA: 1:75, 1:5 / ESCALA/BRAVO: JANEIRO/23	FOLHA/Rts.: 10/41



1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:75

NOTAS:
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 / 0.00	NÍVEL/COTA NESTE PLANO DE CORTE	(01)	INDICAÇÃO DE VISTA
01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
P1	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	R1 / R2	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
Porta / J01	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

NOTAS:
- O VALOR DE COTA NEGRO ENTRE A CUMEEIRA MAIS ALTA E A PLATIBANDA É 150mm, PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PLATIBANDA DEVE ESTAR 150cm DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS;
- SOBRE A FIXAÇÃO DAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "DPG SANDUICHE", TRAPEZOIDAL, DEM-SE PREFERÊNCIA CASADINHA;
- A) REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA MÍNIMA DE 50mm;
- B) NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 28 A 40 KG/M³;
- C) REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BANDOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO) DE ESPESSURA 0,43mm

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA – CALHA, CUMEEIRA E PINGADEIRA

PEÇA	QUANTIDADE (m.)
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	184,91
CUMEEIRA METÁLICA	85,50
PINGADEIRA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO	363,46

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA - TELHA

PEÇA	QUANTIDADE (m²)
TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL COM ISOLAMENTO EM PIR	1.451,77

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2021	Revisão do Projeto Arquitetônico Circular nº 04 - Escola Tipo 1 Modelo Padrão, FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a IN01 (02/2020) Alteração da dimensão do terreno para 42 x 60m, com ampliação do calor externo, mantendo mesmo layout dos ambientes. Exceção, caixa de fundamento, muretas, brinquedos e ONIL.
02	JANEIRO 2017	Alteração para o novo padrão FNDE. Alteração da cobertura, com aumento de inclinação, substituição de telhas, mudança de posição das calhas e pingadeiras, com isso também dos beirais e alturas das platibandas, e também, as platibandas passam a ser contínuas, ou seja, sem interrupções.
01	MAIO/ 2016	Alteração: paredes + shaft para tubulação hidráulica e tradicionais; alteração na altura da platibanda

CONTROLE DE ALTERAÇÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPONENTE:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / Rts.

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

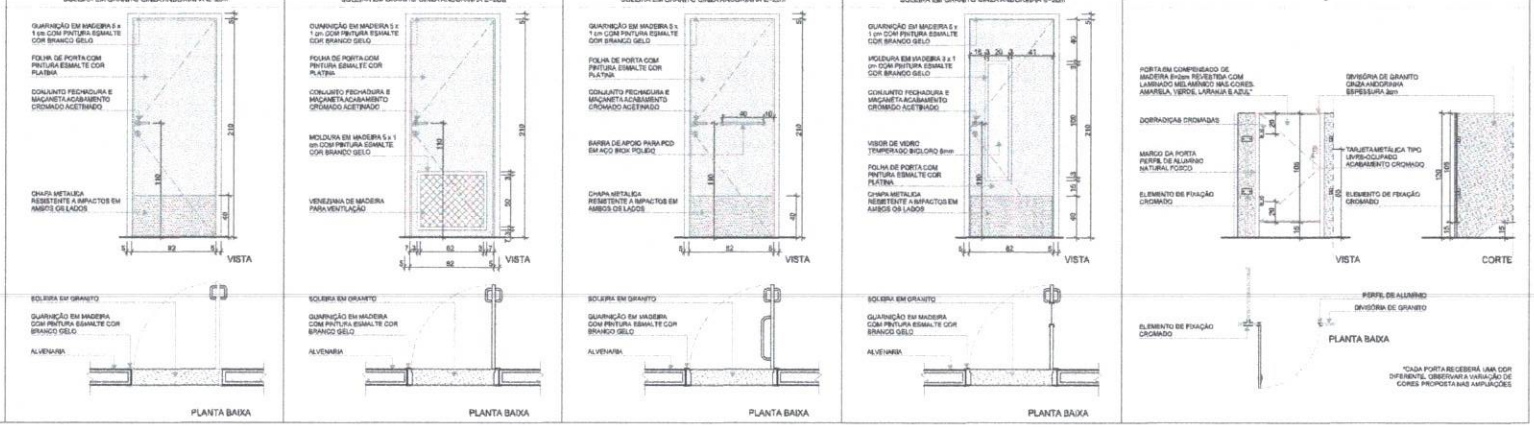
PLANTA DE COBERTURA

ARQ

ESCALA	FOLHA
1:75	11/41

FORMATO: A1 (594/841)
MÓDULO: A1 0,25 R10 A0 0,50
DATA: JANEIRO/2020

REF.	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5
Quant.	17	2	4	10	8
Dimensões (cm)	82x210	82x210	82x210	82x216	69x105
Grupo da Esquadria	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR
Descrição	COM CHAPA METÁLICA	COM VENEZIANA	COM CHAPA E BARRA METÁLICA	COM VISOR DE VIDRO E CHAPA METÁLICA	COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO
Tipo de Vidro	-	-	-	TEMPERADO INCOLOR 8mm VISOR	-
Soleira/Peitoril	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	-



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NA) / +0.03 (NB)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM01 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET.1 / 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		

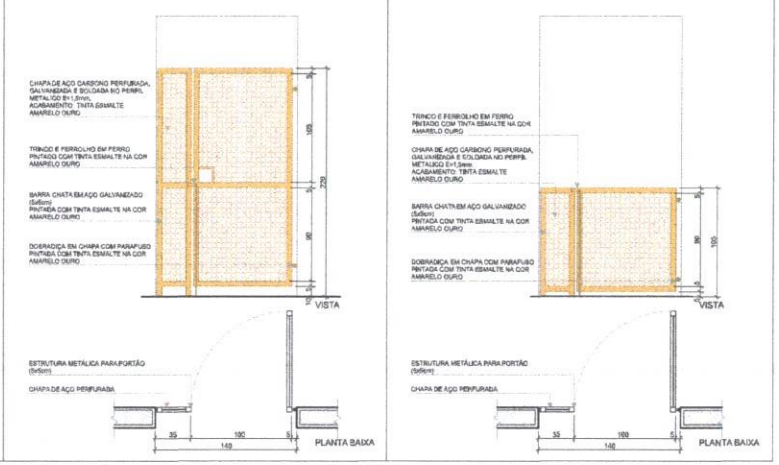
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

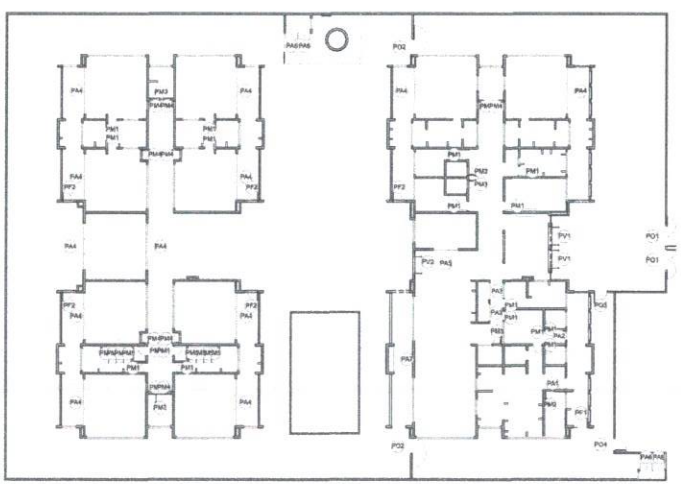
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhes	Abertura	Descrição
PM1	82x210	17	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PM2	82x210	2	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PM3	82x210	4	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA E BARRA METÁLICA
PM4	82x210	10	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VISOR DE VIDRO E CHAPA METÁLICA
PM5	69x105	8	01 FOLHA	DE ABRIR	COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhes	Abertura	Descrição
PF1	140x230	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PF2	140x105	5	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA

REF.	PF1	PF2
Quant.	1	5
Dimensões (cm)	140x225	140x105
Grupo da Esquadria	PORTÃO METÁLICO	PORTÃO METÁLICO
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR
Descrição	COM CHAPA METÁLICA	COM CHAPA METÁLICA





5 MAPA DE ESQUADRIAS - PORTAS
ESCALA 1:250

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento; altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4; Acréscimo: de grelha e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

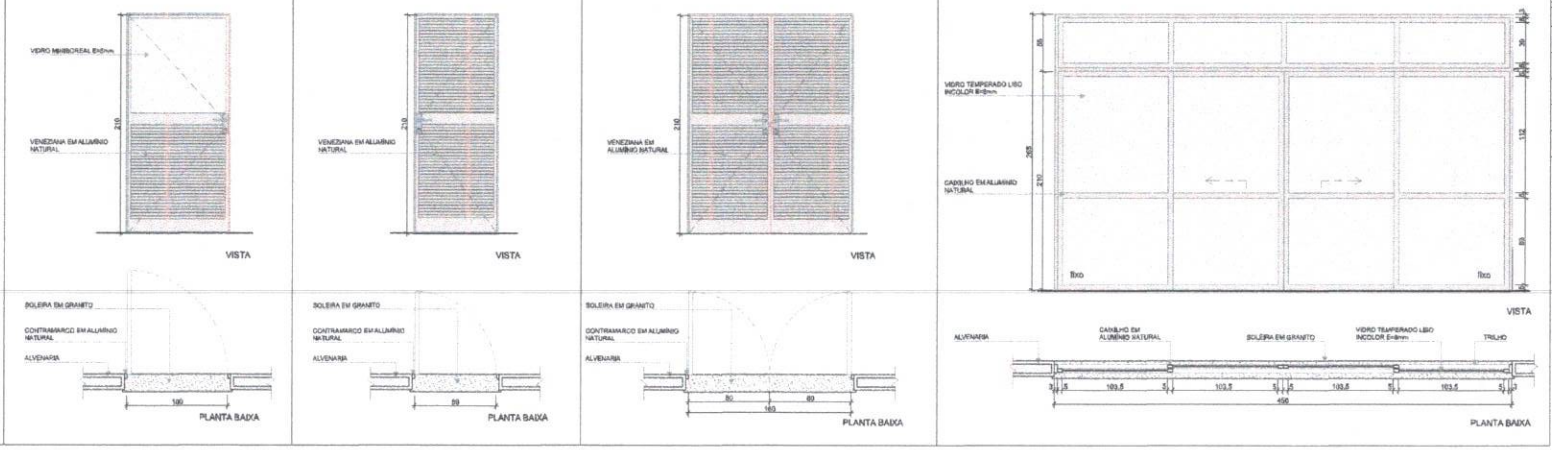
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

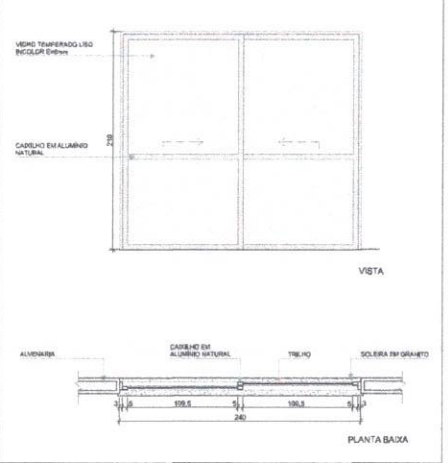
PROJETO DE ARQUITETURA

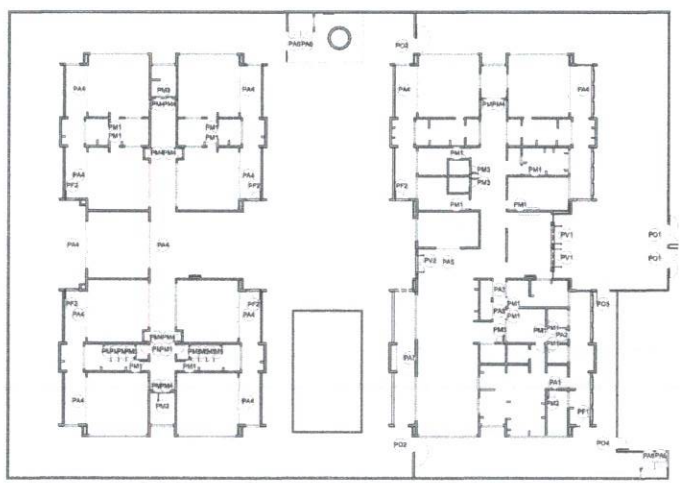
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS		ARQ
FORMATO (841x594)	REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03	ESCALA: 1:25, 1:250	PRANCHA: 12/41
		DATA EMISSÃO: JAN/2023	

REF.	PA1	PA2	PA3	PA4
Quant.	1	1	2	12
Dimensões (cm)	100x210	80x210	160x210	480x265
Grupo da Esquadria	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA
Descrição	COM VIDRO E VENEZIANA	COM VENEZIANA	COM VENEZIANA	COM VIDRO
Tipo de Vidro	MINIBOREAL 6mm	-	-	TEMPERADO INCOLOR 8mm
Soleira/Peitoril	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm



REF.	PA5
Quant.	1
Dimensões (cm)	240x210
Grupo da Esquadria	PORTA DE ALUMÍNIO
Tipo	DE CORRER
Descrição	COM VIDRO
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 8mm
Soleira/Peitoril	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm





1 MAPA DE ESQUADRIAS - PORTAS
ESCALA 1:250

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NA1) / +0.03 (NA2)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTAS CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 / A-05	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
1 / A-05	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PA02 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
ARE1 / 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PA1	100x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO E VENEZIANA
PA2	80x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA3	160x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA4	480x265	12	04 FOLHAS	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA	COM VIDRO
PA5	240x210	1	02 FOLHAS	DE CORRER	COM VIDRO
PA6	110x170	4	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA7	200x210	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA LATERAL	COM VENEZIANA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA6; Acréscimo: do grelil e cuadro de cargas no casleto d'água, de duchas higiênicas e extraminhos pré-moldados.
01	JULHO/ 2016	Alteração paraatos - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS

ARQ

FORMATO (841x594)

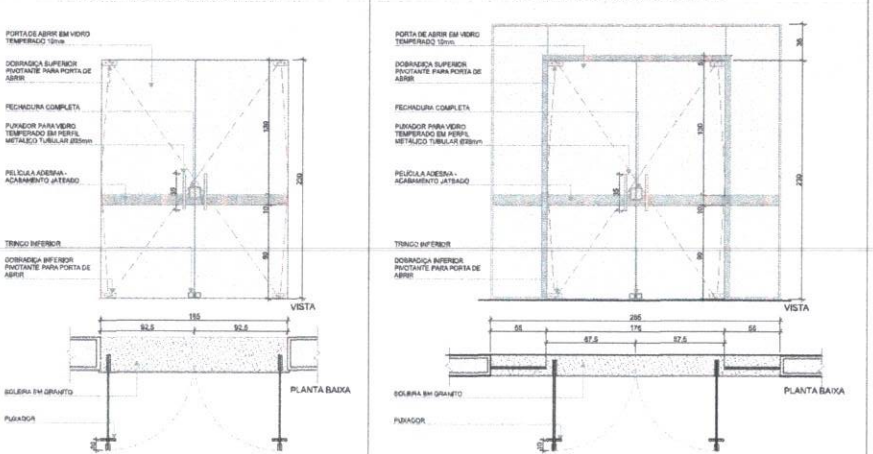
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:250, 1:25

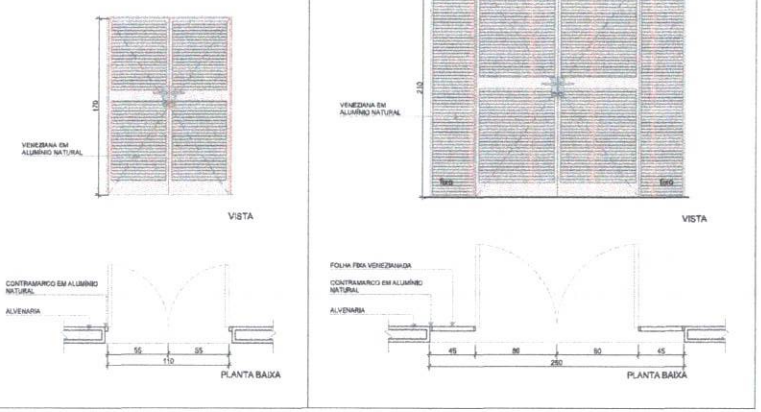
DATA/EMISSÃO: JAN/2023

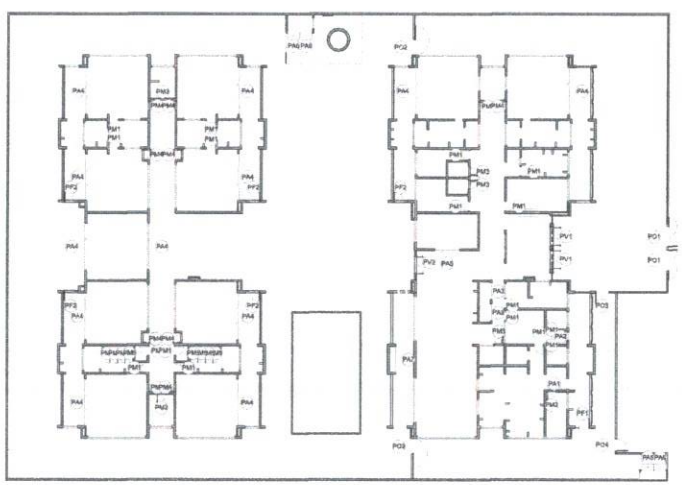
PRANCHA: 13/41

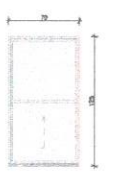
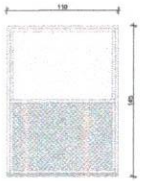
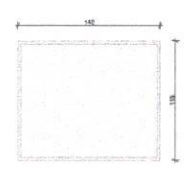
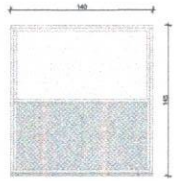
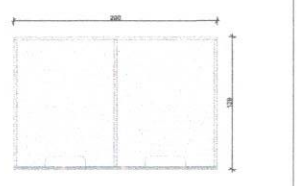
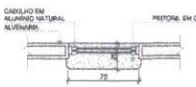
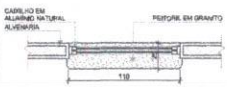
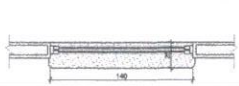
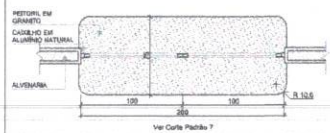
REF.	PV1	PV2
Quant.	2	1
Dimensões (cm)	155×230	295×265
Grupo da Esquadria	PORTA DE VIDRO	PORTA DE VIDRO
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 10mm	TEMPERADO INCOLOR 10mm
Soleira/Peitoril	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm

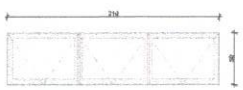
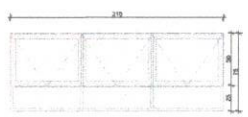
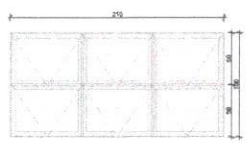
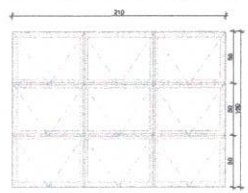
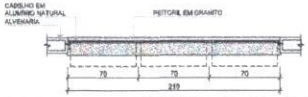
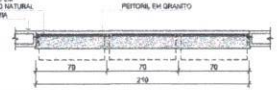


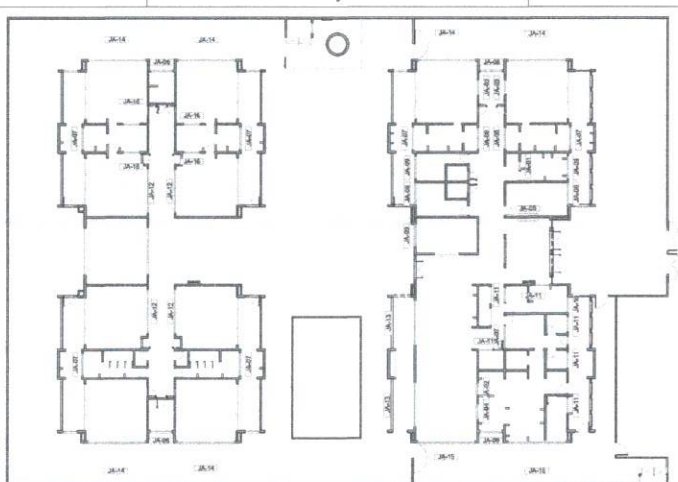
REF.	PA6	PA7
Quant.	4	1
Dimensões (cm)	110×170	250×210
Grupo da Esquadria	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR COM BANDEIRA LATERAL
Descrição	COM VENEZIANA	COM VENEZIANA
Tipo de Vidro	-	-
Soleira/Peitoril	-	-




PA6 PA6
PA4
PA3
PA4
PA3PA3
PA1
PA1
PA4
PA2
PA4
PA1
PA1
PA4
PA6
PA2
PA4
PA3
PA3
PA4
PA2
PA4
PA3
PA3
PA4
PA2
PA4
PA1
PA1
PA1
PA1
PA3
PA3
PA1
PA1
PA3
PA3
PA1
PA1
PA3
PA3

	JA-01	JA-02	JA-03	JA-04	JA-05
Dimensões (cm)	70×125	110×145	140×115	140×145	200×128
h do peitoril (cm)	91	70	104	70	86
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	GUILHOTINA	GUILHOTINA	FIXA	GUILHOTINA	FIXA
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição		COM TELA MOSQUITEIRA		COM TELA MOSQUITEIRA	
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	-	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação					
Planta Baixa					
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 2	Ver Corte Padrão 2	Ver Corte Padrão 1	Ver Corte Padrão 2	Ver Corte Padrão 7
Quant.	1	1	2	1	1

	JA-06	JA-07	JA-08	JA-09
Dimensões (cm)	210×59	210×76	420×160	210×159
h do peitoril (cm)	119	153	169	119
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	MAXIM-AR	MAXIM-AR	MAXIM-AR
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição				
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação				
Planta Baixa				
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 3	Ver Corte Padrão 4	Ver Corte Padrão 5	Ver Corte Padrão 6
Quant.	2	7	3	8



3 MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS
ESCALA 1:250

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERENCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO	
INDICAÇÃO DE FACHADAS	F1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA	
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO	T1
INDICAÇÃO DE DETALHES			

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70×125	0,88	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	110×145	1,60	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140×115	1,61	2	104	FIXA	
JA-04	140×145	2,03	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200×128	2,56	1	86	FIXA	
JA-06	210×59	1,95	2	219	MAXIM-AR	
JA-07	210×76	1,58	7	153	MAXIM-AR	
JA-08	210×160	3,10	3	169	MAXIM-AR	
JA-09	210×159	3,15	6	119	MAXIM-AR	
JA-10	140×156	2,10	1	119	MAXIM-AR	
JA-11	140×75	1,95	6	193	MAXIM-AR	
JA-12	420×59	2,10	4	219	MAXIM-AR	
JA-13	420×156	6,30	2	119	MAXIM-AR	
JA-14	550×106	5,50	6	169	MAXIM-AR	
JA-15	590×156	8,40	2	119	MAXIM-AR	
JA-16	160×85	1,36	4	133	FIXA	

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração setores - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS

ARQ

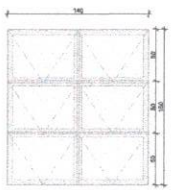
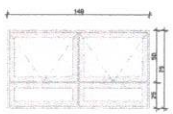
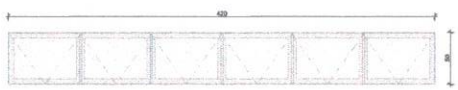
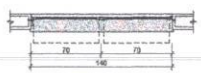
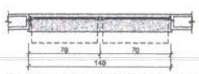
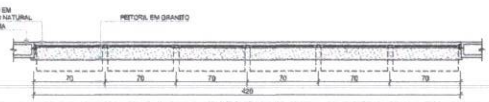
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

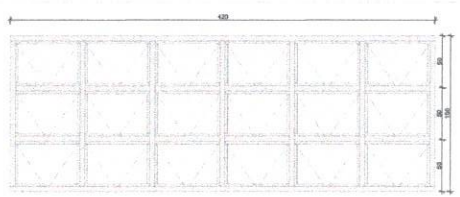
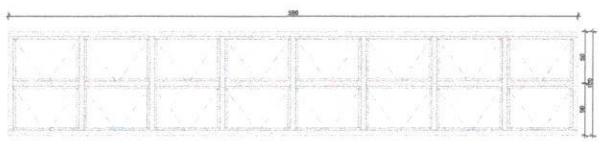
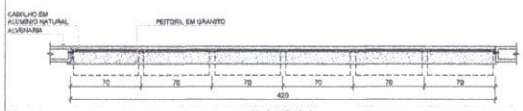
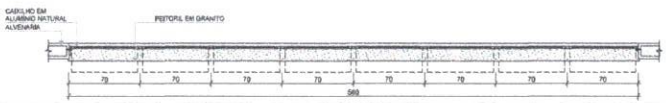
ESCALA: 1:25, 1:250

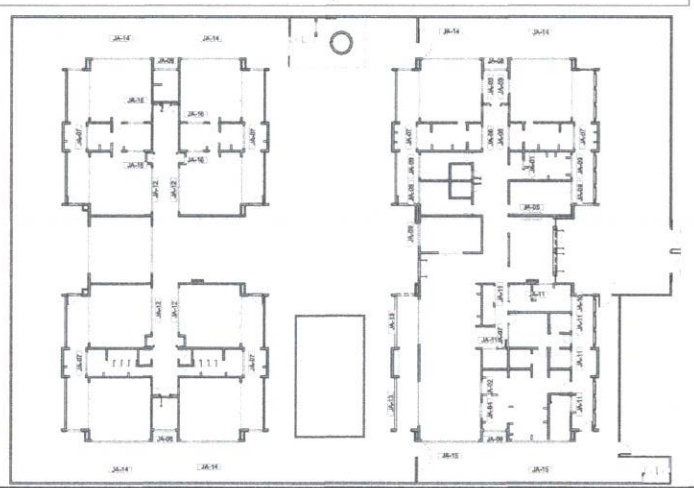
FORMATO: (841x594)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 15/41

REF.	JA-10	JA-11	JA-12
Dimensões (cm)	140×150	140×75	420×50
h do peitoril (cm)	116	193	219
Grupo de Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	MAXIM-AR	MAXIM-AR
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição			
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação			
Planta Baixa			
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 6	Ver Corte Padrão 4	Ver Corte Padrão 3
Quant.	1	6	4

REF.	JA-13	JA-14
Dimensões (cm)	420×150	560×100
h do peitoril (cm)	119	169
Grupo de Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	MAXIM-AR
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição		
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação		
Planta Baixa		
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 6	Ver Corte Padrão 5
Quant.	2	6



1 MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS
ESCALA 1:250

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
-ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERENCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NB)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	T1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM01 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70×125	0,88	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	150×145	1,52	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140×115	1,61	2	104	FIXA	
JA-04	140×145	2,03	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200×126	2,50	1	85	FIXA	
JA-06	210×59	1,05	2	219	MAXIM-AR	
JA-07	210×75	1,58	7	193	MAXIM-AR	
JA-08	210×105	2,10	3	169	MAXIM-AR	
JA-09	210×150	3,15	6	119	MAXIM-AR	
JA-10	140×150	2,10	1	116	MAXIM-AR	
JA-11	140×75	1,05	6	193	MAXIM-AR	
JA-12	420×59	2,10	4	219	MAXIM-AR	
JA-13	420×150	6,30	2	119	MAXIM-AR	
JA-14	560×105	5,50	6	169	MAXIM-AR	
JA-15	560×150	8,40	2	119	MAXIM-AR	
JA-16	160×85	1,36	4	133	FIXA	

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração; quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, cobogós e equipamento; altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos cobogós e altura da porta PA4; Acréscimo; do gradil e suporte de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e extensão da pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS

ARQ

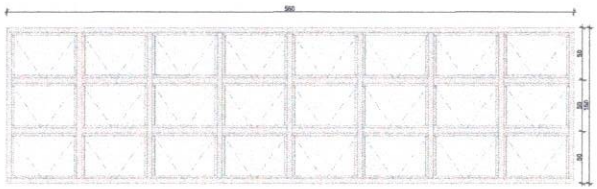
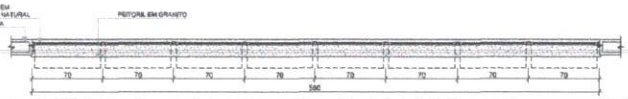
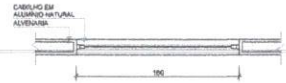
FORMATO (841x594)

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1:350, 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 16/41

REF.	JA-15	JA-16
Dimensões (cm)	550×150	150×85
h do peitoril (cm)	119	133
Grupo de Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	FIXA
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição		
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	
Elevação		
Planta Baixa		
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 6	Ver Corte Padrão 1
Quant.	2	4

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

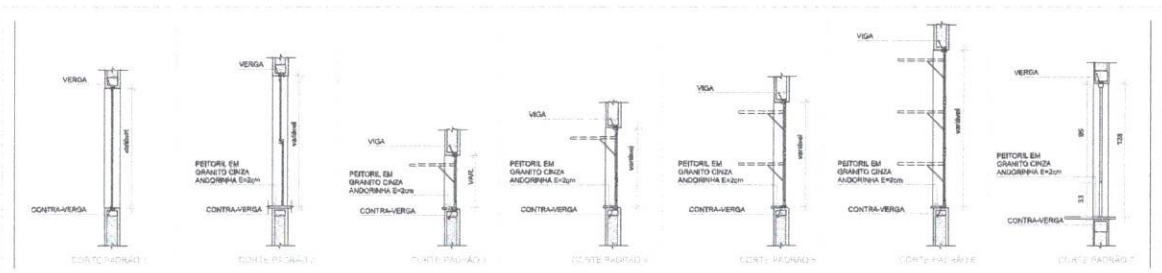
	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM01 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

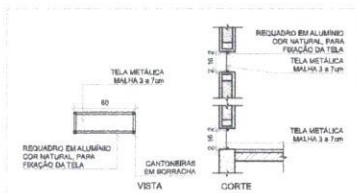
Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70×125	0,88	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	150×145	1,60	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140×115	1,61	2	104	FIXA	
JA-04	140×145	2,03	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200×126	2,56	1	86	FIXA	
JA-06	210×50	1,05	2	219	MAXIM-AR	
JA-07	210×75	1,58	7	193	MAXIM-AR	
JA-08	210×150	3,10	3	169	MAXIM-AR	
JA-09	210×156	3,15	6	119	MAXIM-AR	
JA-10	140×156	2,10	1	119	MAXIM-AR	
JA-11	140×75	1,05	6	193	MAXIM-AR	
JA-12	420×60	2,10	4	219	MAXIM-AR	
JA-13	420×156	6,30	2	119	MAXIM-AR	
JA-14	560×106	5,50	6	169	MAXIM-AR	
JA-15	560×156	8,40	2	119	MAXIM-AR	
JA-16	150×85	1,36	4	133	FIXA	

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações internas. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro dos ilmus, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PM; Acréscimo: do grelil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração parapeitos - shelf para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

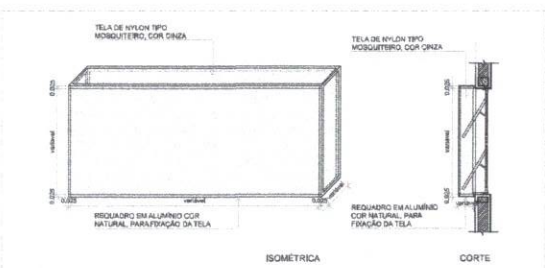
CONTROLE DE REVISÕES



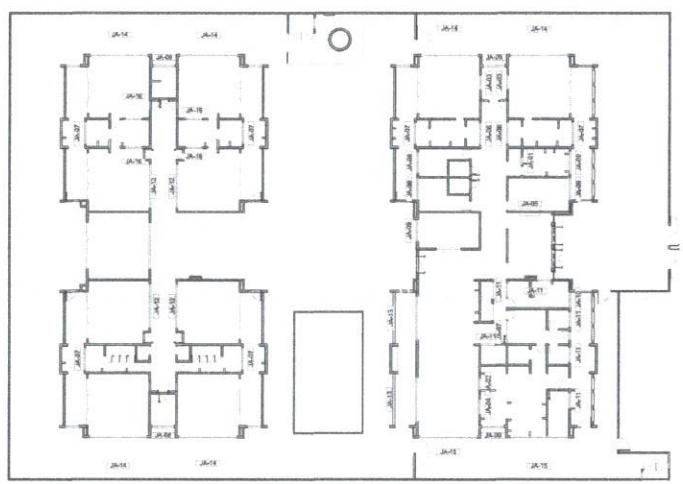
2 CORTES PADRÕES - JANELAS DE ALUMÍNIO
ESCALA 1:25



3 DETALHE 1: TELA DE VENTILAÇÃO - GÁS
ESCALA 1:25



4 DETALHE 2: TELA DE PROTEÇÃO DAS ESQUADRIAS
ESCALA 1:25



1 MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS
ESCALA 1:250

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS

ARQ

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:250, 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO (841x594)

PRANCHA: 17/41

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

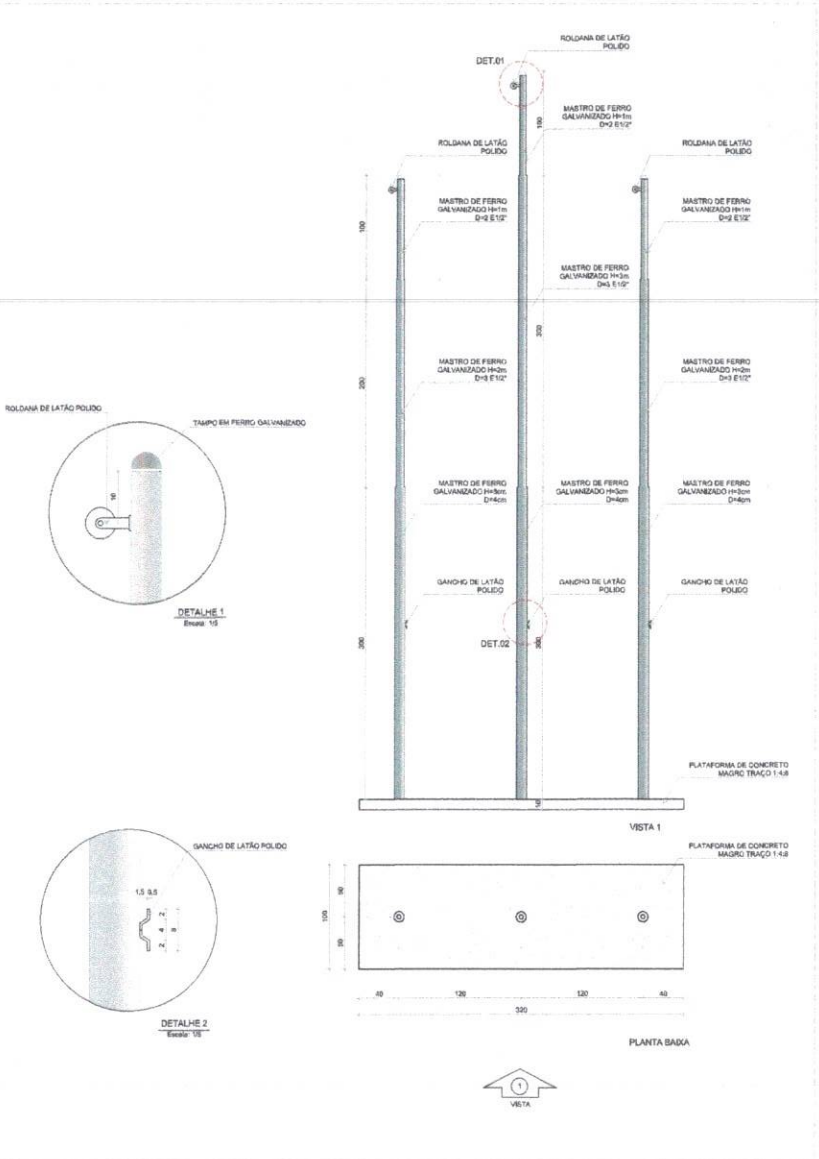
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

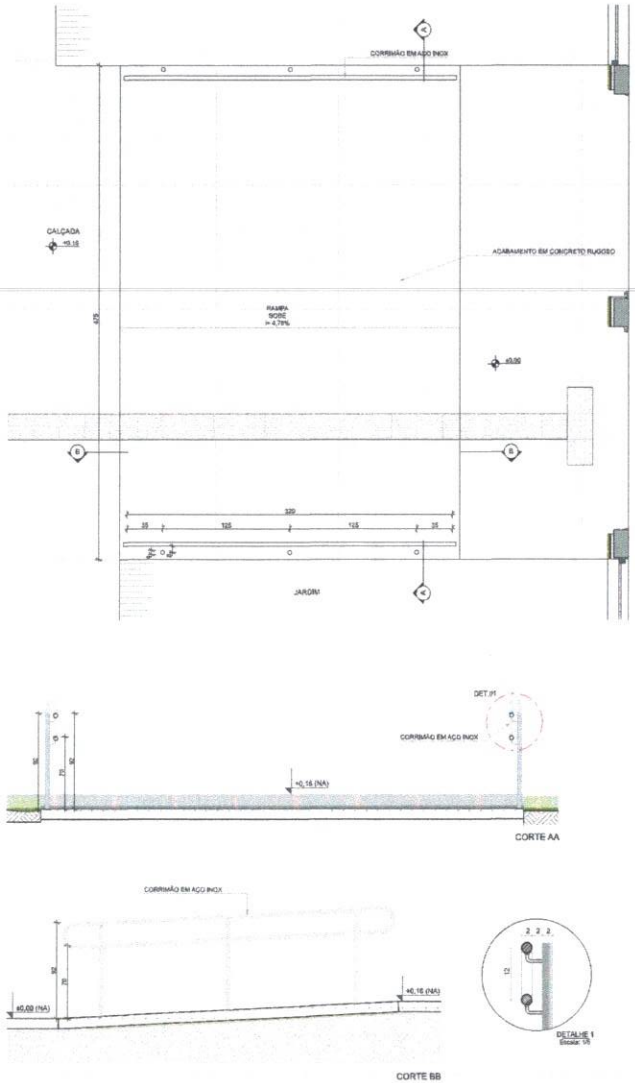
+0.00 (NA) +0.03 (NS)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
P1	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
P1	INDICAÇÃO DE FACHADAS	Y1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM5 JA-2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET. 02	INDICAÇÃO DE DETALHES		

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PM4; Acréscimo: do grelhe e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e extensões pré-escolha.
01	JULHO/ 2015	Alteração paisatas - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES



1 DETALHE MASTROS
ESCALA1:25



2 DETALHE RAMPA
ESCALA1:25

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

MASTROS PARA BANDEIRAS / RAMPA

ARQ

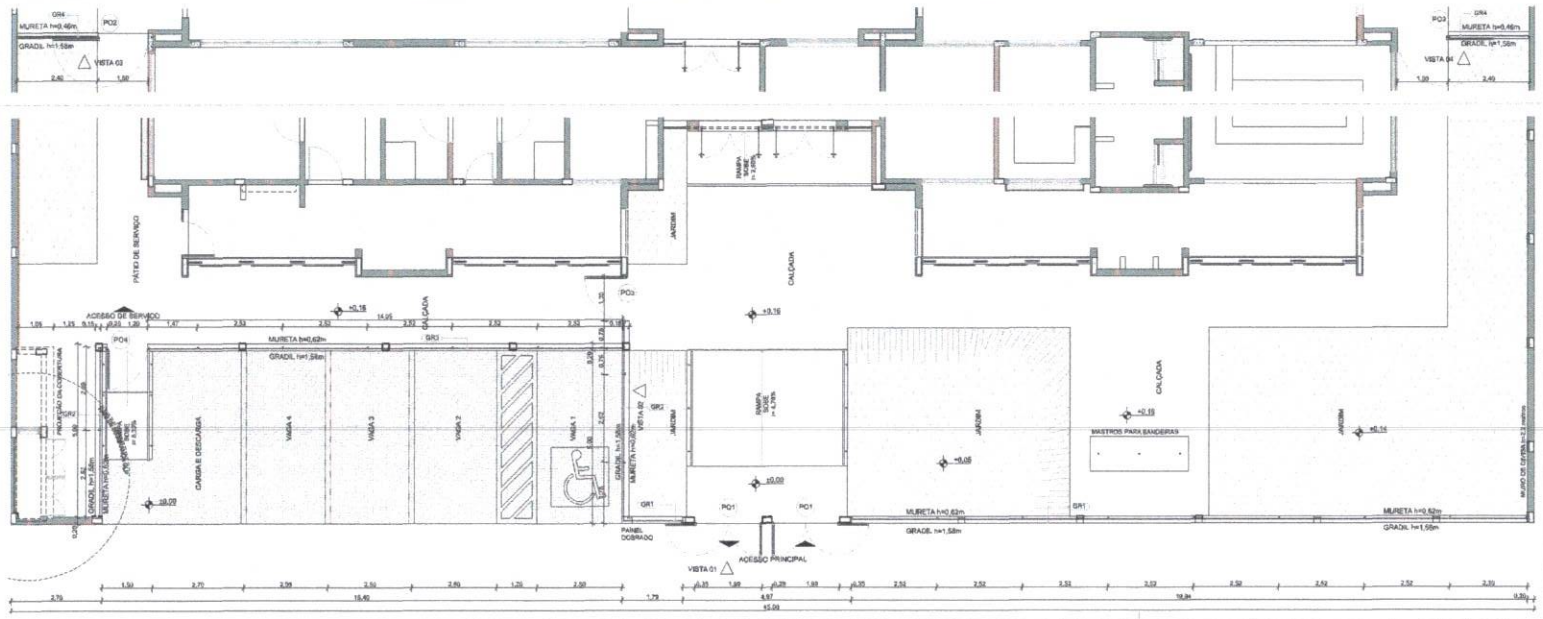
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25, 1:5

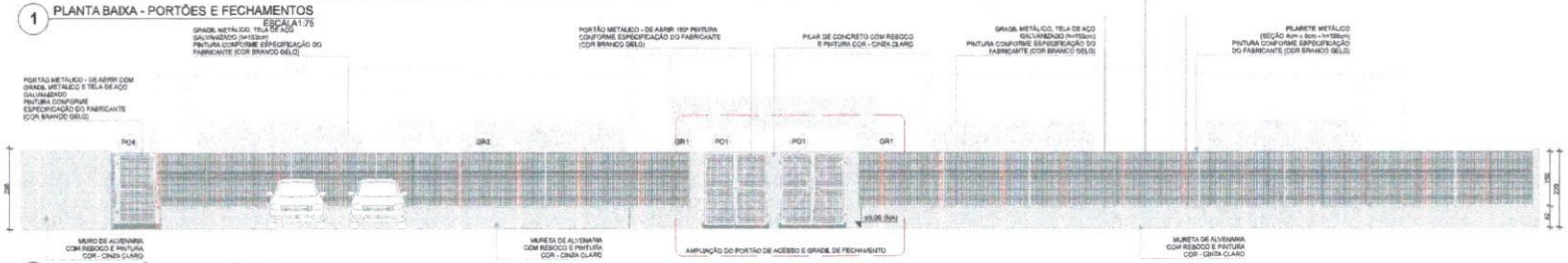
PRANCHA: 18/41

FORMATO: (841x594)

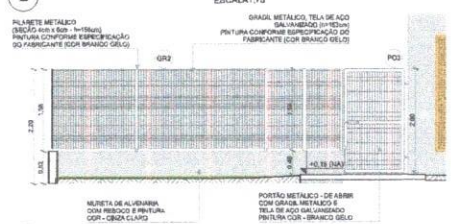
DATA EMISSÃO: JAN/2023



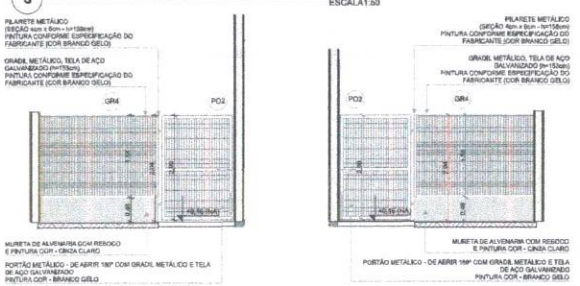
1 PLANTA BAIXA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1:75



2 VISTA 1 - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA 1:75

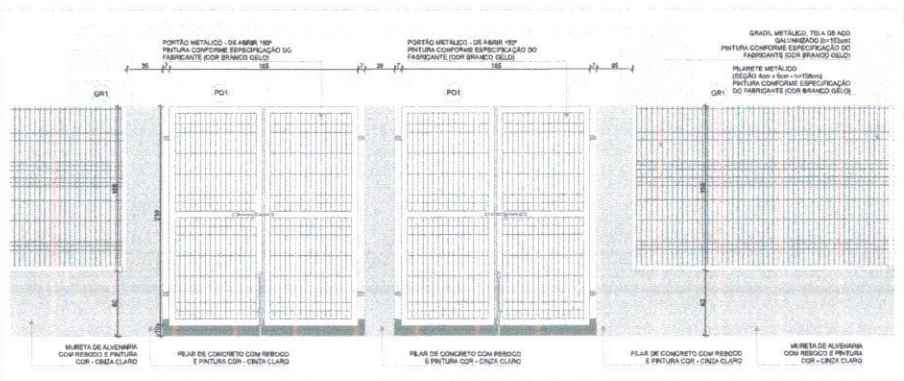


3 VISTA 02-PORTÃO E GRADIL LATERAL ESTACIONAMENTO
ESCALA 1:50



4 VISTA 03-PORTÃO E GRADIL LATERAL SERVIÇO
ESCALA 1:50

5 VISTA 04-PORTÃO E GRADIL LATERAL CASTELO D'ÁGUA
ESCALA 1:50



6 AMPLIAÇÃO - PORTÃO DE ACESSO E GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL
ESCALA 1:25

GRADIL METÁLICO	
	ALTURA
Pilarete (Seção 4 x 6cm)	158
Tela (Seção 5 x 20cm)	153

LEGENDA DE PORTAS - PORTÕES METÁLICOS				
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PO1	165x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR 180º
PO2	140x200	2	01 FOLHA	DE ABRIR 180º
PO3	120x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR
PO4	110x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

±0,00 (NA) ±0,00 (NB)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 CORTE	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 FACHADA	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM05 JA-2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dicensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento; altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibandas.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

GRADIS E PORTÕES

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:75, 1:50, 1:25

FORMATO: (841x594)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 19/41

NOTAS

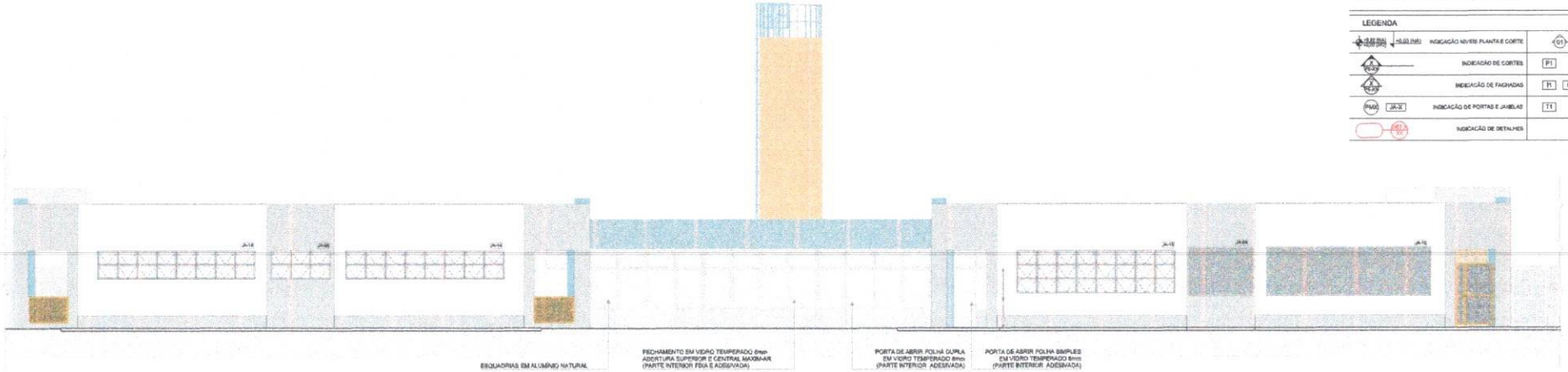
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

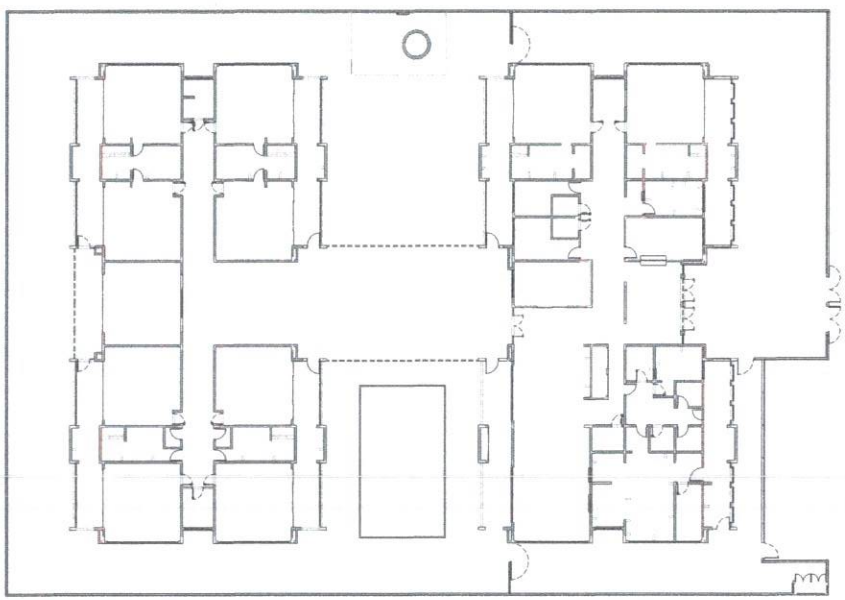
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

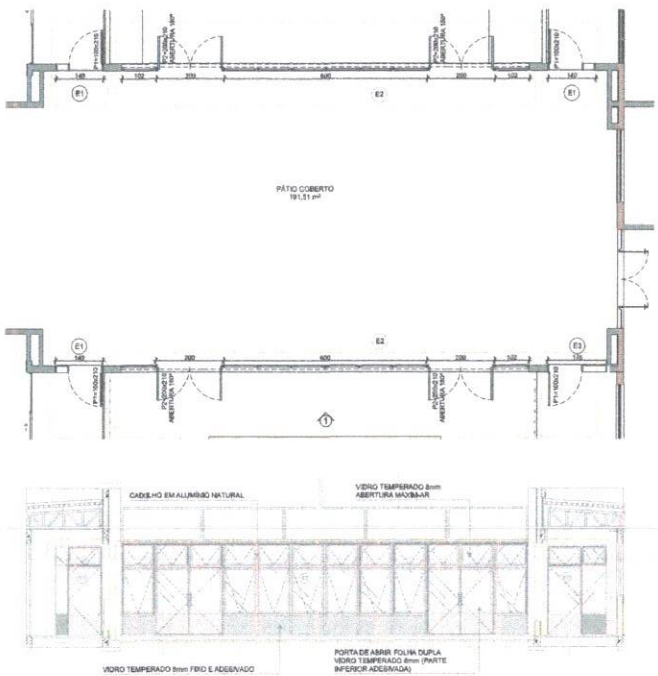
NÍVEL PISO ACABADO / +0,00 (NR)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	G1	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / 04	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / 04	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM5 JA-2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
01 / 00	INDICAÇÃO DE DETALHES		



1 VISTA 1
ESCALA 1:75



2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:200



3 DETALHE
ESCALA 1:75

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da disposição do terreno para 45 x 95m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sabonete e altura da porta PAA; Acréscimo: da grelha e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

SUGESTÃO DE FECHAMENTO PARA REGIÕES FRIAS

ARQ

FORMATO: (841x594)

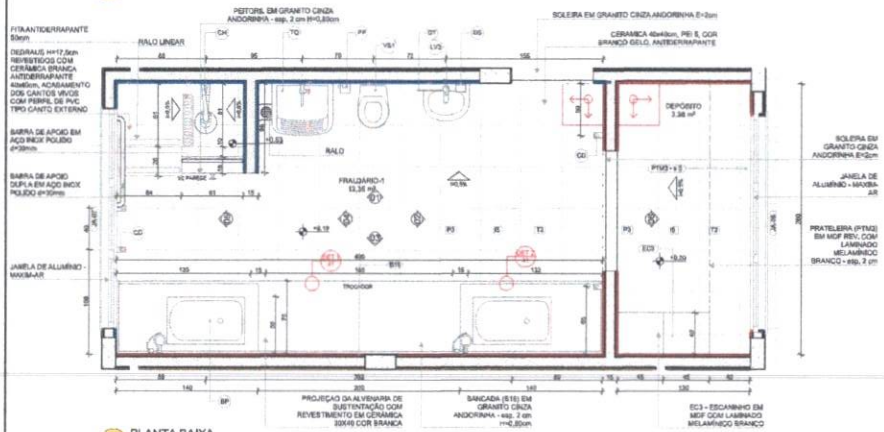
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1:75, 1:200

DATA/EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 20/41

1 FRALDÁRIOS
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I5		CERÂMICA 33x45cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÃO)

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 3D Planta	Quant.
FRALDÁRIO-1	BP	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 775x620cm DE EMBUTIR, SUPROTTO OU EQUIVALENTE		2
	CH	CHUVEIRO COM DISJUNTOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
	DG	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	PP	PAINELEIRA METÁLICA		1
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TE1	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANOBRA PLÁSTICA FORTTI MAIS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		2
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	TQ	TANQUE DE LOUÇA 40L COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1

NOTAS

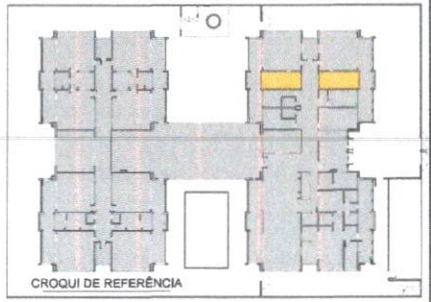
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

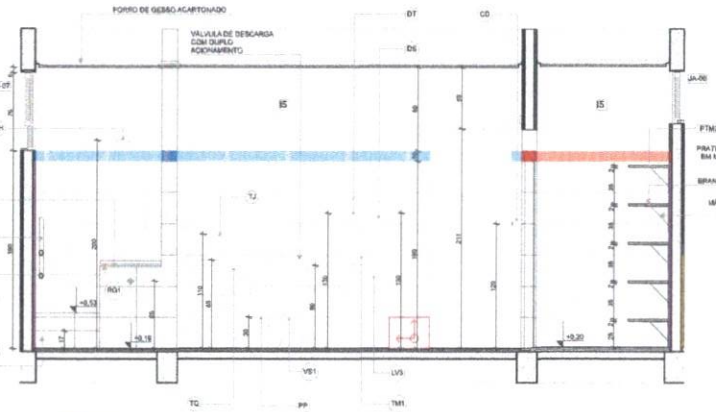
0.00 (NA) / +0,60 (NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / P1	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / +3,20	INDICAÇÃO DE FACHADAS	F1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM5 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
AR1 / 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



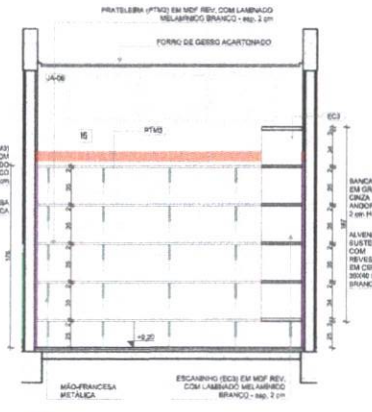
CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração do dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura do porta PAV. Acréscimo: do grauil e cuidado de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paisatas - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

TQ CONTROLE DE REVISÕES



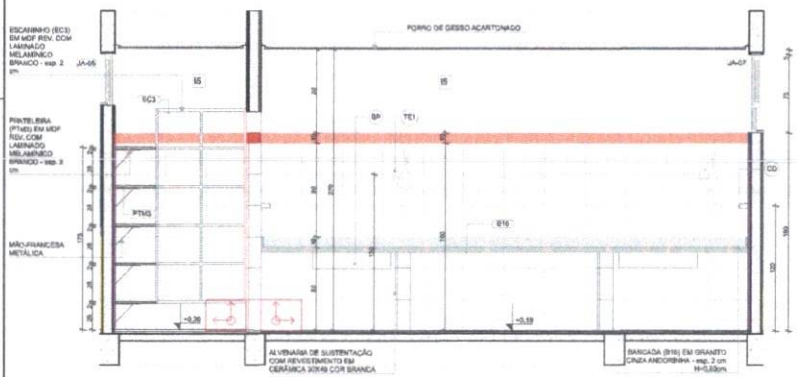
VISTA 01



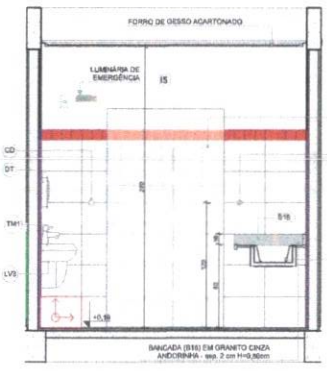
VISTA 06



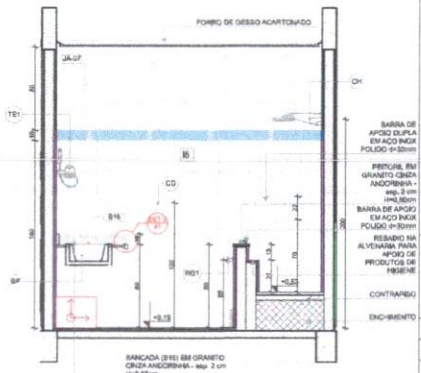
VISTA 04



VISTA 03



VISTA 02



VISTA 05

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - FRALDÁRIO

ARQ

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

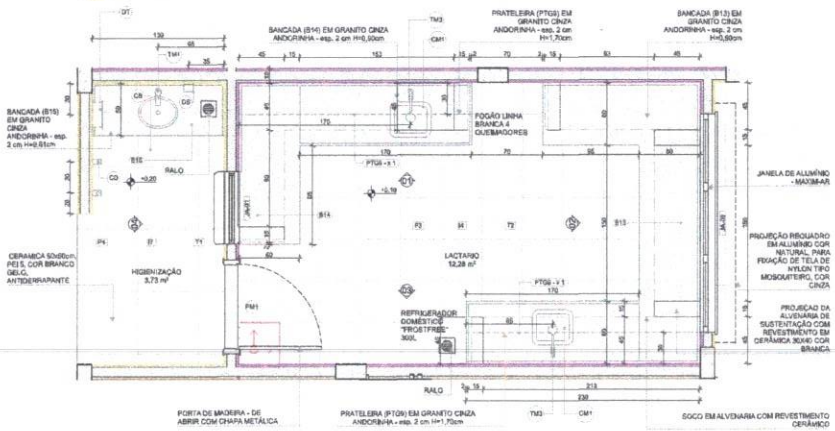
ESCALA: 1:25

PRANCHA: 21/41

FORMATO: (841x594)

DATA/EMISSÃO: JAN/2023

1 LACTÁRIO
ESCALA 1:25

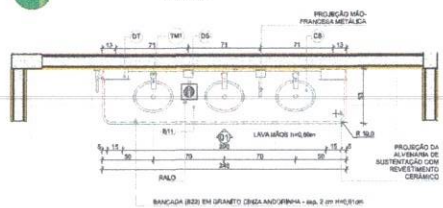


PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I4		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO
I7		CERÂMICA AMARELA 10x10cm ATÉ H=0,90m, FAIXA CERÂMICA BRANCA 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 3D	Planta	Quant.
HIGIENIZAÇÃO					
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE			1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE			1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE			1
	SF	SIFÃO CROMADO			1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE			1
LACTÁRIO					
	CM1	CUBA INOX DE EMBUTIR (40x34x17cm)			2
	SF	SIFÃO CROMADO			2
	TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE			2
REFEITÓRIO					
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE			3
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE			2
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE			2
	SF	SIFÃO CROMADO			3
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM			1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE			3

2 LAVA MÃOS - REFEITÓRIO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

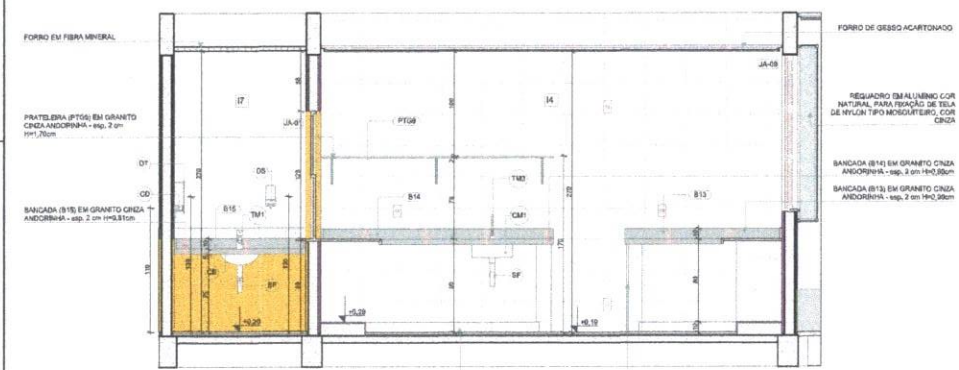
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

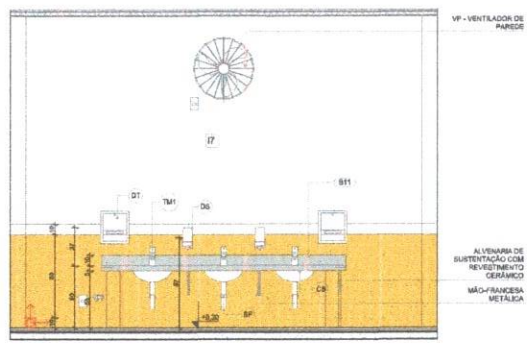
2.00 (0.00) / +0.60 (NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P1 / 01	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 / JA-1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



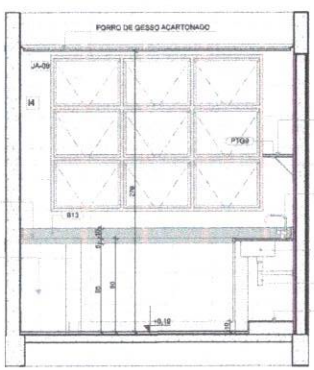
CROQUI DE REFERÊNCIA



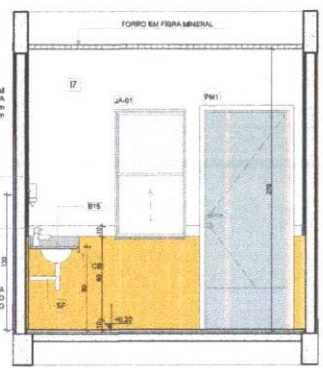
VISTA 01



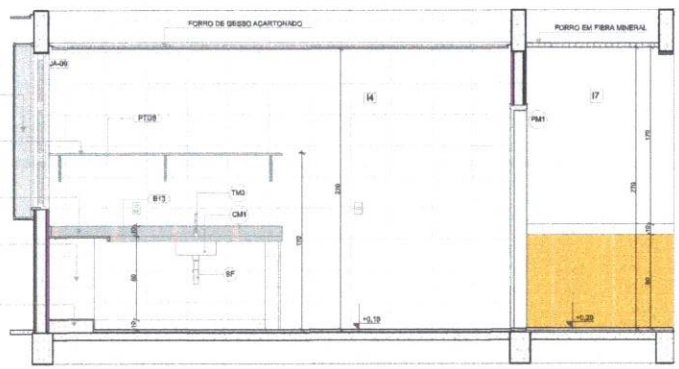
VISTA 01



VISTA 02



VISTA 04



VISTA 03

03	JANEIRO/ 2021	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração, quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4; Acréscimo: do grauil e cuadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - LACTÁRIO, HIGIENIZAÇÃO E LAVA-MÃOS

ARQ

FORMATO (841x594)

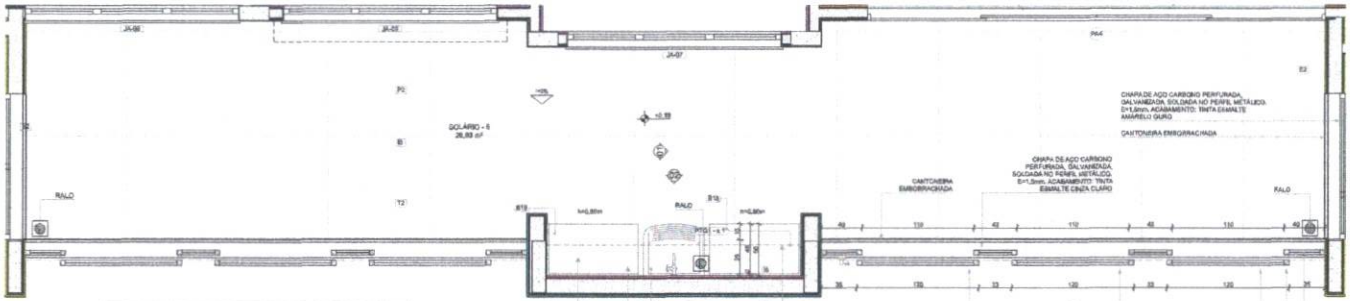
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 22/41

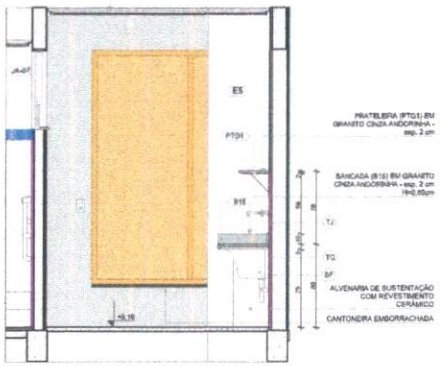
1 SOLÁRIOS 5 E 6
ESCALA 1:25



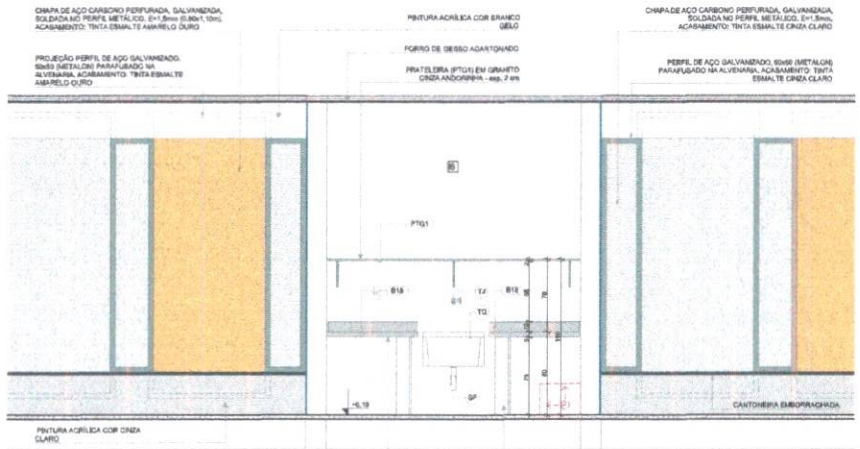
LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
E5		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, ATÉ H=1,50m
E3		PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E5		PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

PLANTA BAIXA

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 3D Planta	Quant.
SOLÁRIO - 5				
	BF	SIFÃO CROMADO		1
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		1
	TQ	TANQUE DE LOUÇA 40L COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1

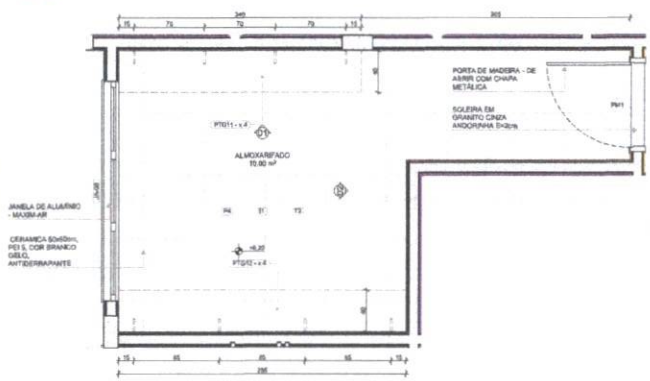


VISTA 01

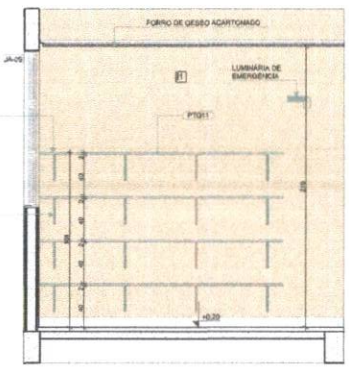


VISTA 02

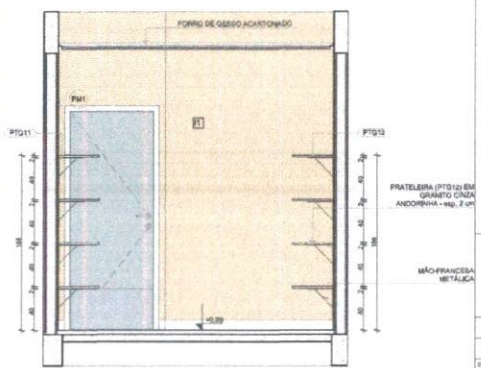
2 ALMOXARIFADO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01



VISTA 02

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 (NA) / +0.00 (NR)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P1 / B1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão do terreno para 45 x 50m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro da frase, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4; Acréscimo: do grauil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração parapeito - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - SOLÁRIOS 5 e 6 E ALMOXARIFADO

ARQ

FORMATO: (841x594)

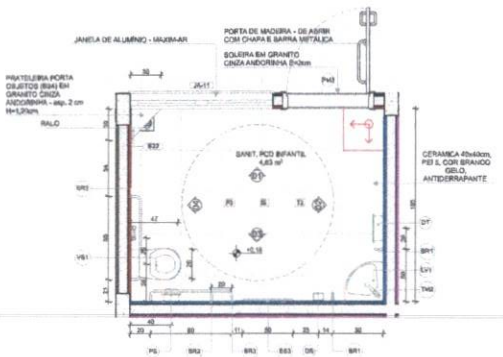
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 23/41

1 SANITÁRIO PCD INFANTIL
ESCALA 1:25



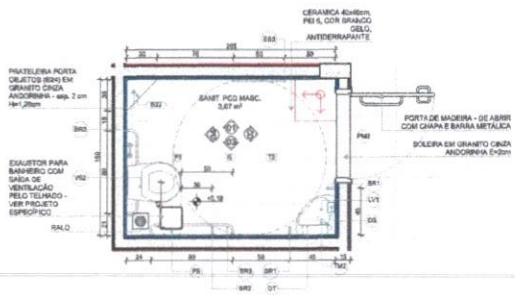
PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I5		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO **ATÉ 1,8m**, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. PCD INFANTIL				
	BR1	BARRA DE APOIO 40cm		2
	BR2	BARRA DE APOIO 70cm		1
	BR3	BARRA DE APOIO 80cm		2
	DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV1	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	PS	PAPELEIRA SOBREPOR INTERFOLHADO		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TM2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA		1
	VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1
SANIT. PCD MASC.				
	BR1	BARRA DE APOIO 40cm		2
	BR2	BARRA DE APOIO 70cm		1
	BR3	BARRA DE APOIO 80cm		2
	DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV1	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	PS	PAPELEIRA SOBREPOR INTERFOLHADO		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TM2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA		1
	VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. PCD INFANTIL				
	ES2	ESPELHO 50x50cm		1
SANIT. PCD MASC.				
	ES3	ESPELHO 50x50cm		1

2 SANITÁRIOS PCD ADULTO FEM. E MASC.
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

NOTAS

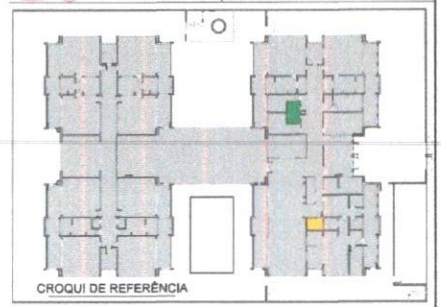
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0,00 (N=0)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
P1	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
P1	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 / JA-11	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	TY1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquetípico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos perfis dos octanos e altura da porta PNA; Acréscimo: do grelli e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

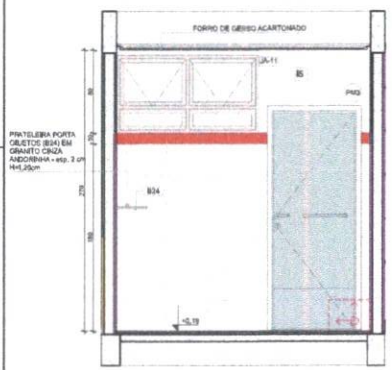
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

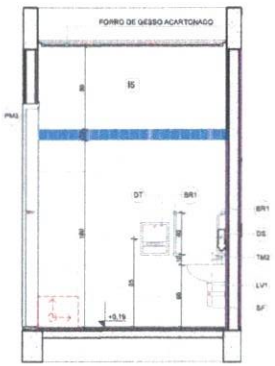
APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

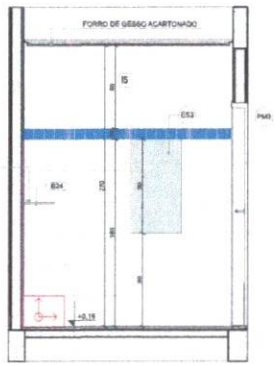
OBSERVAÇÕES:



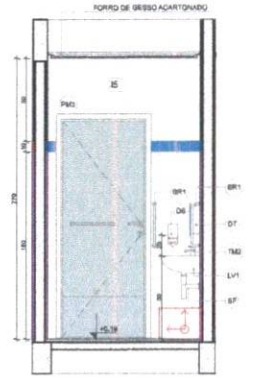
VISTA 01



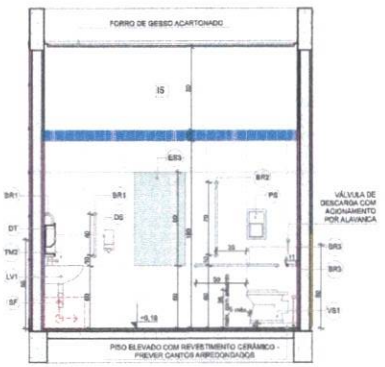
VISTA 02



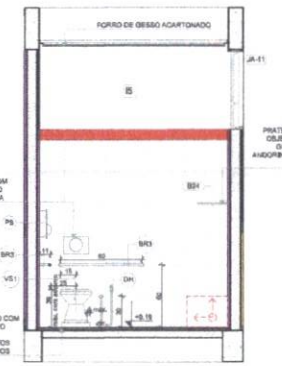
VISTA 01



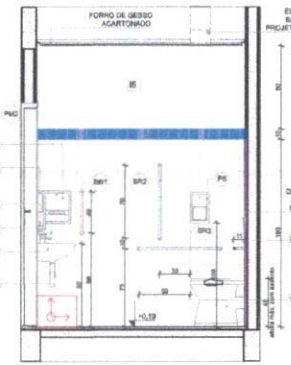
VISTA 02



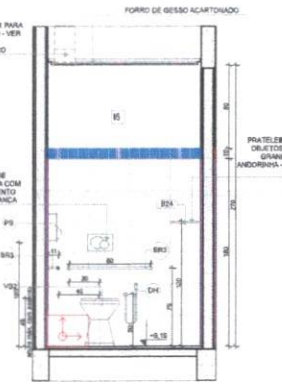
VISTA 03



VISTA 04



VISTA 03



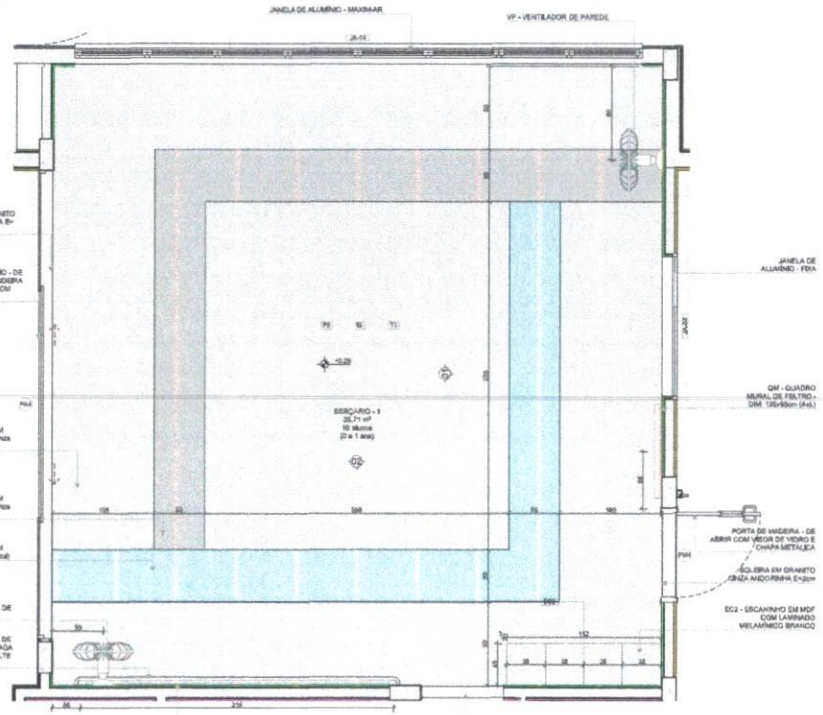
VISTA 04

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

DISCIPLINA: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - SANITÁRIOS PCD INFANTIL E ADULTO		ARQ
FORMATO: (841x594)	REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03	ESCALA: 1:25	PRANCHA: 24/41
		DATA EMISSÃO: JAN/2023	

1 BERÇARIO-1
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

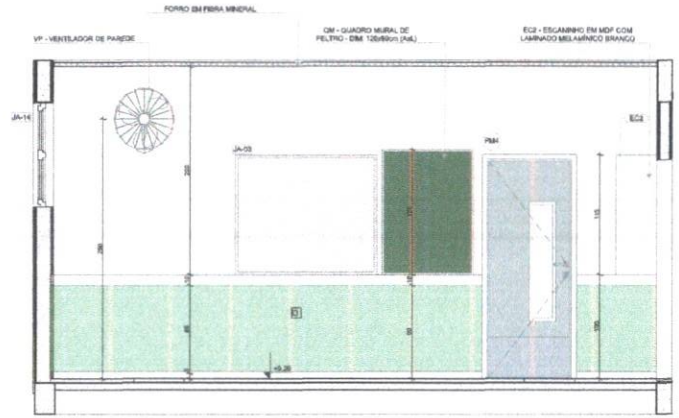
*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

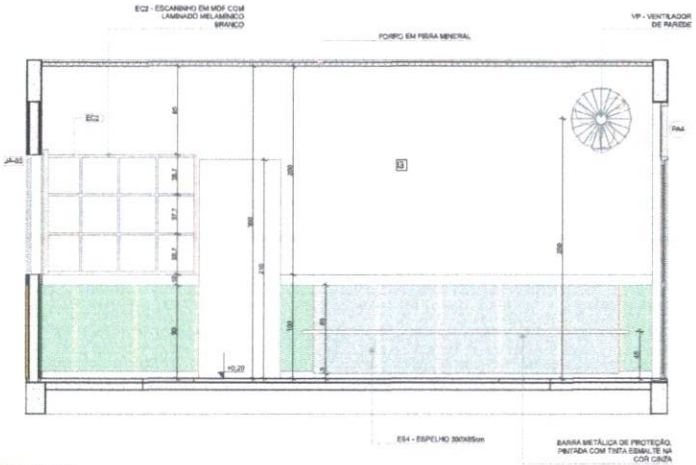
I2		PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,80m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM GANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,80m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM GANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

BERÇÁRIO - 1 (ampliado)
PISO AZUL, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA VERDE CLARO

BERÇÁRIO - 2
PISO AMARELO, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA LARANJA CLARO

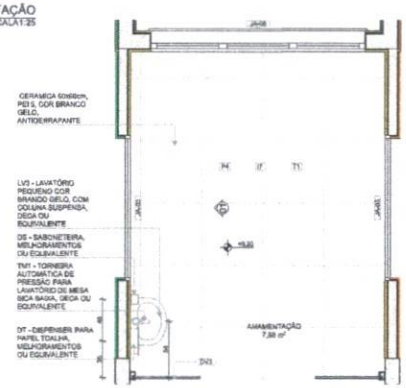


VISTA 01

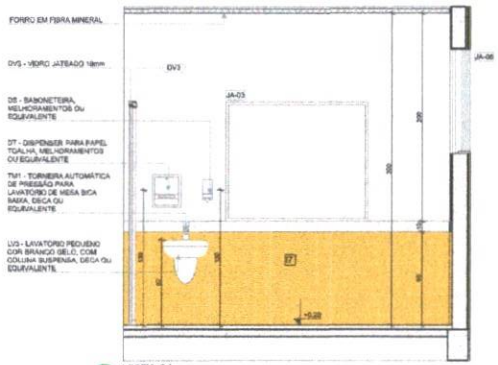


VISTA 02

2 AMAMENTAÇÃO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 3D Planta	Quant.
AMAMENTAÇÃO				
	DS	BARONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM4 JA-2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquetípico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração do dicionário do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, vão dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: ile grauli e cuadro de cargas no cavalete d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração parecer - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

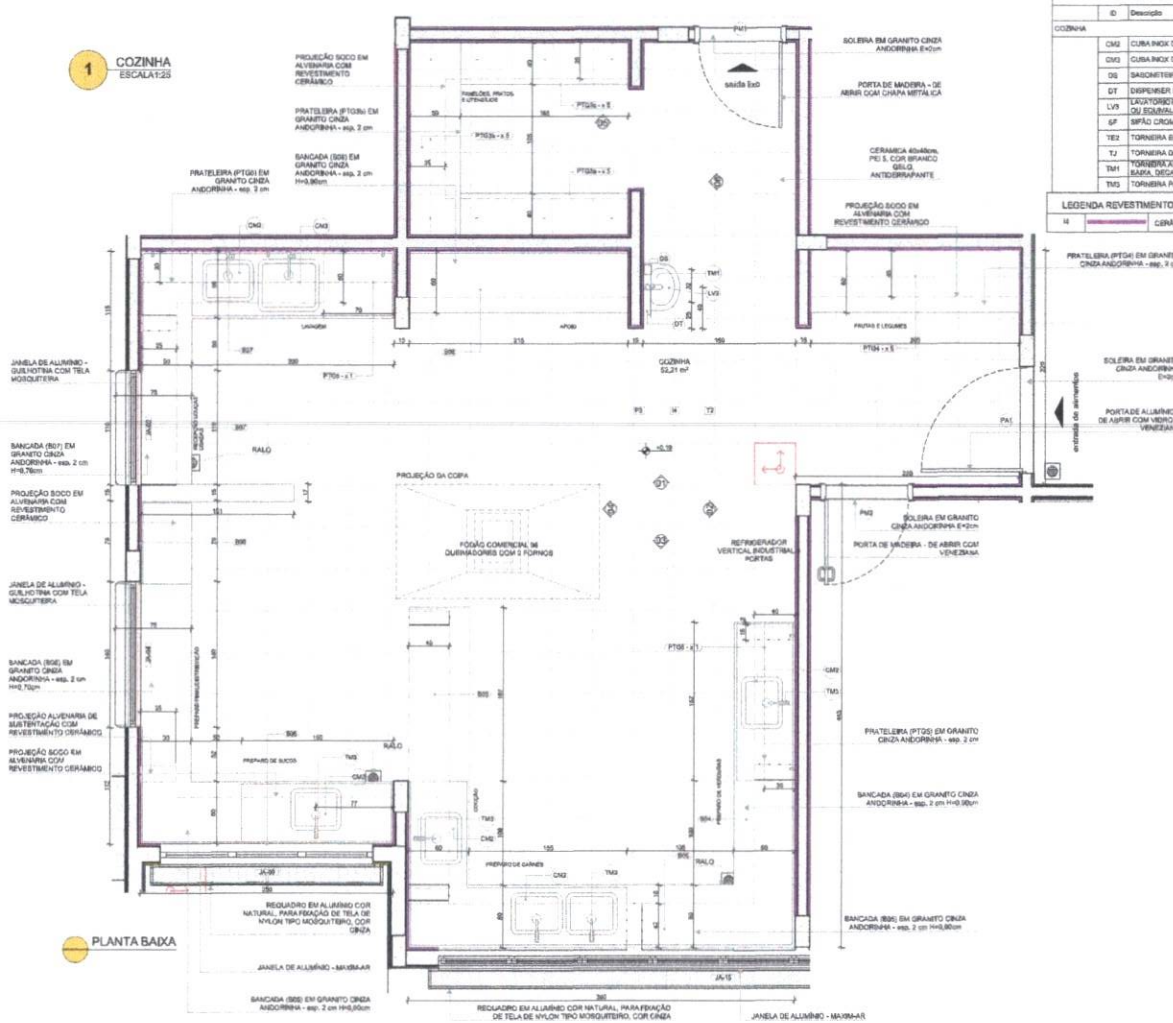
PREFEITURA / RA

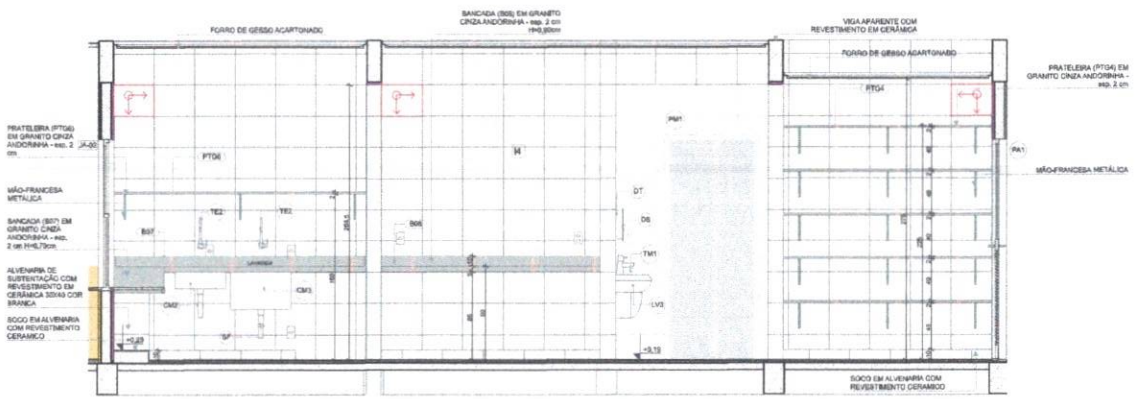
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - BERÇÁRIO-1 e BERÇÁRIO-2 E AMAMENTAÇÃO	ARQ
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: 1:25
FORMATO: (841x594)	DATA/EMISSÃO: JAN/2023	PRANCHA: 25/41





LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
COZINHA				
	CM2	CUBA INOX DE EMBUTIR (50x40x30cm)		6
	CM3	CUBA INOX DE EMBUTIR (50x50x40cm)		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		7
	TE2	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE		2
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		2
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		5

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I4	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NA) / +0.15 (NR)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
CORTE	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
FACHADA	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PA05 / JA-2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração do dimensão do terreno para 45 x 50m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, casa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração, quadro de áreas, tratamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4; Acréscimo: do grauil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiencial e encaminhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - COZINHA

ARQ

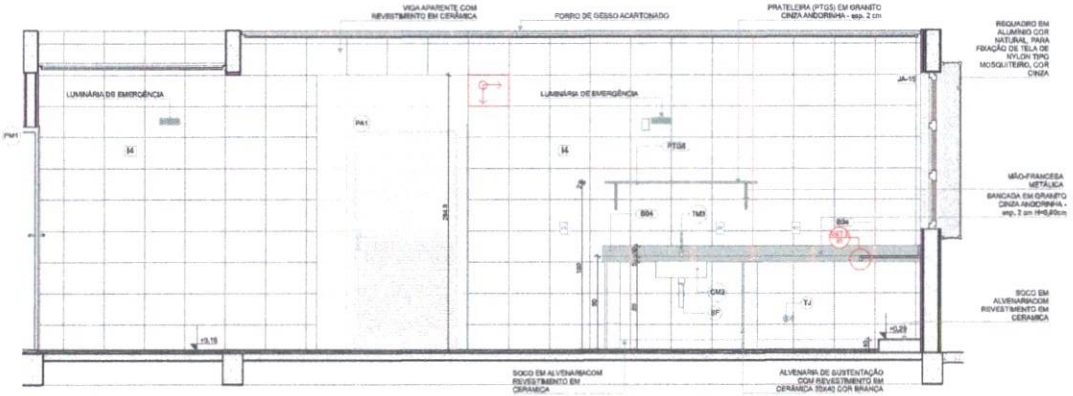
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO (841x594)

PRANCHA: 26/41



VISTA 02

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 3D Planta	Quant.
COZINHA	CM2	CUBA INOX DE EMBUTIR (50x40x25cm)		5
	CM3	CUBA INOX DE EMBUTIR (60x50x40cm)		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		7
	TE2	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE		2
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE LIGG GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		2
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		5

NOTAS

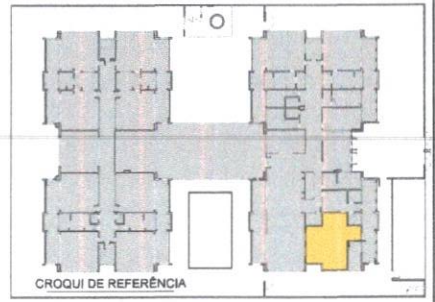
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERENCIAS:

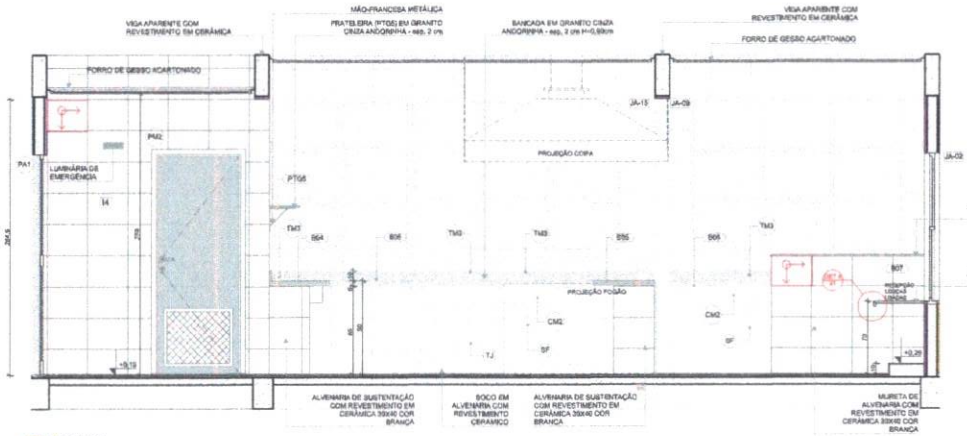
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

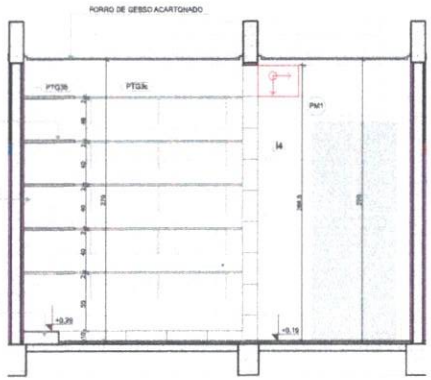
+3.88 (NA) +3.60 (NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
P1	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
H1 E1	INDICAÇÃO DE FACHADAS	H1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 JA-1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 1	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA



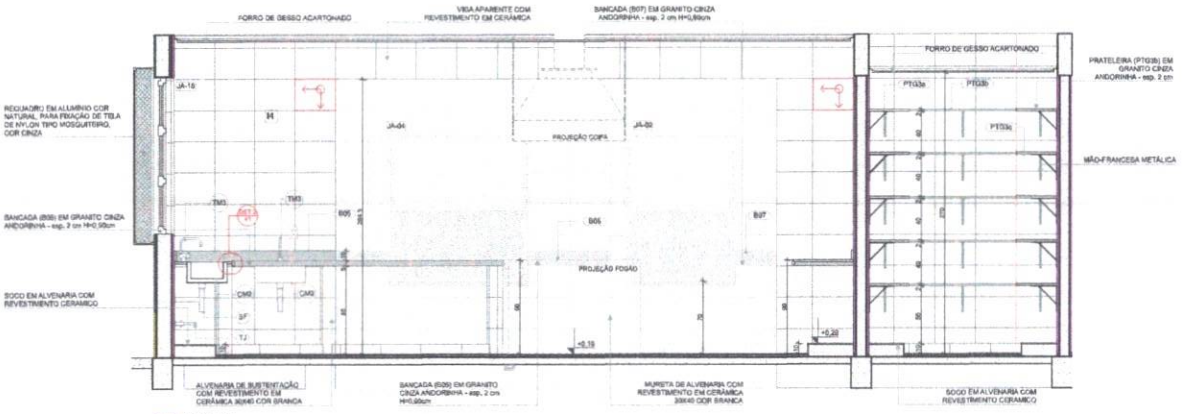
VISTA 03



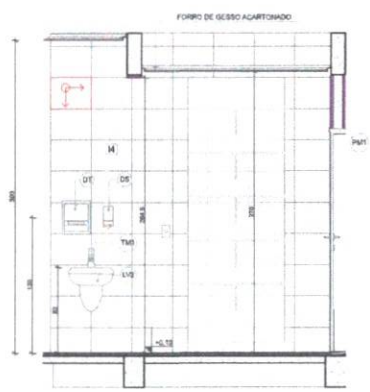
VISTA 05

03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquetípico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração da disposição do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, casa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: da grelha e ralo linear na cantina e área de duchas higiênicas e sanitários pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração na altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



VISTA 04



VISTA 06

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - COZINHA

ARQ

FORMATO (841x594)

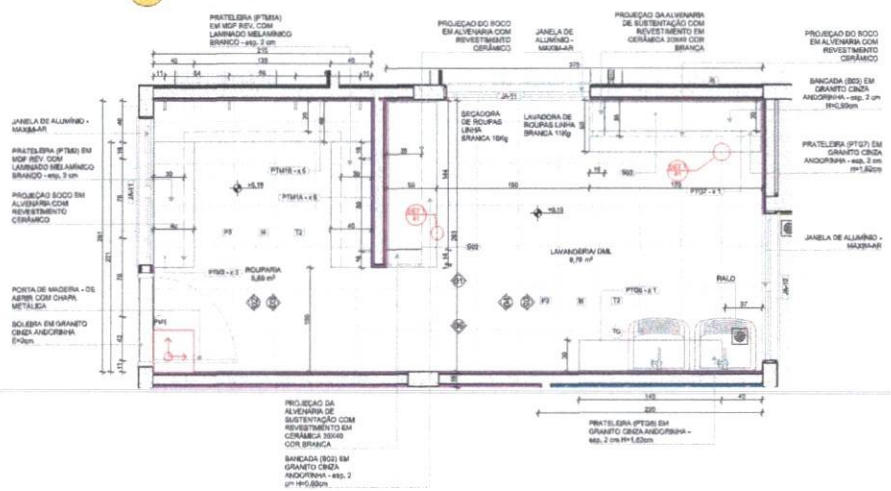
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:25

DATA/EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 27/41

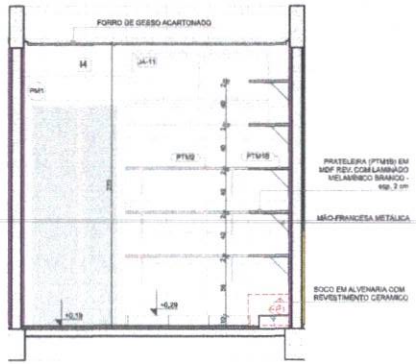
1 ROUPARIA E LAVANDERIA/DML
ESCALA 1:25



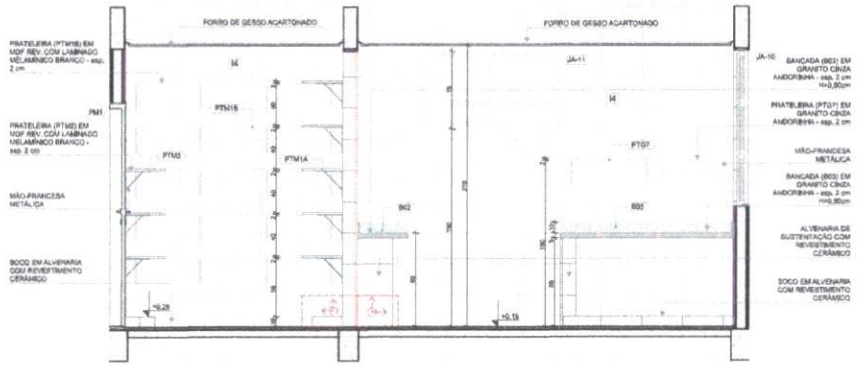
PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I4		CERÂMICA 30x60cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO

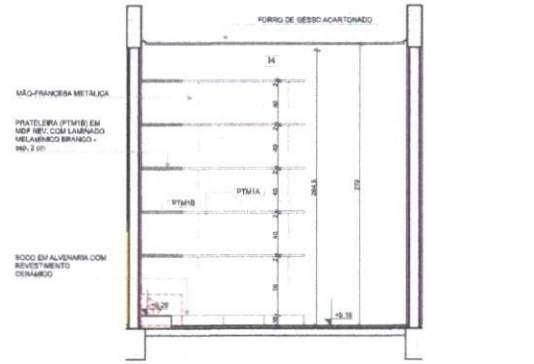
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
LAVANDERIA/ DML				
	ES*	SIFÃO CROMADO		2
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		2
	TQ	TANQUE DE LOUÇA 40L COR BRANCO GELO, SEGA OU EQUIVALENTE		2



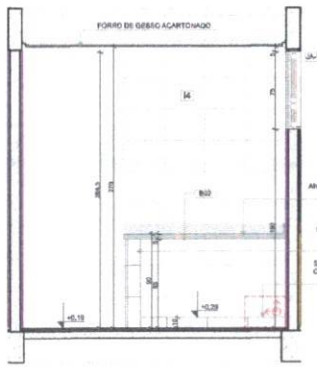
VISTA 02



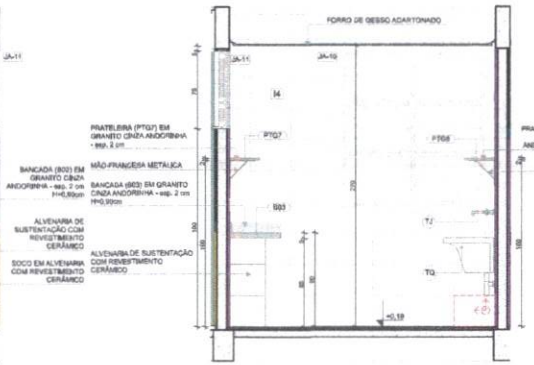
VISTA 01



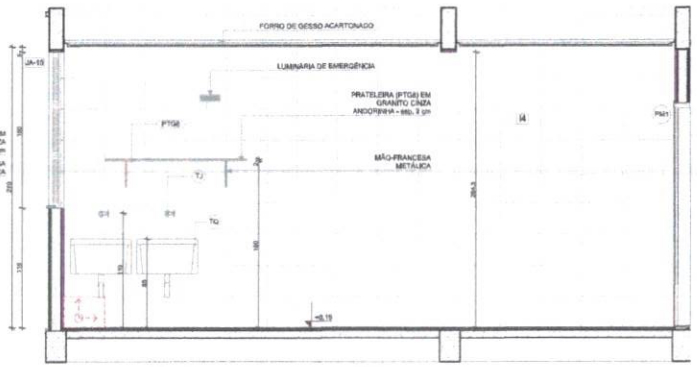
VISTA 03



VISTA 04



VISTA 05



VISTA 06

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NA) / +0.03 (NR)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / A3	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / A3	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM5 / JA-3	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET. 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração do dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, banheiro/ fraldário, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nas cantinhas, cor dos perfiles dos aparos e altura da porta PA4; Acréscimo: da grelha e quadro de cargas no reservatório de água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - ROUPARIA E LAVANDERIA/ DML

ARQ

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

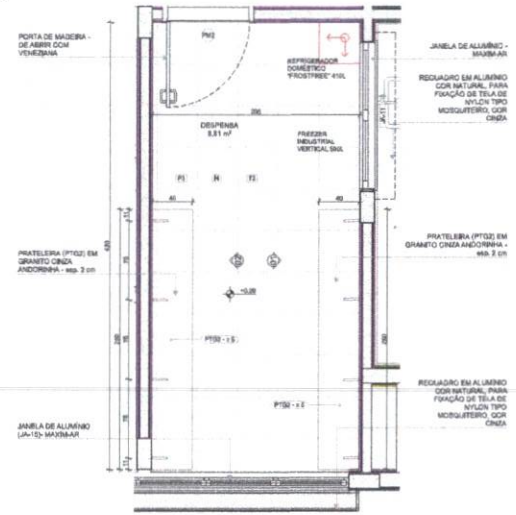
ESCALA: 1:25

FORMATO: (841x594)

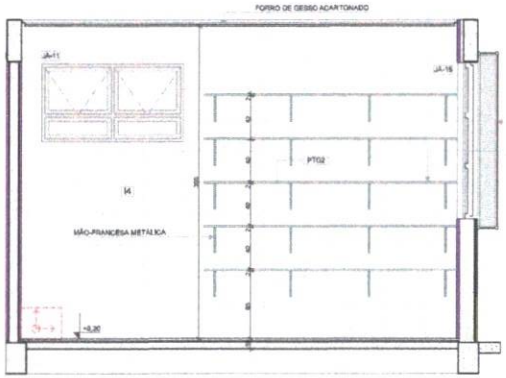
DATA/EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 28/41

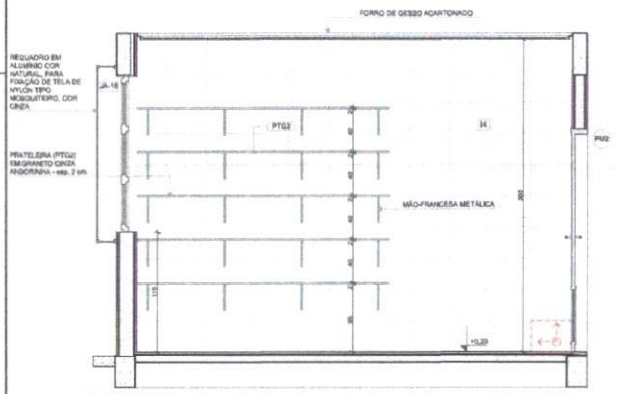
1 DESPENSA
ESCALA1:25



PLANTA BAIXA

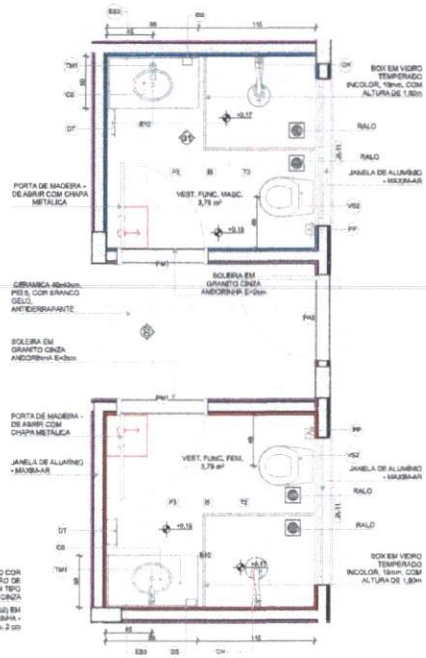


VISTA 01

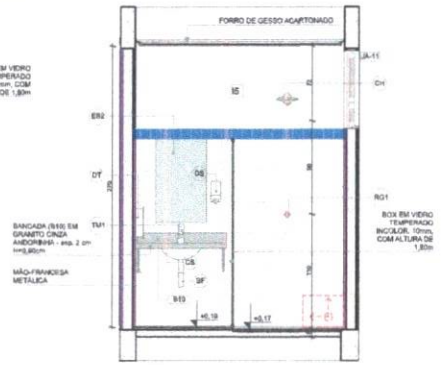


VISTA 02

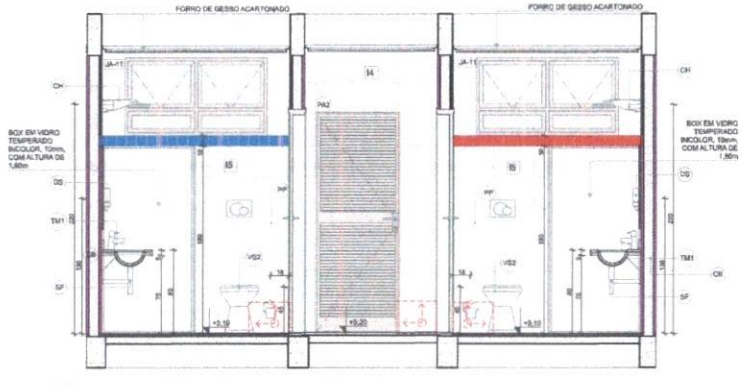
2 VESTIÁRIOS
ESCALA1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01



VISTA 02

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I4		CERÂMICA 30x45cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO
I5		CERÂMICA 30x45cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
VEST. FUNC. FEM.				
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELETRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1
VEST. FUNC. MASC.				
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELETRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
VEST. FUNC. FEM.				
	ES2	ESPELHO 80x60cm		1
VEST. FUNC. MASC.				
	ES2	ESPELHO 80x60cm		1

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NBL)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
CORTE 01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
FACHADA 01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM2 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração, quanto as áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento; altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões das quinas e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e cuidado de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração parcelas - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

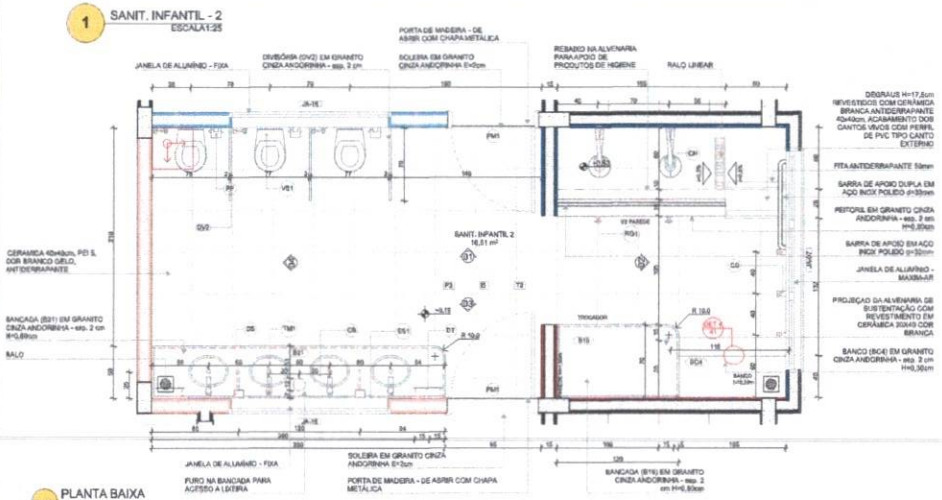
AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - DESPENSA E VESTIÁRIOS

ARQ

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 — ESCALA: 1:25 — DATA EMISSÃO: JAN/2023 — PRANCHA: 29/41

FORMATO (841x594)

1 SANIT. INFANTIL - 2
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

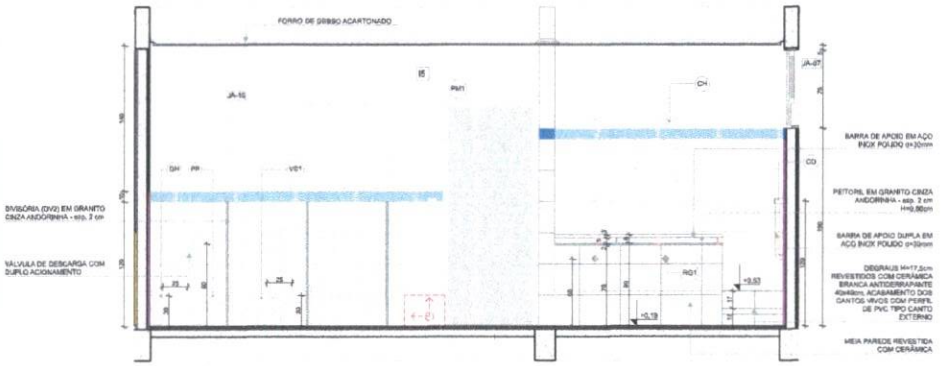
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. INFANTIL 2	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, ERCA OU EQUIVALENTE		4
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		2
	DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		3
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		3
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		2
	SF	SIFÃO CROMADO		4
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		4
	VS1	VÁLVULA CONVENCIONAL STUDIO RDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		3

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS

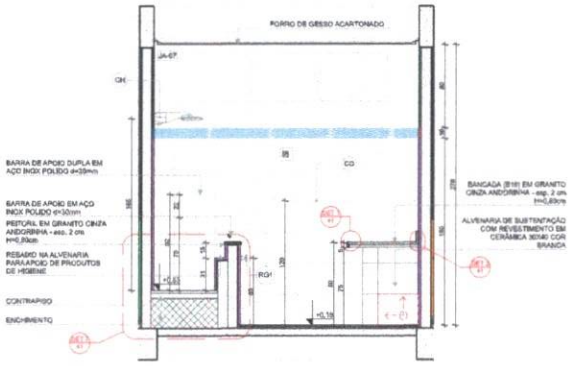
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. INFANTIL 2	ES1	ESPELHO 40x59cm		4

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

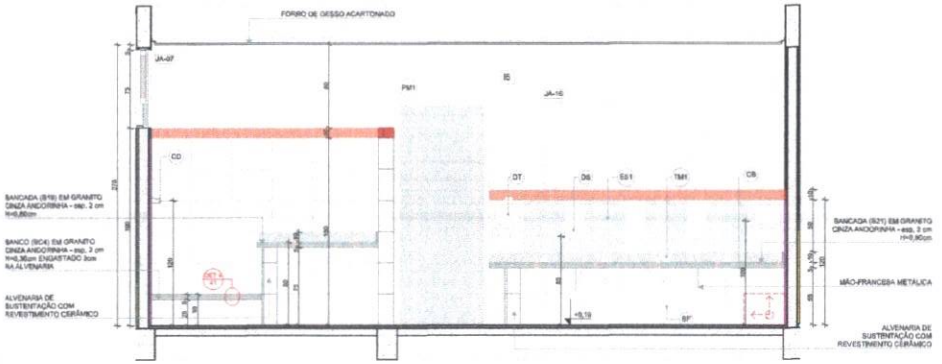
I5	CERÂMICA 30x45cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)
	CERÂMICA 30x45cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,3m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)



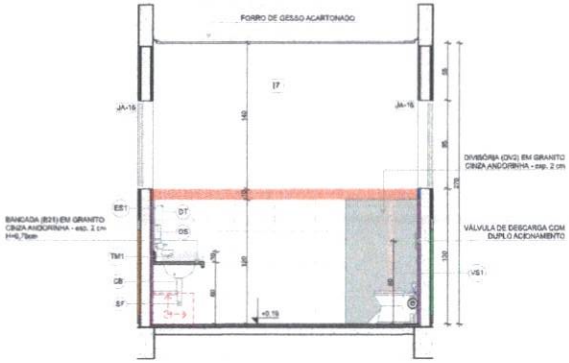
VISTA 01



VISTA 02



VISTA 03



VISTA 04

NOTAS

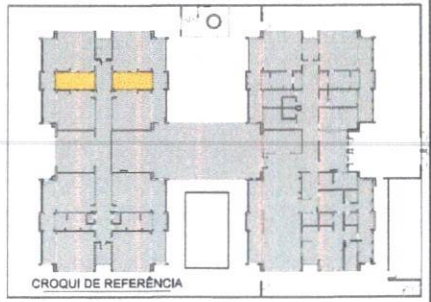
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NA) / +0.03 (NR)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	E1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM5 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
AD1	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração do dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do cário central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, casa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos estares e altura da porta PNE. Acréscimo: da grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escalonimbo pré-moldado.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SANIT. INFANTIL 1 E SANIT. INFANTIL 2

ARQ

FORMATO (841x594)

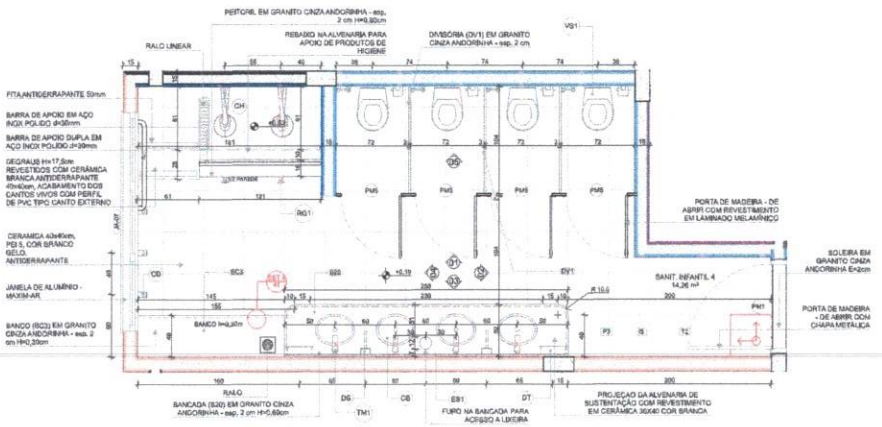
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:25

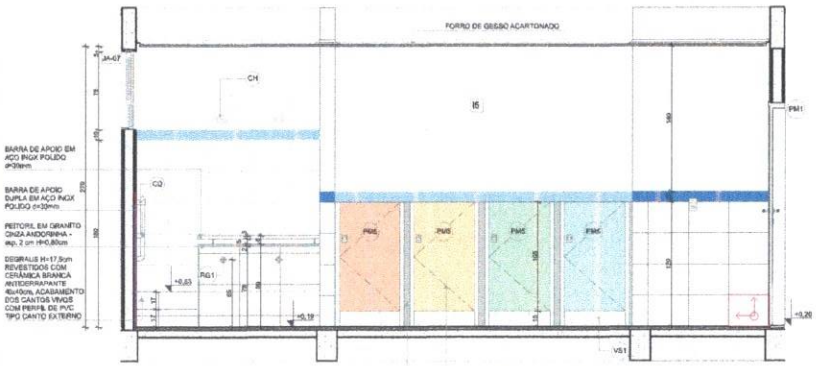
DATA/EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 30/41

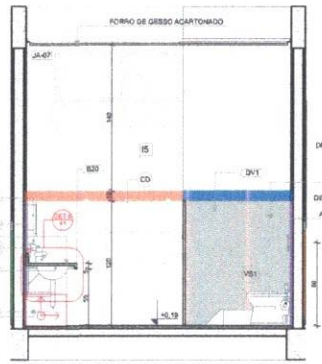
1 SANITÁRIOS INFANTIS
ESCALA1:25



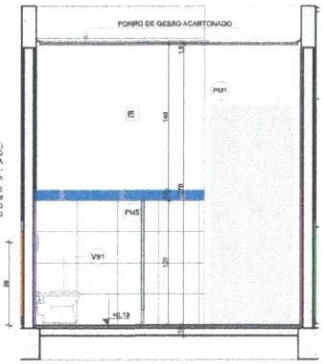
PLANTA BAIXA



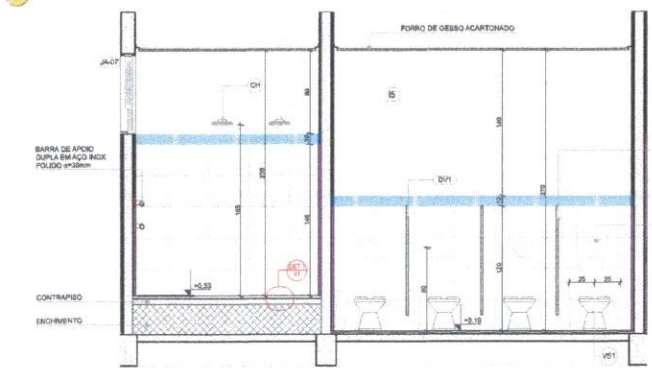
VISTA 01



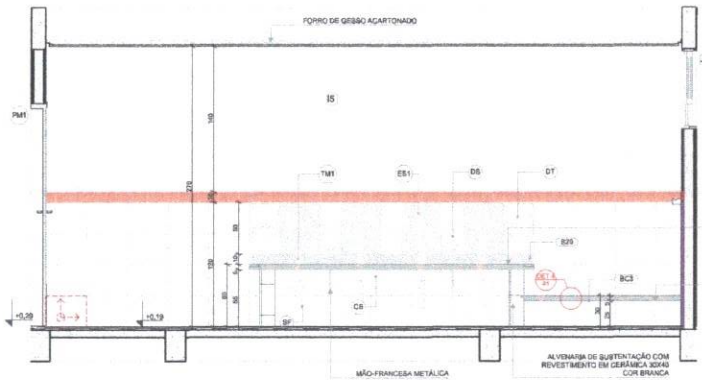
VISTA 04



VISTA 02



VISTA 05



VISTA 03

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I5		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)
		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,3m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. INFANTIL 4				
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		4
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELETRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		2
	DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		4
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		4
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		2
	SF	SIFÃO CROMADO		4
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		4
	VS1	VÁLVULA CONVENCIONAL 1.1/2" DECA KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		4

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. INFANTIL 4				
	ES1	ESPELHO 40x60cm		4

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

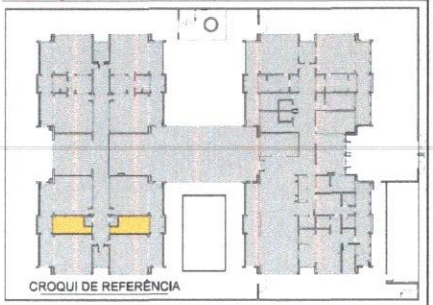
REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NA) / -0.02 (NA) / +0.03 (NR)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / 0000	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / 0000	INDICAÇÃO DE FACHADAS	F1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM01 / JA-01	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET.1 / 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		

CROQUI DE REFERÊNCIA



N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquetípico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dicisesão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações internas. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração; quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4; Acréscimo: do grauil e cuadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e estacionetes pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

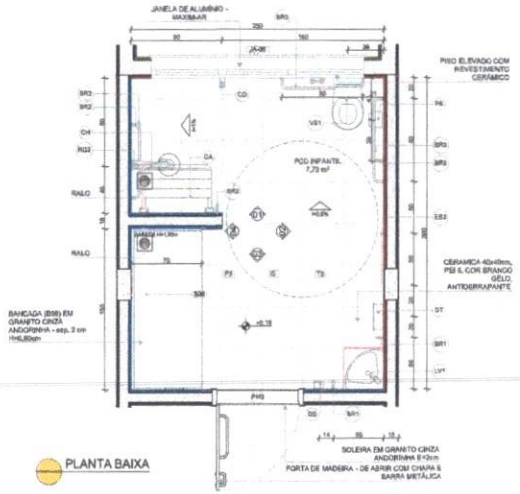
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

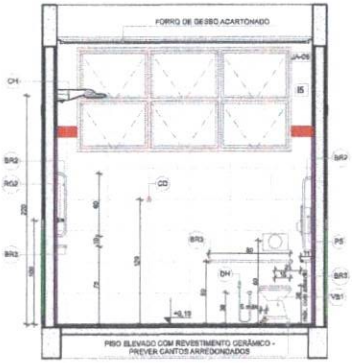
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SANIT. INFANTIL 3 E SANIT. INFANTIL 4		ARQ
FORMATO: (841x594)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: 1:25	PRANCHA: 31/41
		DATA EMISSÃO: JAN/2023	

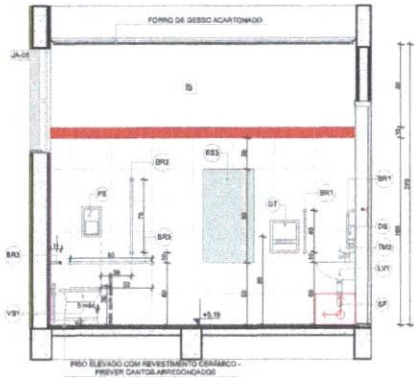
2 SANITÁRIO PCD INFANTIL
ESCALA 1:25



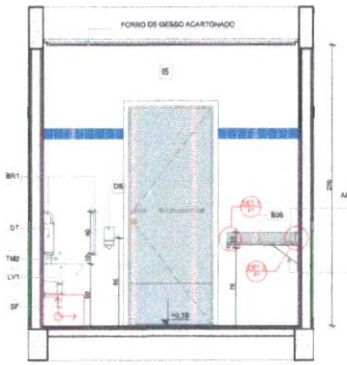
PLANTA BAIXA



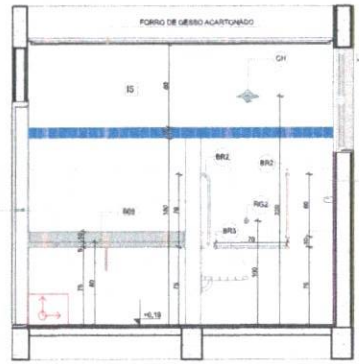
VISTA 01



VISTA 02



VISTA 03



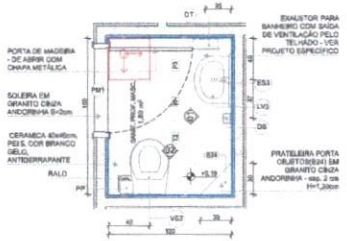
VISTA 04

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
PCD INFANTIL				
	BR1	BARRA DE APOIO 40cm		2
	BR2	BARRA DE APOIO 70cm		3
	BR3	BARRA DE APOIO 80cm		3
	CA	CADEIRA ARTICULADA PARA BANHO CONFORTO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELETRÔNICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
	DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV1	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	P5	PAPELEIRA SOBREPOR INTERFOLHADO		1
	RG2	ACABAMENTO PARA REGISTRO (ACIONAMENTO FACILITADO)		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TM2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA		1
	VS1	BACIA CONVENCIONAL, ESTUDO MOD., DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1
SANIT. PROF. MASC.				
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COM BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1

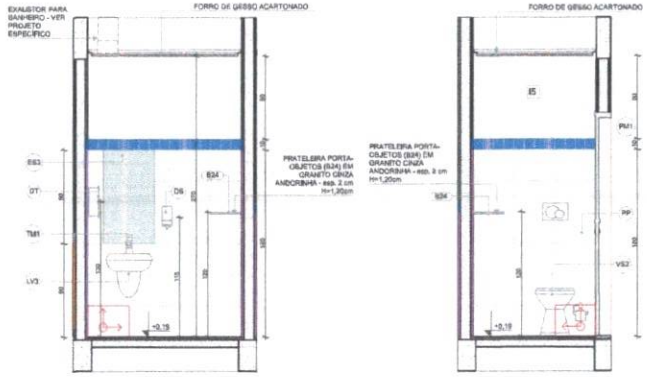
MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
PCD INFANTIL				
	ES3	ESPELHO 50x80cm		1
SANIT. PROF. MASC.				
	ES3	ESPELHO 50x80cm		1

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I5		CERÂMICA 30x60cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,5m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

1 SANITÁRIOS PROFESSORES
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01 VISTA 02

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO	P1
INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA	I1 E1
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	PM5 JA-X	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO	T1
INDICAÇÃO DE DETALHES			



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2021	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração do direcionamento do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, mobiliário hospital, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, eixo dos pontões das soleiras e altura da porta PM4; Acréscimo: do grelil e quadro de cargas no casa/ casa/ água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e estabilamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SANIT. PCD INFANTIL E SANIT. PROFESSORES

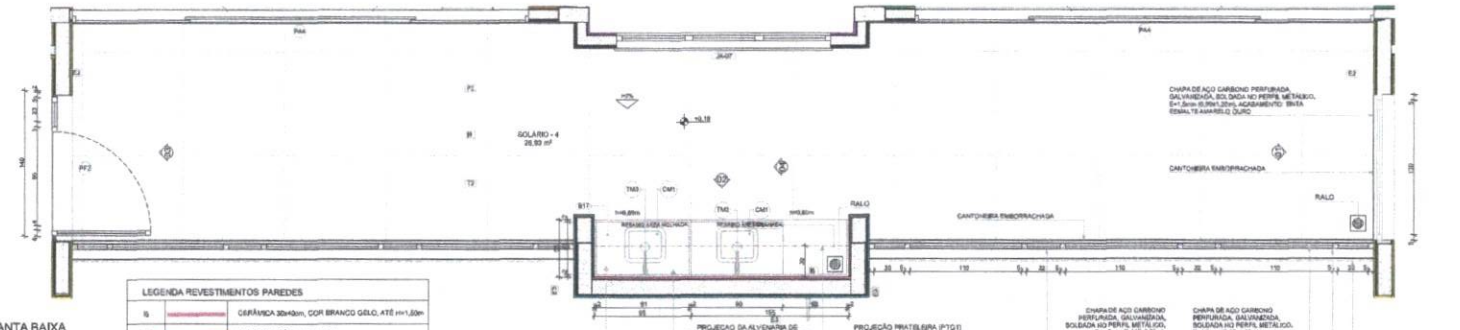
ARQ

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.03 R.01 R.02	1:25	32/41

FORMATO (841x594)

DATA EMISSÃO JAN/2021

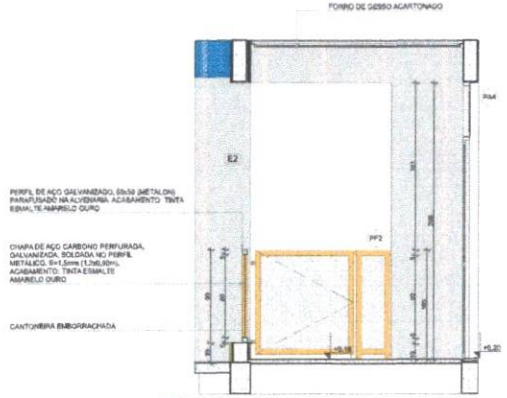
1 SOLÁRIOS
ESCALA 1:25



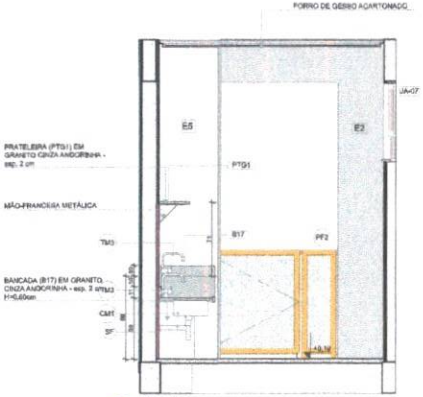
PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I3		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, ATÉ H=1,50m
E3		PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E5		PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

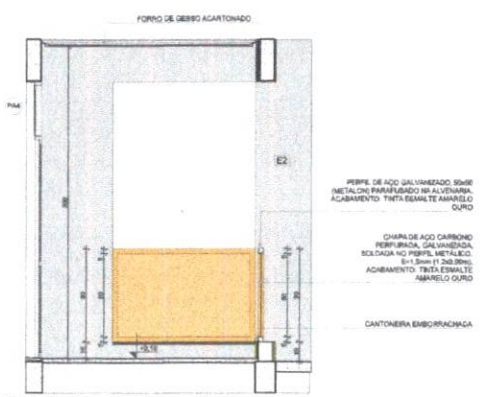
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SOLÁRIO - 3				
	CM1	CUBA INOX DE EMBUTIR (40x34x17cm)		2
	SP	SIFÃO CROMADO		2
	TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		2



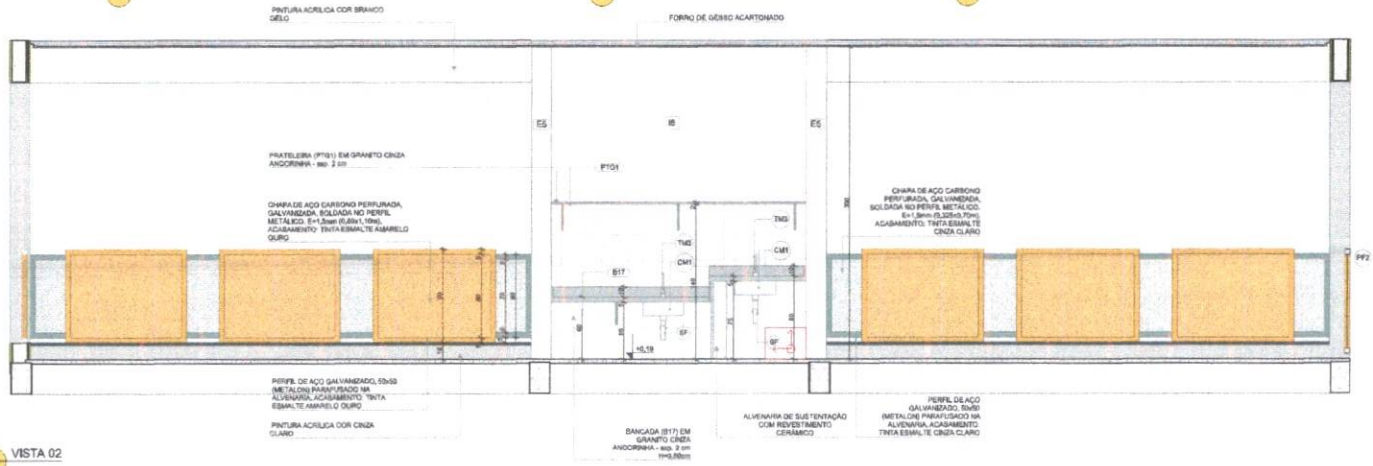
VISTA 03



VISTA 04



VISTA 01



VISTA 02

NOTAS

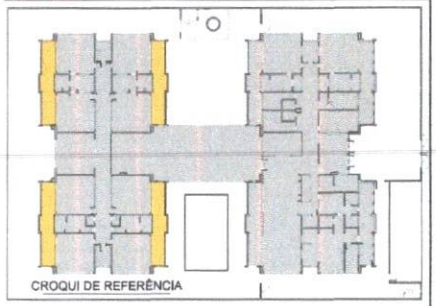
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

NÍVEL PISO ACABADO / NÍVEL BRUTO	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
2 / P2.01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
P2.01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
P900 JA-2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em conformidade Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, eixo dos pontos dos suportes e altura da porta PA4; Acréscimo: de grauti e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SOLÁRIOS

ARQ

FORMATO: (841x594)

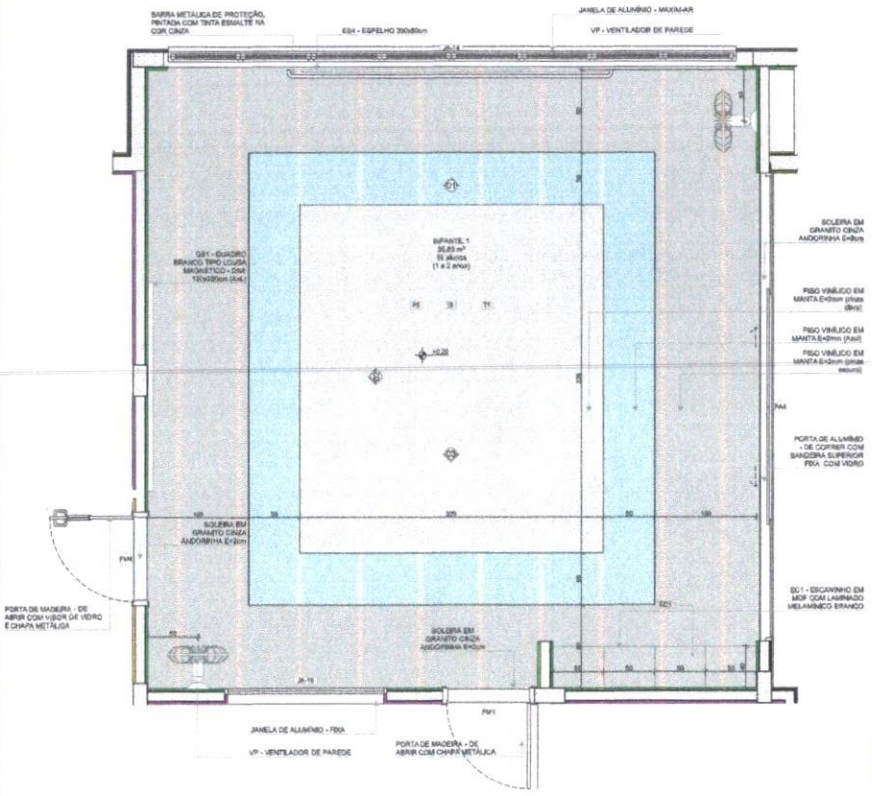
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1:25

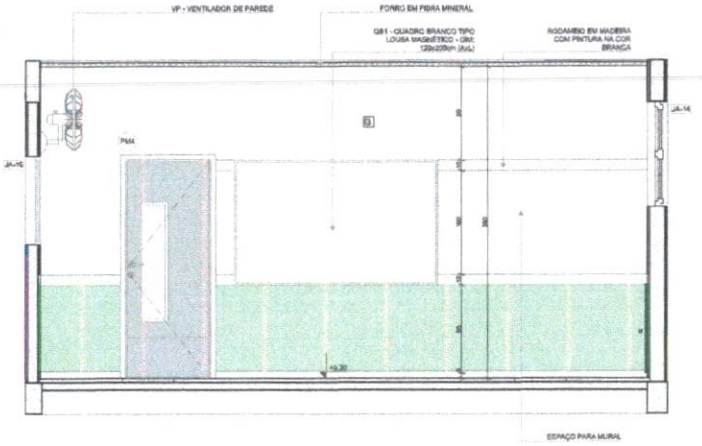
DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 33/41

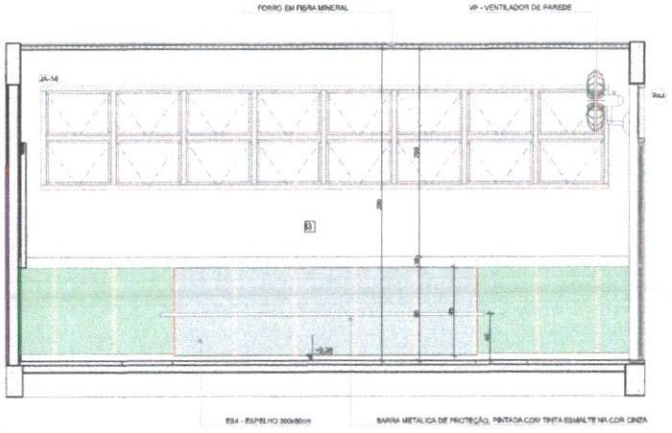
1 INFANTIL 1
ESCALA 1:25



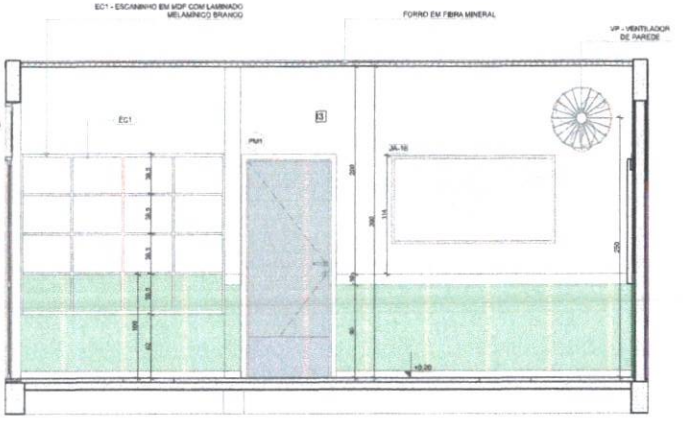
PLANTA BAIXA



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
T2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=9,90m. RODAMBIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm. E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
T3		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,60m. RODAMBIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm. E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS

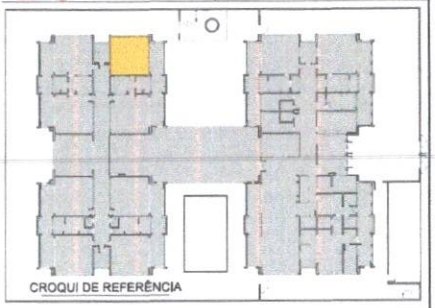
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0,00 (NA) +0,03 (NK)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 P100	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 P100	INDICAÇÃO DE FACHADAS	H1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
P400 JA-2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração do dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes. Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração: quanto os pisos, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4. Acréscimo: do grauit e quadro de cargas no corredor d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 1

ARQ

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

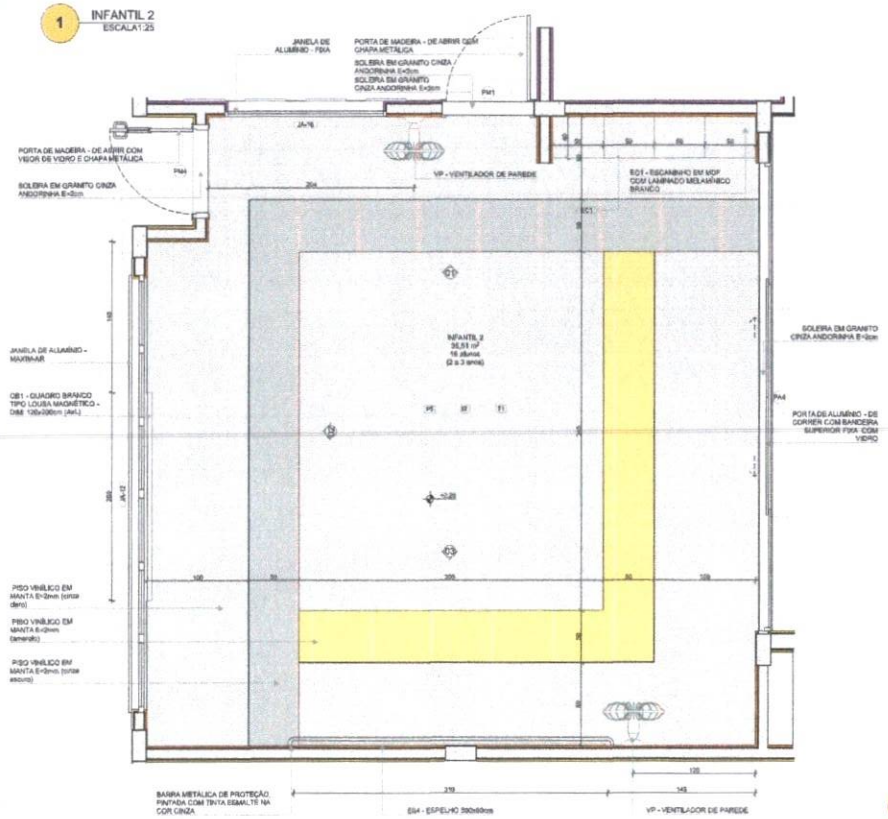
ESCALA: 1:25

PRANCHA: 34/41

FORMATO: (841x594)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

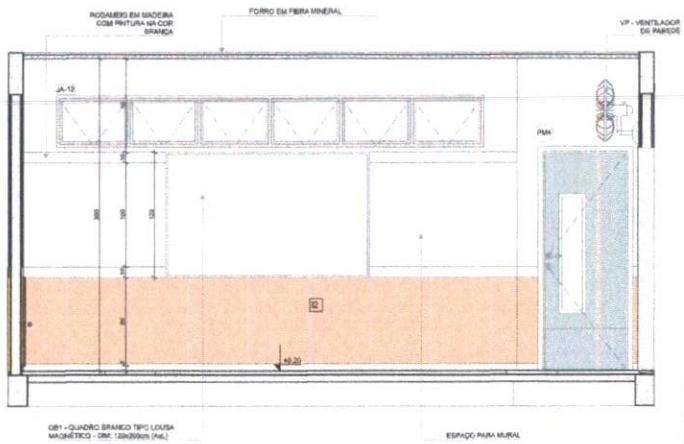
1 INFANTIL 2
ESCALA 1:25



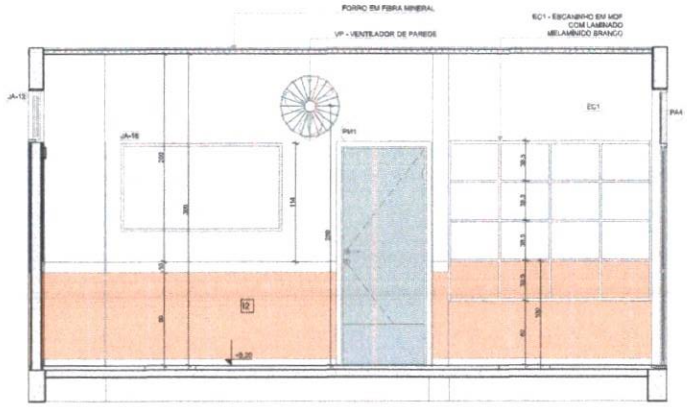
PLANTA BAIXA

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

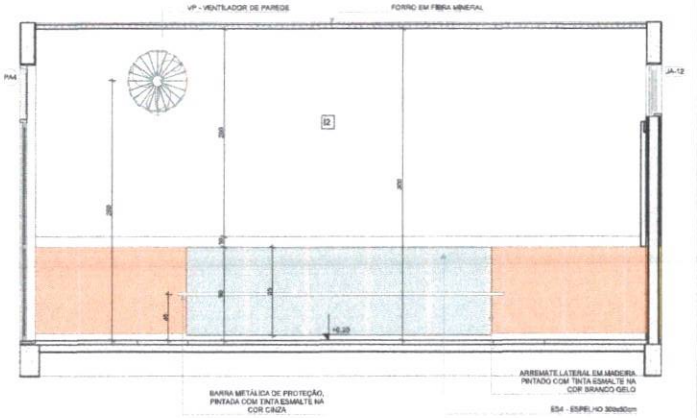
LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm. E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm. E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

NOTAS

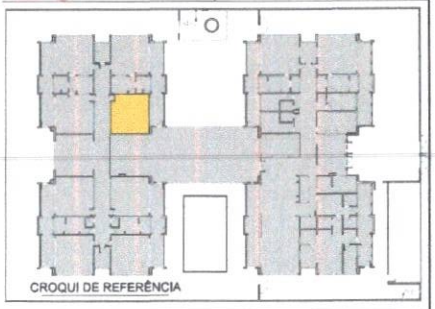
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 (NB)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / ES-01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / ES-01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PA01 / JA-2	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
01 / ES-01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração do direcionalo do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do bloco dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração, quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, eixo dos pontos das subidas e altura da porta PA-E. Acréscimo de grelli e quadro de cargas no cadastro d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

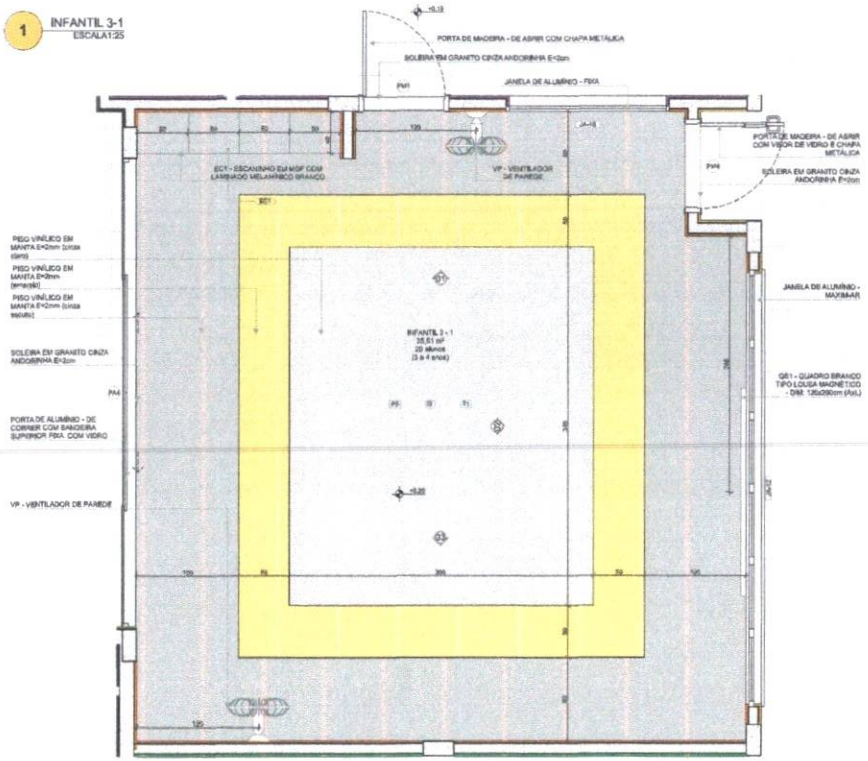
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

DISPOSIÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 2		ARQ
FORMATO (841x594)	REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03	ESCALA: 1:25	PRANCHA: 35/41
		DATA/EMISSÃO: JAN/2023	

1 INFANTIL 3-1
ESCALA 1:25

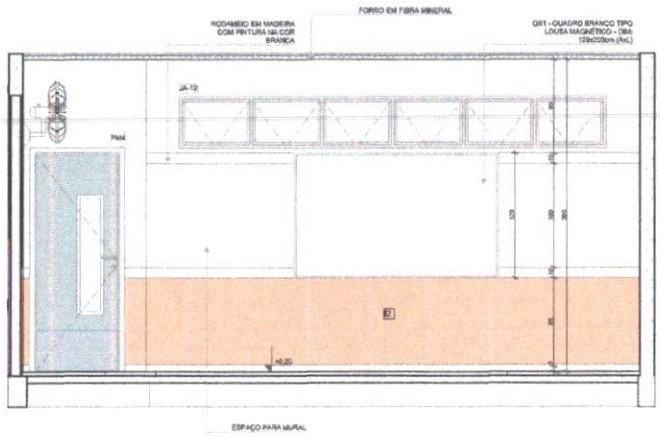


PLANTA BAIXA

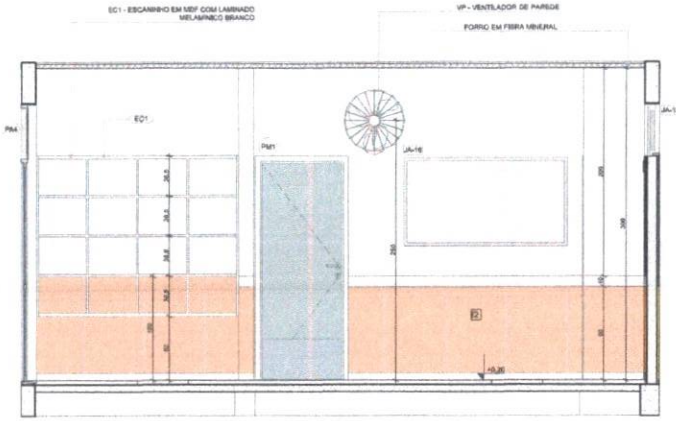
*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

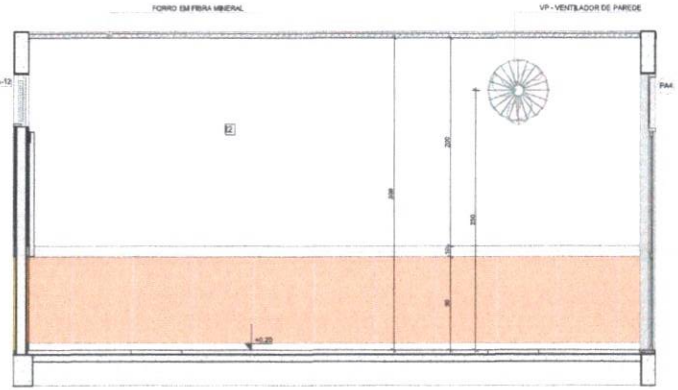
I2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

NOTAS

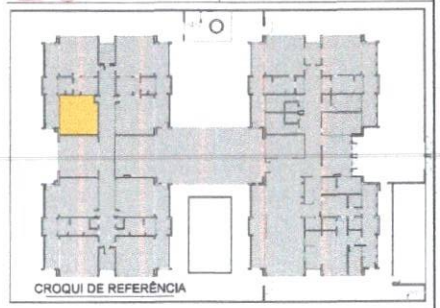
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NA) / +0.03 (NB)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / PC-01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
FC-01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM01 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PM4. Acréscimo: do grauti e quadro de cargas no cassiln cágua, de duchas higiênicas e bebedouros pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paisistas - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 3-1

ARQ

FORMATO: (841x594)

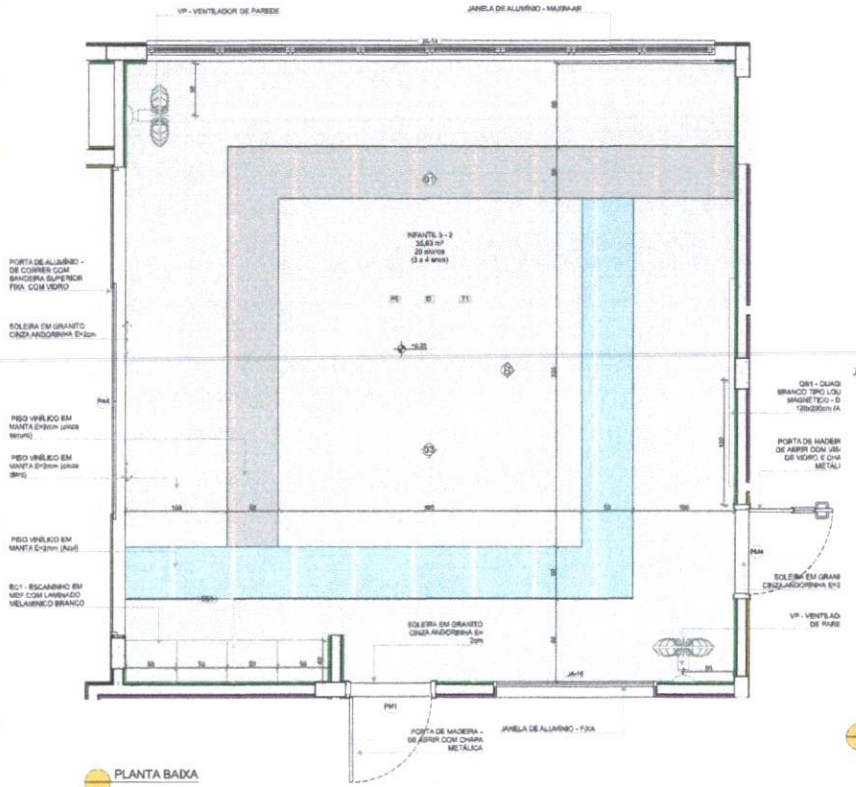
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:25

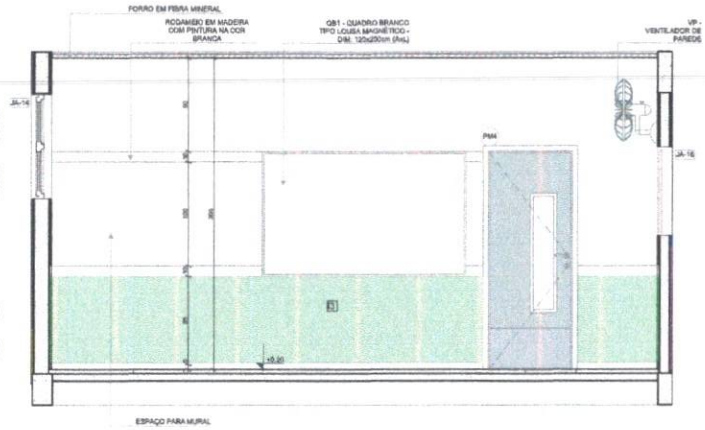
DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 36/41

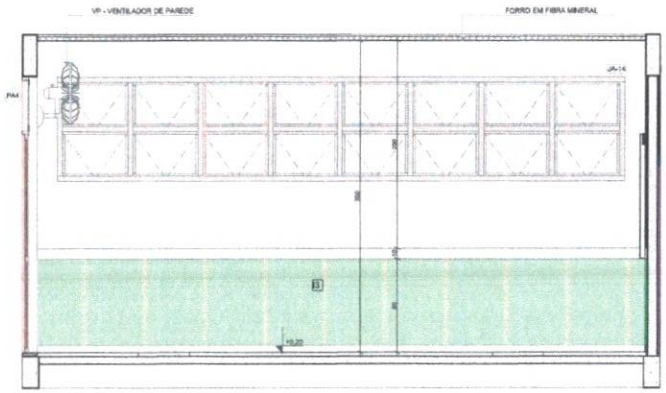
1 INFANTIL 3-2
ESCALA 1:25



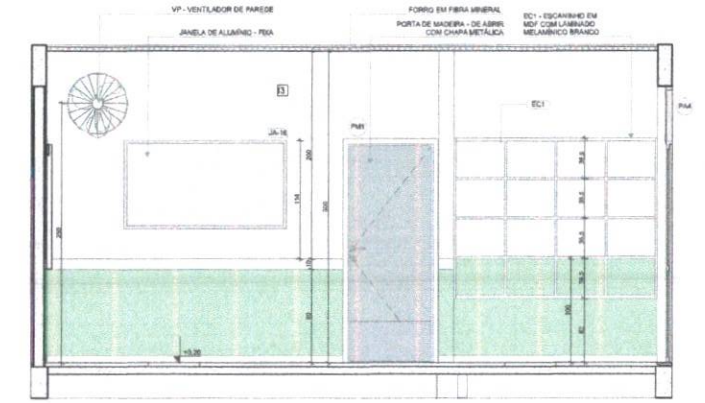
PLANTA BAIXA



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES	
I2	PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=9,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm. E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3	PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=9,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm. E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS

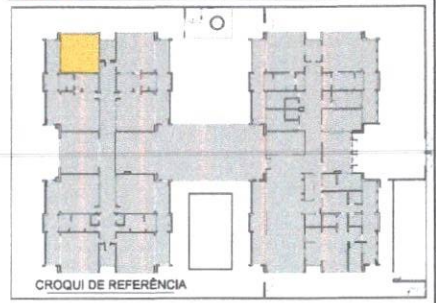
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0,00 (NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
CORTE	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
FACHADA	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM01 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração do dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de giz, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento; altura da cerâmica nos sanitários, cor dos perfiles dos sanitários e altura da porta PM4. Acréscimo: do grelá e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração parapeito - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 3-2

ARQ

FORMATO (841x594)

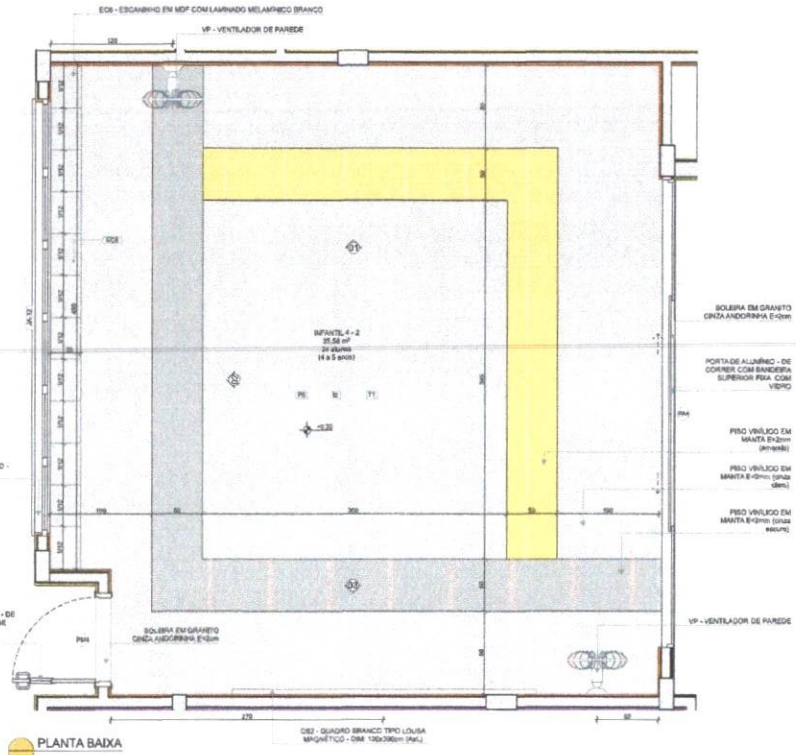
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:25

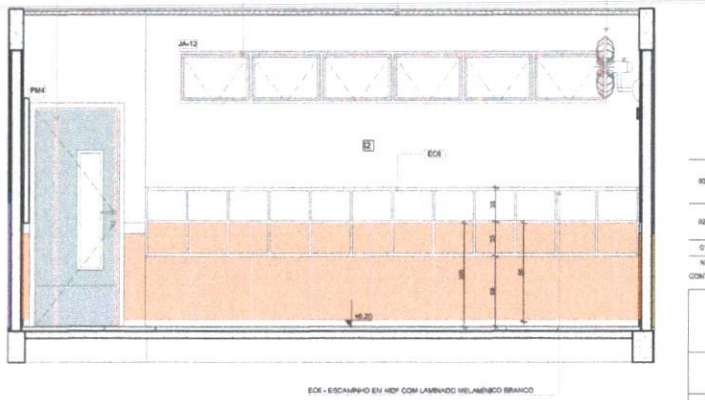
DATA/EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 37/41

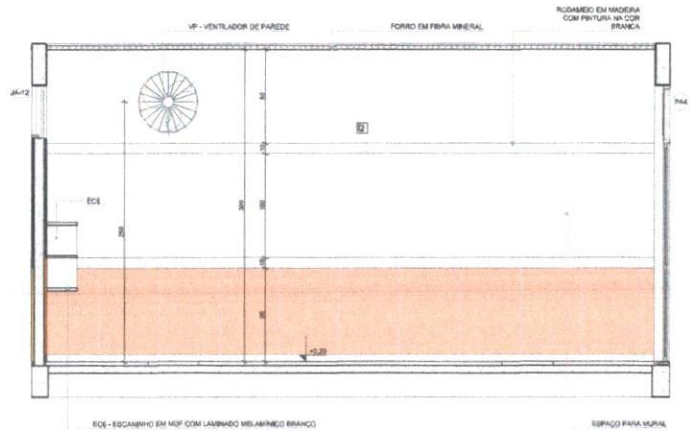
1 INFANTIL 4-2
ESCALA 1:25



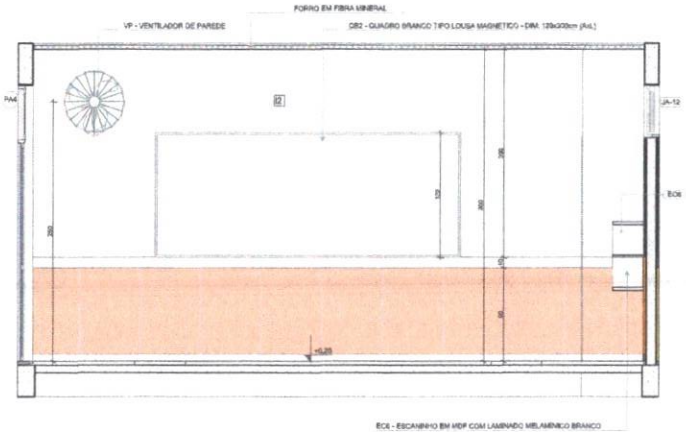
PLANTA BAIXA



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

INFANTIL 4-2 (arrojRedal)
PISO AMARELO, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA LARANJA CLARO

INFANTIL 4-2
PISO AMARELO, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA LARANJA CLARO

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,80m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,80m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS

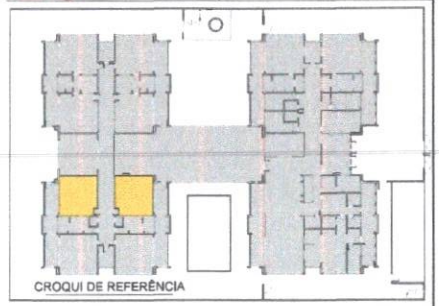
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0,00 (NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM5 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração do dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PVC. Acréscimo: do grauti e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 4-1 E 4-2

ARQ

FORMATO (841x594)

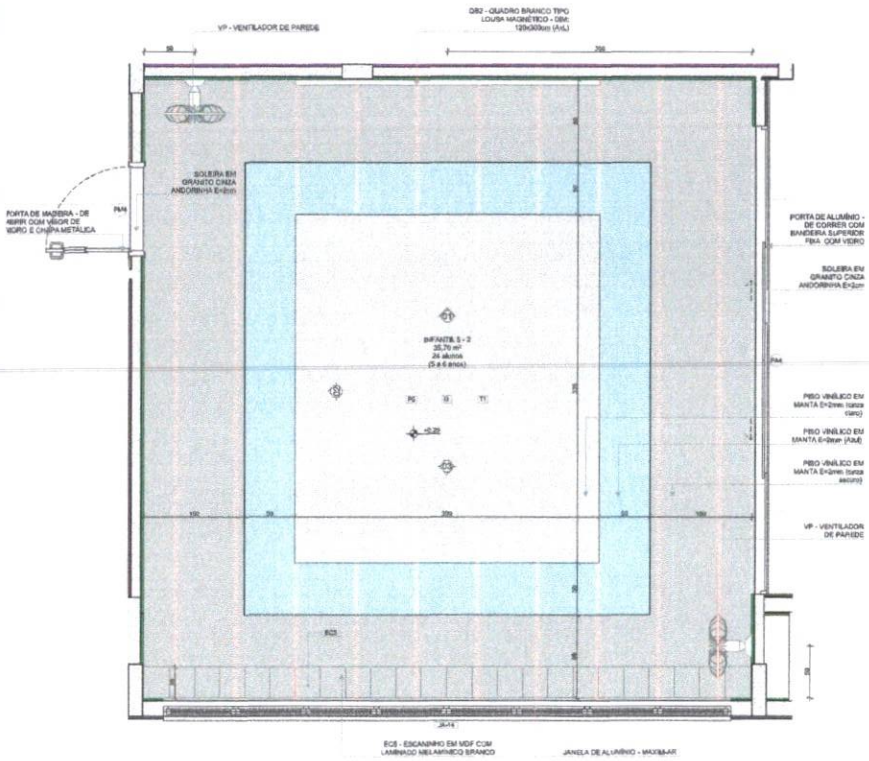
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 38/41

1 INFANTIL 5-2
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

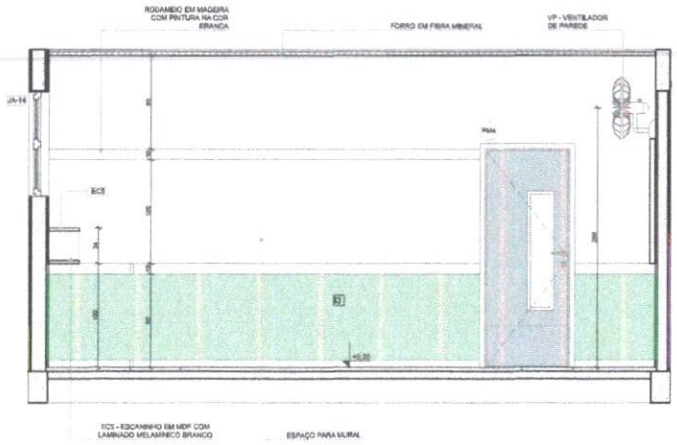
INFANTIL 5-1
PISO AZUL, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA VERDE CLARO

INFANTIL 5-2 (acessível)
PISO AZUL, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA VERDE CLARO

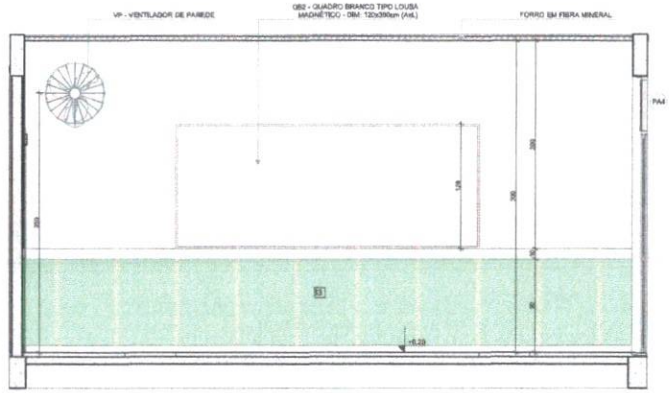
*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

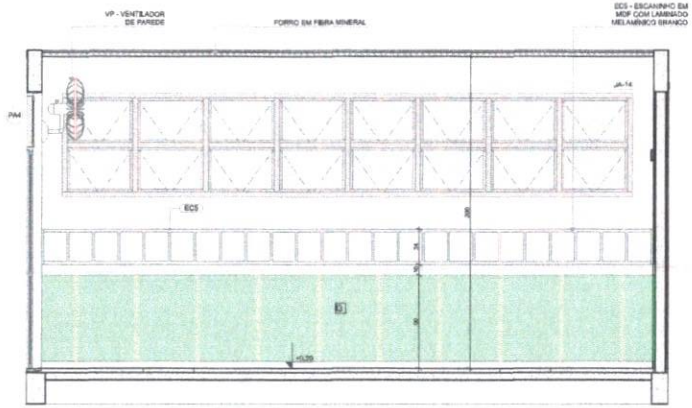
I2		PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, ROQUAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0,60m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, ROQUAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0,00 (NBR)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM5 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração do dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quebra de brises, fechamento frontal, vazadores 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos sujeitos e altura do porta PA4; Acréscimo: do grauti e quebra de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração pavadas - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 5-1 E 5-2

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

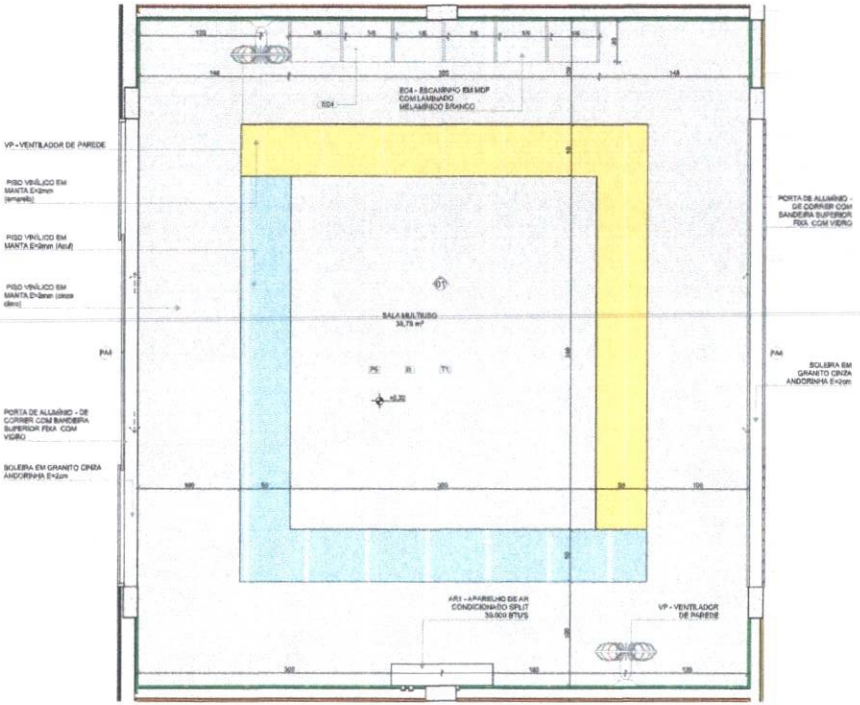
ESCALA: 1:25

FORMATO: (841x594)

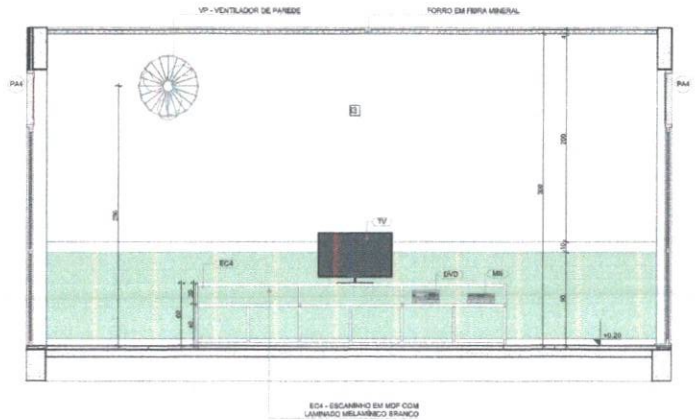
DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 39/41

1 SALA MULTIUSO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PARAMINAÇÃO DE PISO.

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm, E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm, E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS

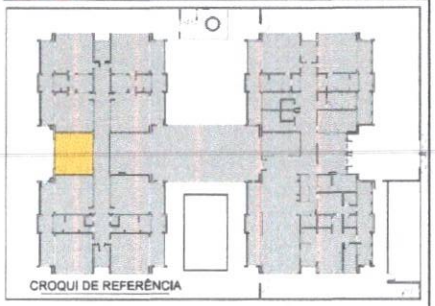
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0,00 (NAT) +0,03 (NAC)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 / A-01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
1 / A-01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 B1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PA05 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração do dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quebra de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4; Acréscimo: de grauti e cuidado da carga no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-moldado.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SALA MULTIUSO

ARQ

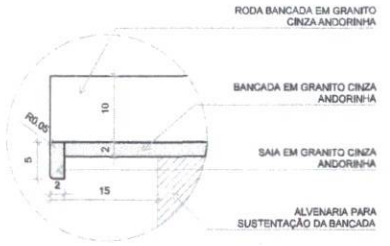
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:25

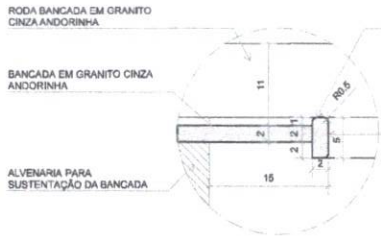
DATA/EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO (841x594)

PRANCHA: 40/41



DETALHE 1 - CORTE
Bancada de granito - área seca
esc.: 1/5



DETALHE 2 - CORTE
Bancada de granito - área molhada
esc.: 1/5



DETALHE 3 - CORTE
Roda bancada de granito
esc.: 1/5

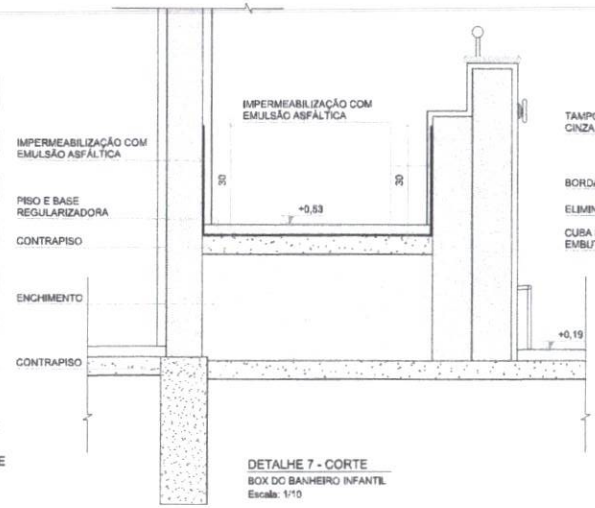


Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modelling.
03	JANEIRO/ 2023	Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES



DETALHE 6 - CORTE
Bancada de granito infantil
Escala: 1/10



DETALHE 7 - CORTE
BOX DO BANHEIRO INFANTIL
Escala: 1/10

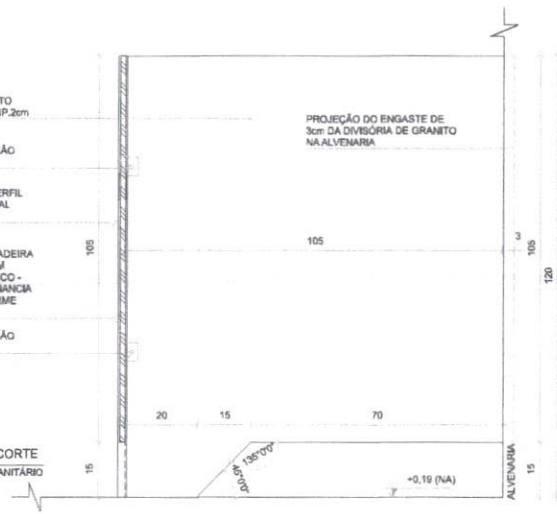


DETALHE 4 - CORTE
Banco de granito
esc.: 1/5

DETALHE 5 - CORTE
Bancada de granito - cuba de embutir
esc.: 1/5



DETALHE 8 - VISTA
DIVISÓRIA E PORTA DO SANITÁRIO
Escala: 1/10



DETALHE 9 - VISTA/ CORTE
DIVISÓRIA E PORTA DO SANITÁRIO
Escala: 1/10

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES SANITÁRIOS

ARQ

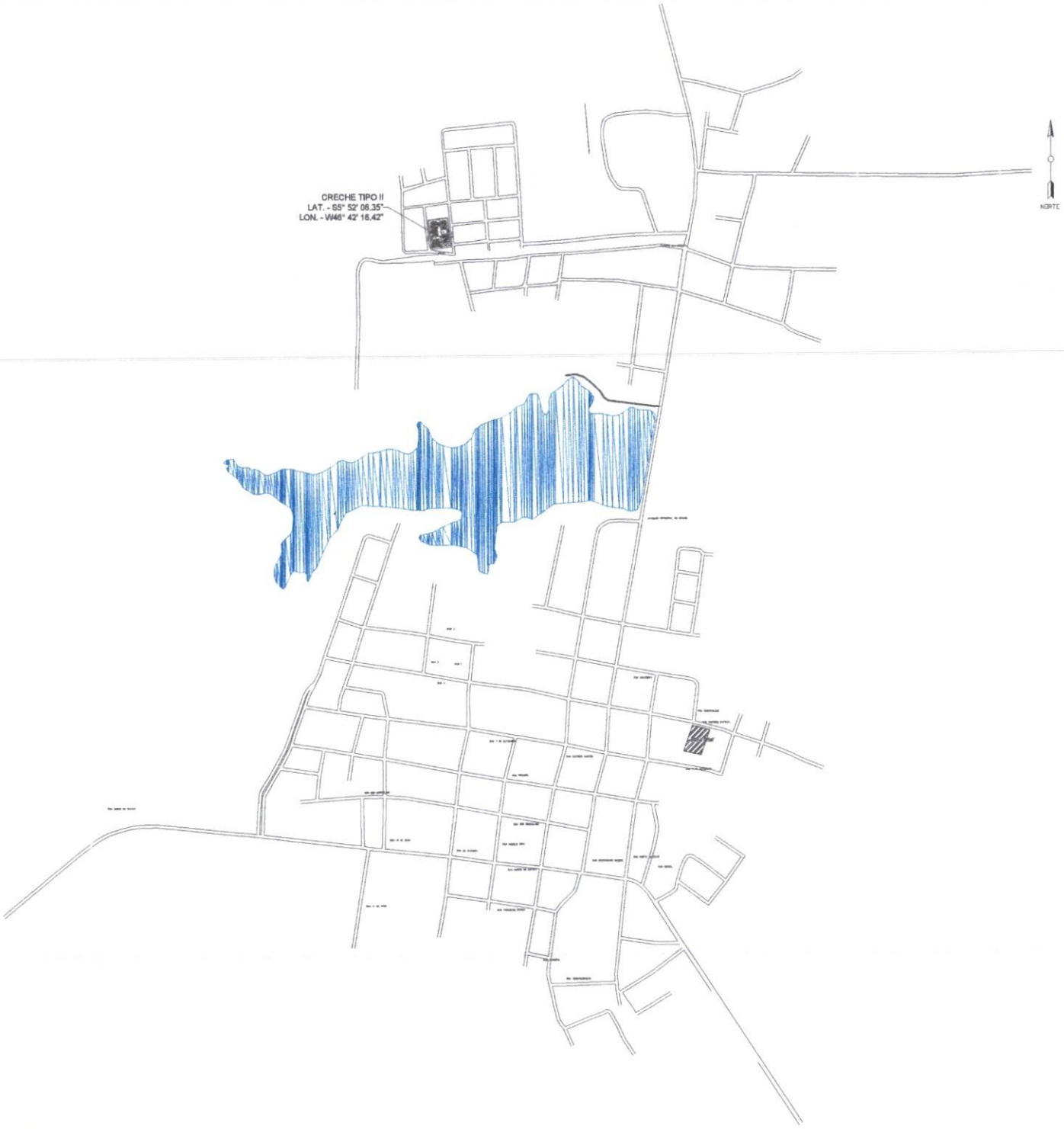
REVISÃO: R,00 R,03 R,01 R,02

ESCALA: 1:5, 1:10

PRANCHA: 41/41

FORMATO: (594x420)

DATA EMISSÃO: JAN/2023



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

OBRA PÚBLICA

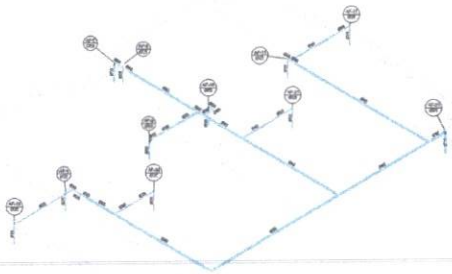
01/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO

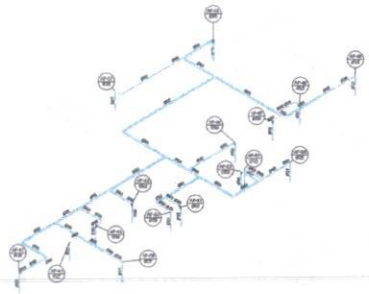
SÍTIO NOVO – MA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO I



D39 DETALHE ISO 39
ESCALA 1/75



D40 DETALHE ISO 40
ESCALA 1/75



D41 DETALHE ISO 41
ESCALA 1/75



D42 DETALHE ISO 42
ESCALA 1/75

01	JANEIRO 2020	Revisão geral de disciplinas conforme a atualização de arquitetura. Redimensionamento dos pontos de água fria, esgoto sanitário e pluvial para adequação de equipamento e mobiliário. Atendimento à NBR 9050/2020.
00	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: criado os locais, anteriormente hortas, escritório + s.t. abrigo de platibanda, enxoval e equipamento, abrigo de entulhos nos sanitários, cx d'água elevado substituído e abrigo de gerador para fornecimento, guarda e ponto de cargas no coletor, diagrama, fls. medidas hidrômetro e escorrimento adicionado.
01	JULHO 2015	Alteração projetos - Profi para tabulação instalados e atendimento, alteração de abrigo de abastecim.
Nº	DATA	REVISÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

ESCALA GRÁFICA:

RESP. TÉCNICO: CREA / CREA

AUTOR DO PROJETO: CREA / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / ÓRGÃO

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 1

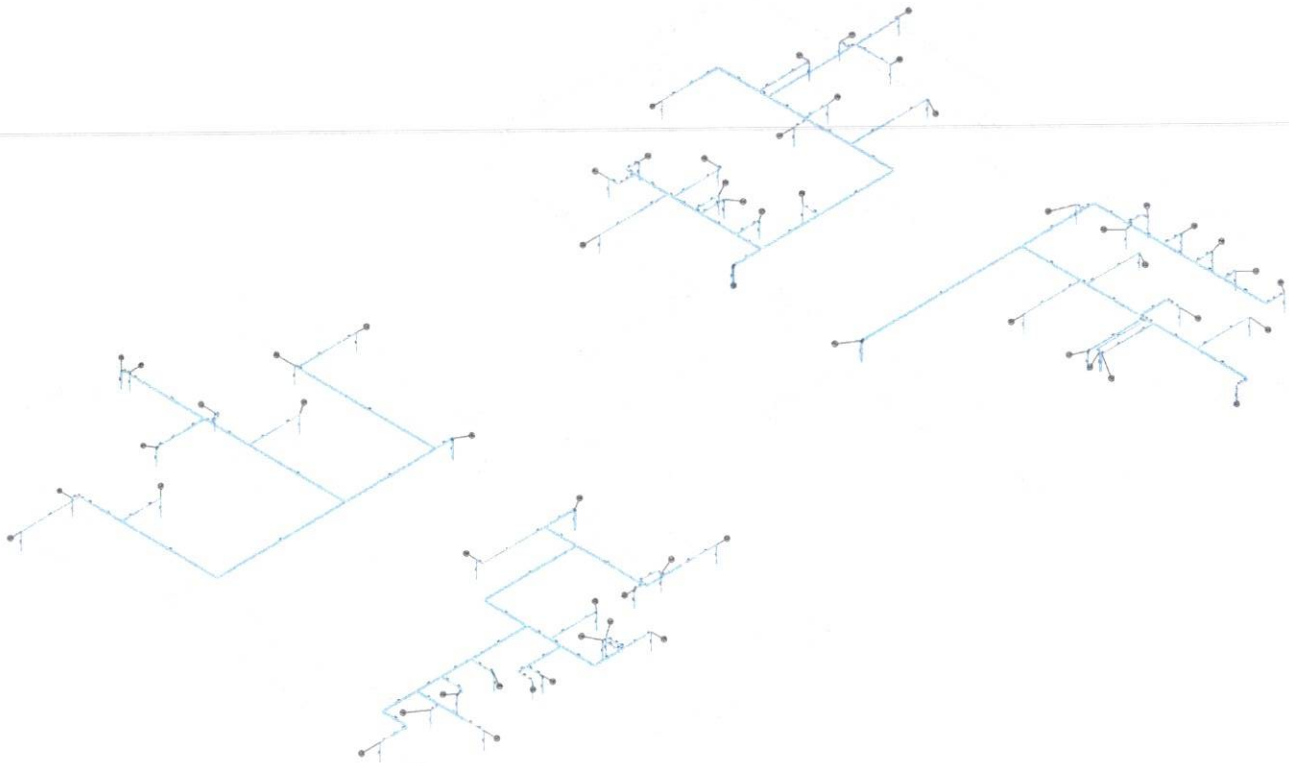
PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHES ISO 39, 40, 41 E 42

HAF

FORMATO: A1 (594x841) | DESENHO: ELÉTR. A1 | ESCALA: 1/75 | DATA (MÊS/ANO): JANEIRO 2020 | PRANCHA: 10/15



D43 DETALHE ISO 43
ESCALA 1/75

01	JANEIRO/2023	Revisão geral de detalhes conforme a atualização de projetistas. Posicionamento dos pontos de água fria, sugiro checar e alterar para adequação se necessário à nova ligação. Atendendo a NBR 5626/2020.
00	JANEIRO/2017	Atendendo à NBR 5626/2012. Alteração: prolong. de linhas, fechamento frontal, parafusos "+ ", altura de platibanda, inclinação e encaminhamento; altura de entrada nos sanitários, cgs dos pontos dos aparelhos e altura da parede PNE; furação/ext. grupo/ cx. quente de cargas no castelo d'água; ok diretrizes/hidrômetro e cisterna/bomba.
01	JULHO/ 2016	Alteração ponto hidr. - shaft para tubulação hidráulica e direcionamento, alteração de altura de platibanda.
Nº	DATA	REVISÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROJETISTA:

RESP. TÉCNICO — CNU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CNU / CREA

APROVAÇÕES — CNU / CREA

PREFEITURA / EA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

RESPONSÁVEL: DIGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHE ISO 42

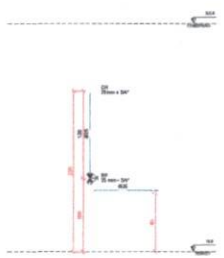
HAF

REVISÃO: 00 / 01

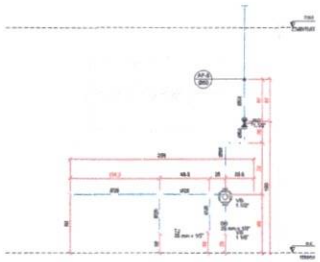
ESCALA: 1:75

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2023

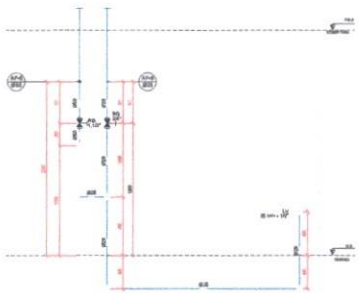
FOLHA: 11/15



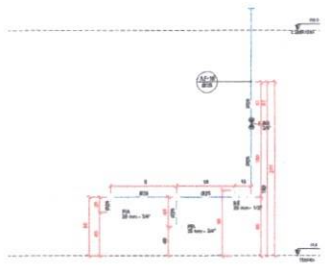
H01 DETALHE H01
ESCALA 1/25



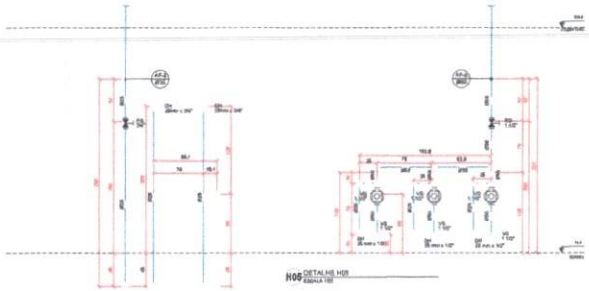
H02 DETALHE H02
ESCALA 1/25



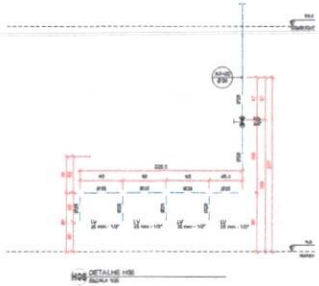
H03 DETALHE H03
ESCALA 1/25



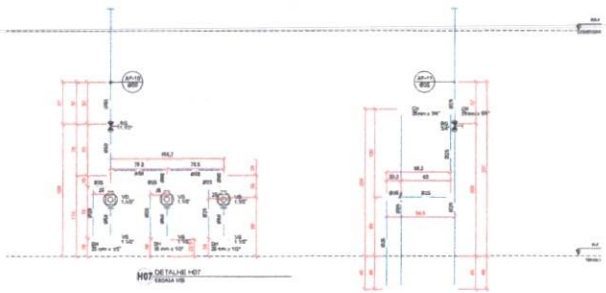
H04 DETALHE H04
ESCALA 1/25



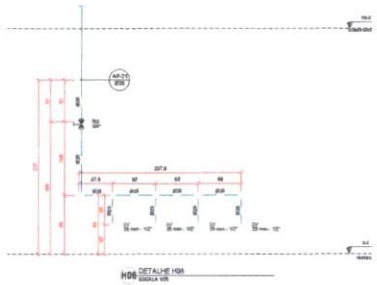
H05 DETALHE H05
ESCALA 1/25



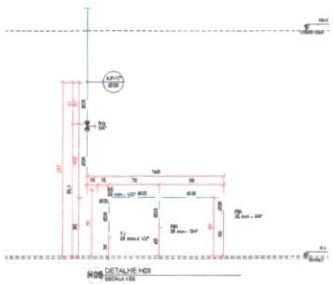
H06 DETALHE H06
ESCALA 1/25



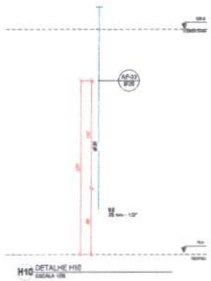
H07 DETALHE H07
ESCALA 1/25



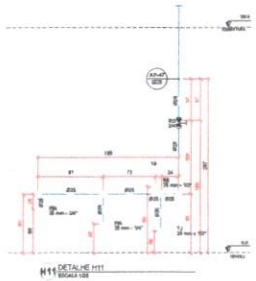
H08 DETALHE H08
ESCALA 1/25



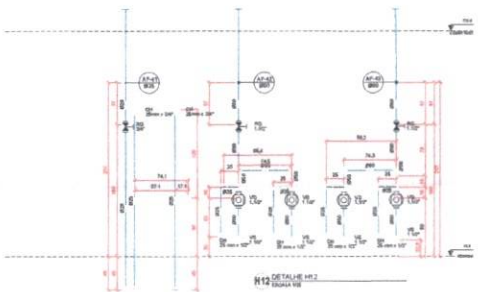
H09 DETALHE H09
ESCALA 1/25



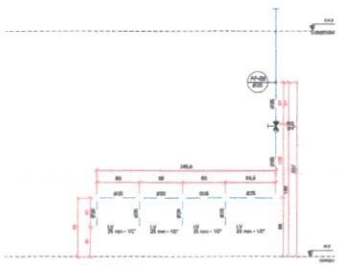
H10 DETALHE H10
ESCALA 1/25



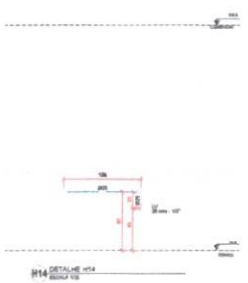
H11 DETALHE H11
ESCALA 1/25



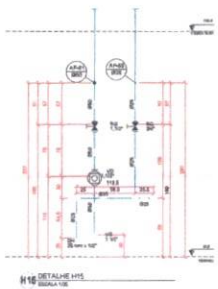
H12 DETALHE H12
ESCALA 1/25



H13 DETALHE H13
ESCALA 1/25



H14 DETALHE H14
ESCALA 1/25



H15 DETALHE H15
ESCALA 1/25

03	JANEIRO 2026	Revisão geral de detalhes visando a simplificação de quantidade. Readequação conforme dos ramais de água fria, sugere descarga e distribuição e alimentação de reservatório e novo layout. Atendimento a NBR 5626/2020.
02	AGOSTO 2017	Atendimento a NBR 5626/2016. Alteração quadro de áreas, fechamento frontal, substituição 1 un 3, altura de platibanda, substituição e alinhamento, altura de cerâmica nas sanitárias, cor das pinturas dos subpisos altura do guarda-roda, fechamento: profil e grades de cargas no cadeia. Pingos, de diversos ligeiramente e esclarecimentos principais.
01	JULHO/ 2016	Alteração geradas - Piso para instalação, instalações e desalinhamento, alteração de altura de subsolo/cota.
N°	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

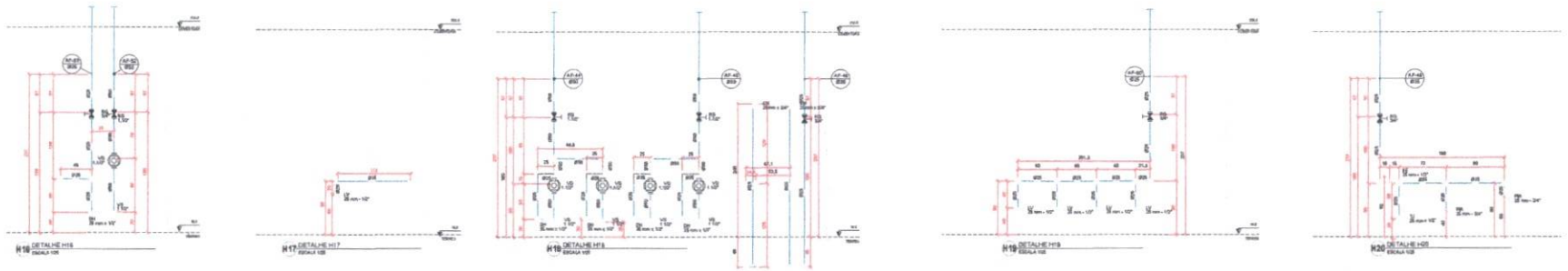
DETALHES - VISITAS
DETALHE H01 A H15

HAF

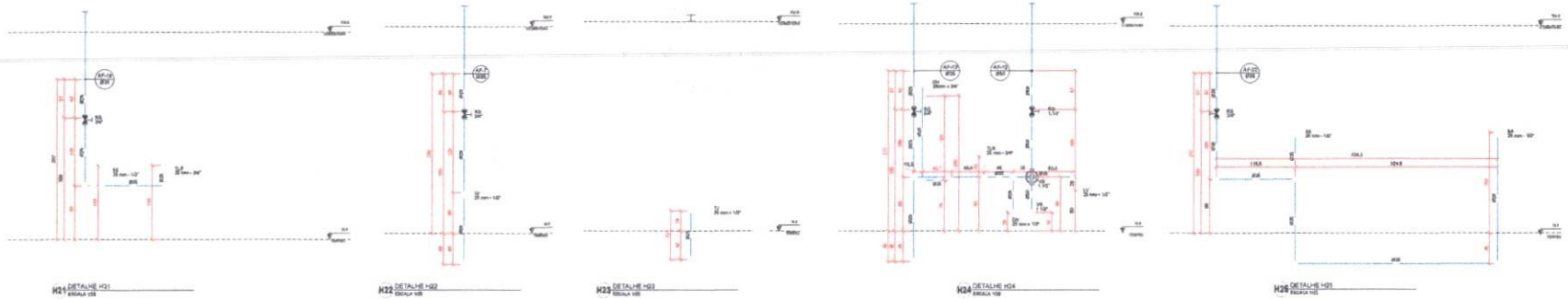
ESCALA: 1:25

DATA: JANEIRO 2026

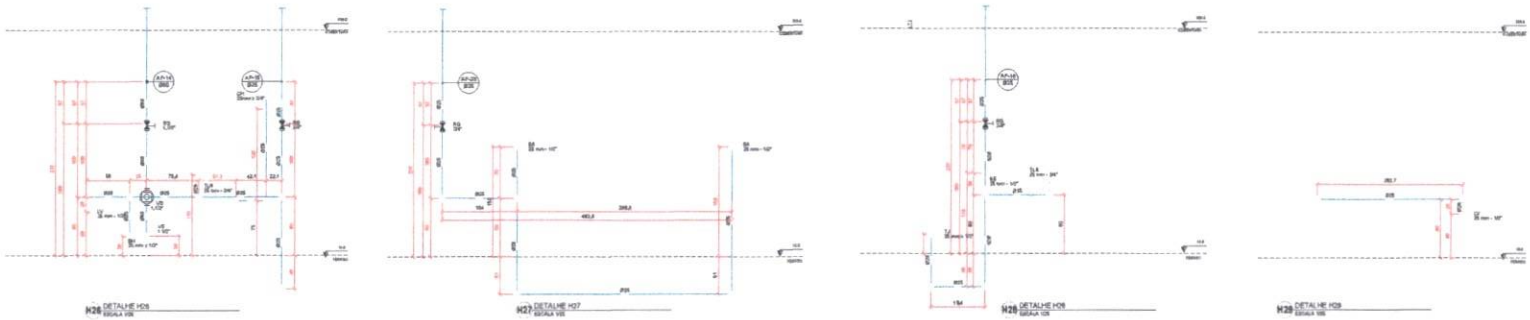
PRANCHA: 12/15



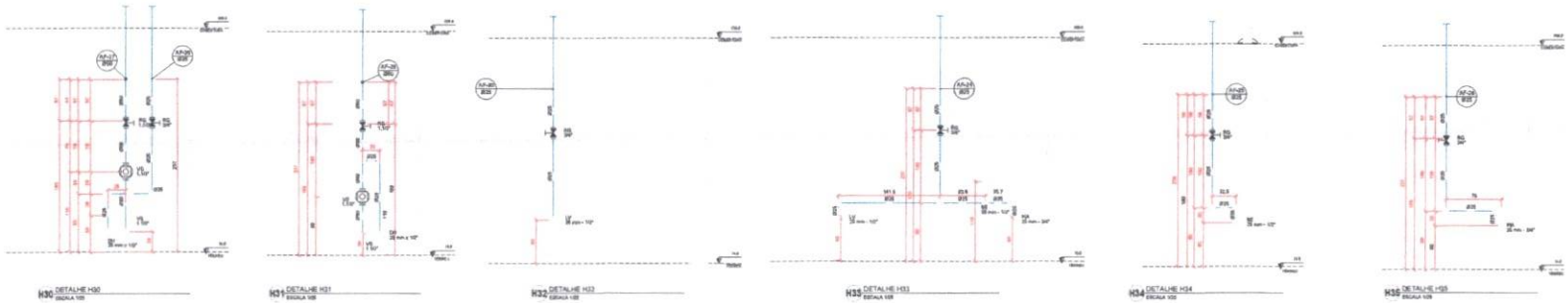
H16 DETALHE H16 ESCALA 1:25
H17 DETALHE H17 ESCALA 1:25
H18 DETALHE H18 ESCALA 1:25
H19 DETALHE H19 ESCALA 1:25
H20 DETALHE H20 ESCALA 1:25



H21 DETALHE H21 ESCALA 1:25
H22 DETALHE H22 ESCALA 1:25
H23 DETALHE H23 ESCALA 1:25
H24 DETALHE H24 ESCALA 1:25
H25 DETALHE H25 ESCALA 1:25



H26 DETALHE H26 ESCALA 1:25
H27 DETALHE H27 ESCALA 1:25
H28 DETALHE H28 ESCALA 1:25
H29 DETALHE H29 ESCALA 1:25



H30 DETALHE H30 ESCALA 1:25
H31 DETALHE H31 ESCALA 1:25
H32 DETALHE H32 ESCALA 1:25
H33 DETALHE H33 ESCALA 1:25
H34 DETALHE H34 ESCALA 1:25
H35 DETALHE H35 ESCALA 1:25

03	JANEIRO/ 2020	Projeto gestão docente conforme o cadastro de academia. Readequação setorial dos pontos de água fria, vigas elevat e plantagem adequação do substituto o tipo Bucal. Reinforcing + NBR 5626/2020.
02	JANEIRO/ 2017	Readequação a NBR 5626/2015. Alteração: ponto de água, fechamento banheiro, ampliação 1 e 2, ajuste de platibanda, instalação e complementos, ajuste de declividade nos sanitários, nos dormitórios e área de apoio PNE. Formatação: grade e ajustes de carimbo conforme Padrão. Ajuste de plantas hidráulicas e elétricas (re-escala).
01	JULHO/ 2014	Alteração geométrica - visto para tubulação embutida e desalinhamento, alteração de layout de banheiros.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU/CREA

APROVAÇÕES: DATA / VISTA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES – VISTAS
DETALHE H16 A H35

HAF

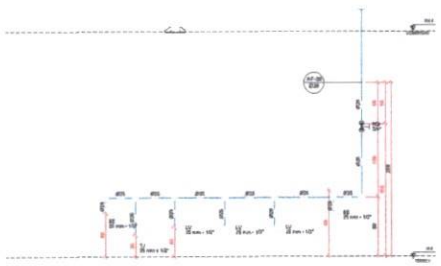
DESENHO: R.GO R.GO R.GO

ESCALA: 1:25

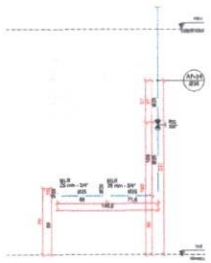
DATA: JANEIRO/2020

PRANCHA: 13/15

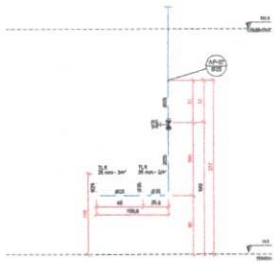
FORMATO: A1 (594x841)



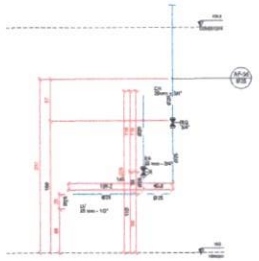
H36 DETALHE H36
ESCALA 1/25



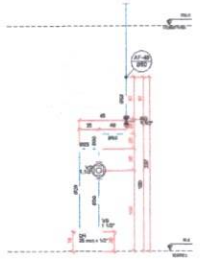
H37 DETALHE H37
ESCALA 1/25



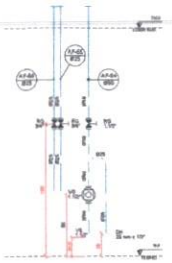
H38 DETALHE H38
ESCALA 1/25



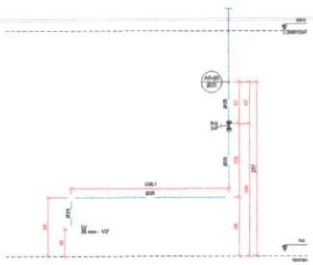
H39 DETALHE H39
ESCALA 1/25



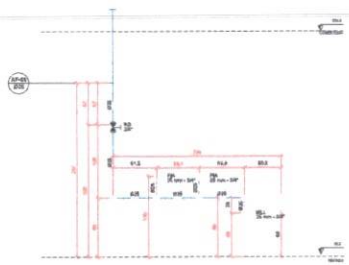
H40 DETALHE H40
ESCALA 1/25



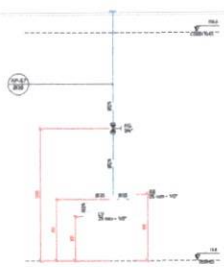
H41 DETALHE H41
ESCALA 1/25



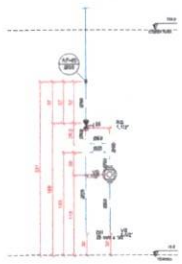
H42 DETALHE H42
ESCALA 1/25



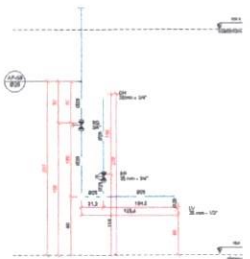
H43 DETALHE H43
ESCALA 1/25



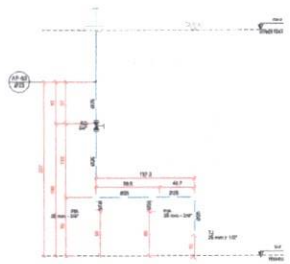
H44 DETALHE H44
ESCALA 1/25



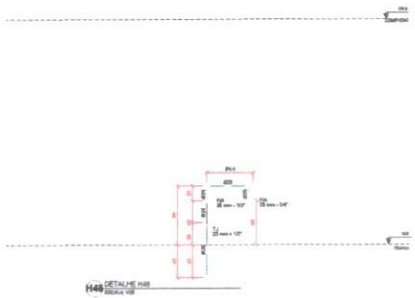
H45 DETALHE H45
ESCALA 1/25



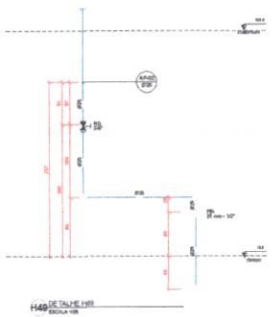
H46 DETALHE H46
ESCALA 1/25



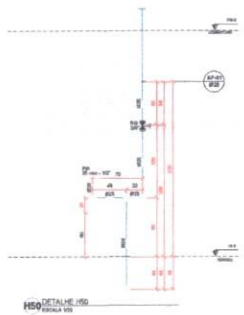
H47 DETALHE H47
ESCALA 1/25



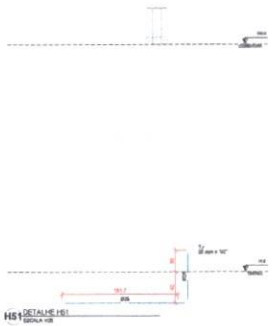
H48 DETALHE H48
ESCALA 1/25



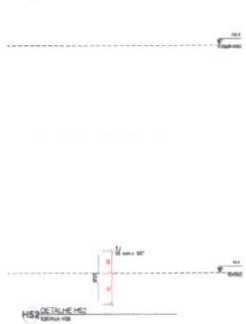
H49 DETALHE H49
ESCALA 1/25



H50 DETALHE H50
ESCALA 1/25



H51 DETALHE H51
ESCALA 1/25



H52 DETALHE H52
ESCALA 1/25

03	JANEIRO 2020	Revisão geral de detalhes executivos e atualização de arquitetura. Posicionamento/correção dos pontos de água fria, esgoto, elevação e alimentação/elevação de extintores e nomenclatura. Atendimento à NBR 5626/2020.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: padrão de cores, fechamento frontal, inclusão "nº 1, 2, 3" em ambientes, substituição e acréscimo de pontos de iluminação, ajuste de elementos nos sanitários, cor dos pontos dos subsolos e ajuste de ponto PNE, fechamento grade e guarda de corpo em cobogó chapa, de alvenaria hyperstatic e escada/rampa pré-moldada.
01	JULHO 2016	Alteração paredes + shaft para instalações hidráulica e desalinamento, alteração de ajuste de esquadrias.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO/UF:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

RESPONSÁVEL:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PRESTADORA / RA:

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 1

PROJETO DE ÁGUA FRIA

COORDENAÇÃO: COSIST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES - VISTAS
DETALHE H36 A H52

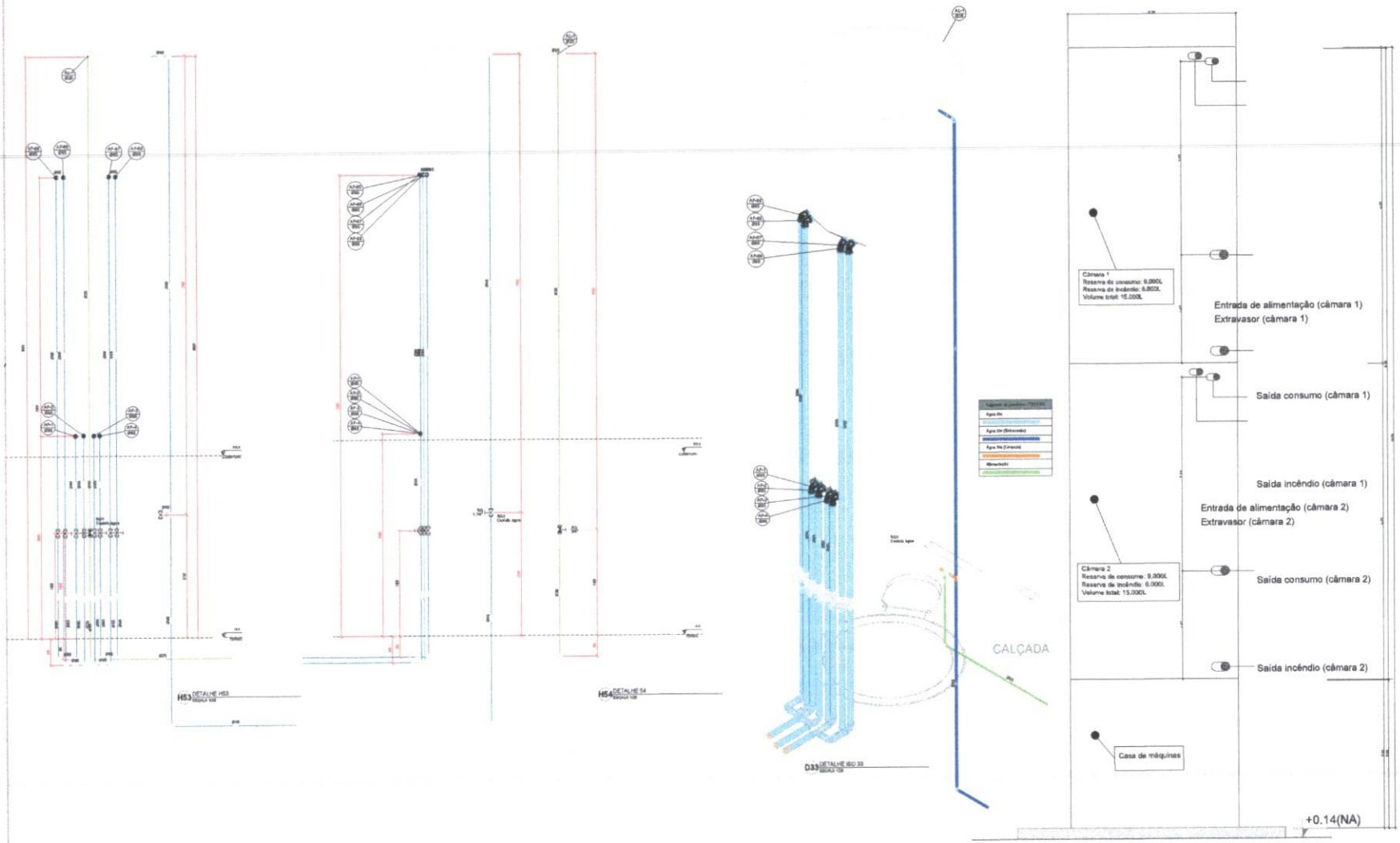
HAF

FORMATO (1° VIDRO): ABNT/ISO A1

ESCALA: 1:25

DATA: JANEIRO 2020

PRANCHA: 14/15



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2018	Revisão geral de detalhes executivos e atualização de arquitetura. Posicionamento dos pontos de água fria, esgoto, drenos e ventilação e adequação de acessórios e novo layout. Atendimento à NBR 5626/2020.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 5626/2012. Alteração: quadro de áreas, fechamento lateral, cobertura (...), dreno de platibanda, ventilação e equipamentos, dreno de concreto nos sanitários, por dentro dos sanitários e abrigo de gás GLP. Ampliação: guarita e ajustes de cargas nos centros d'água. As plantas hidráulicas e elétrica/luz são novas.
01	JULHO/ 2016	Alteração completa - Visto para instalação hidráulica e dimensionamento, alteração do abrigo de reservatórios.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PROPRIETÁRIO / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 1
PROJETO DE ÁGUA FRIA

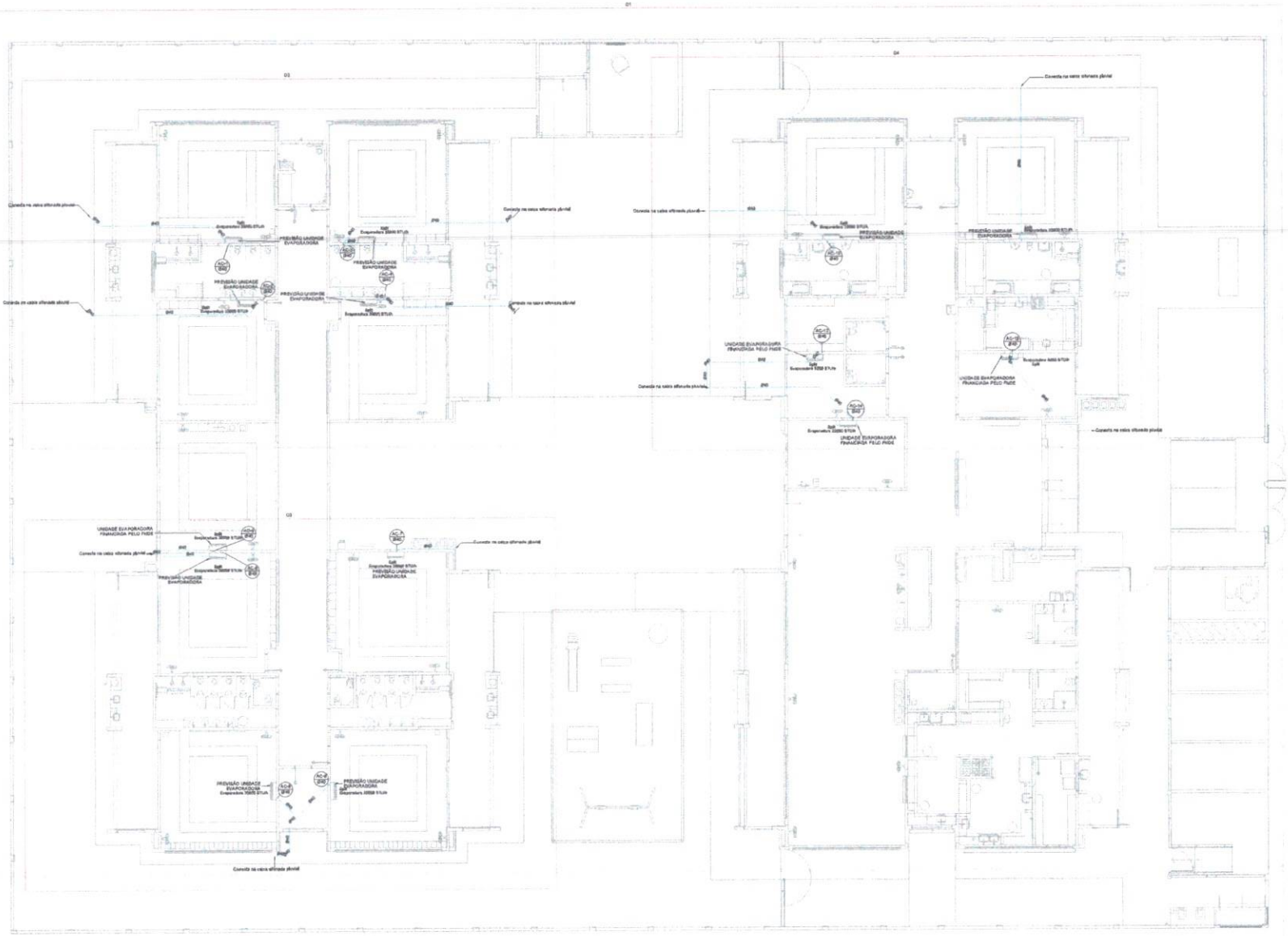
COORDENAÇÃO: COMEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

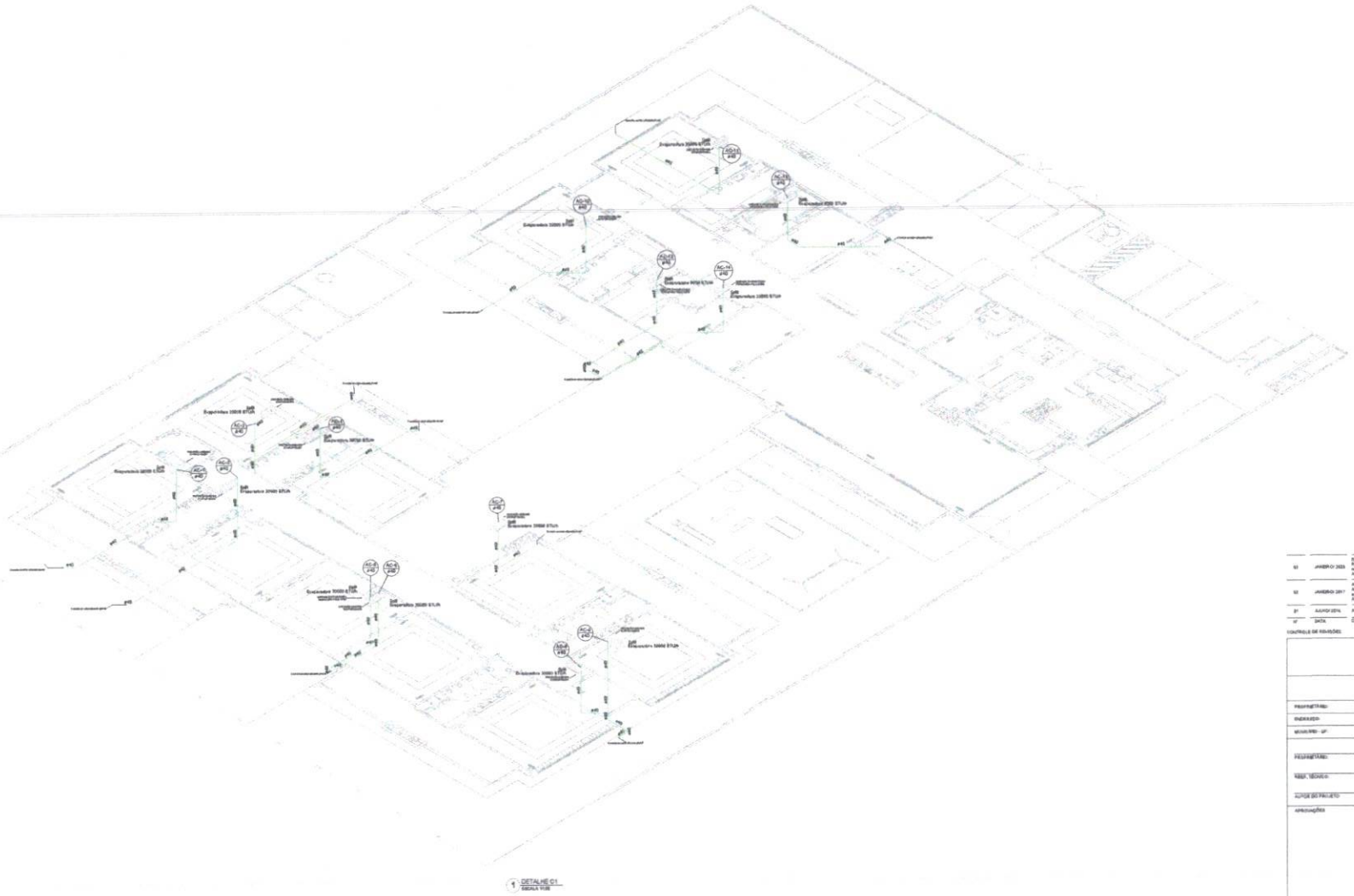
RESERVATÓRIO
DETALHES - VISTAS E DETALHE ISOMÉTRICO

HAF

DESENHO: R.GR / R.GR / R.GR
ESCALA: 1:25
DATA (EMISSÃO): JANEIRO

PRANCHA: 15/15


01
02
03
04
Conecta na calha oitavada pluvial
Conecta na calha oitavada pluvial
Conecta na calha oitavada pluvial



1 DETALHE 01
ESCALA 1/100

03	JANEIRO 2023	Revisão geral de dutos e sistema de drenagem. Posicionamento dos ventos de água fria, esgoto sanitário e pluvial para adequação ao espaço e novo Bloco. Atendimento à NBR 5626/2020.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 10898/2013. Alteração quanto às cotas de níveis (concreto fluxo), conforme 1 e 2, além de platibanda, rampinha e posicionamento de ralos e tubulações nas varandas, com the posterior levantamento e obra do quiosque. Inclusão: grupo e quadro de cargas no cômodo Depos. no Anexo Hidráulico e Incêndio/Esgoto/Pluvial.
01	AGOSTO 2016	Alteração projeto - shaft para tubulação hidráulica e reaproveito, alteração de níveis de platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES:

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

RESPONSÁVEL:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / Nº

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 1

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

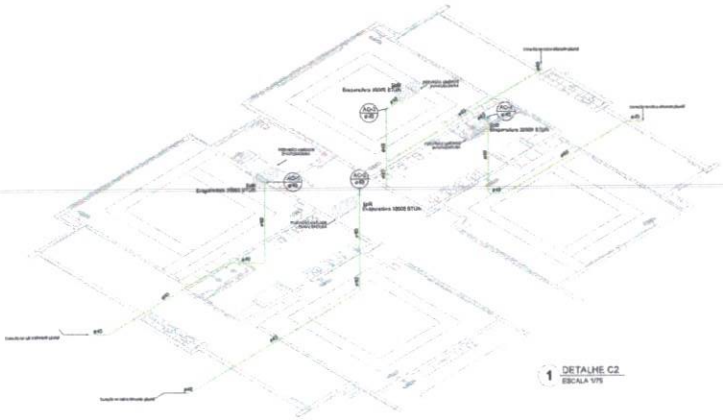
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO DA REDE DE DRENAGEM
DETALHE ISOMÉTRICO 01

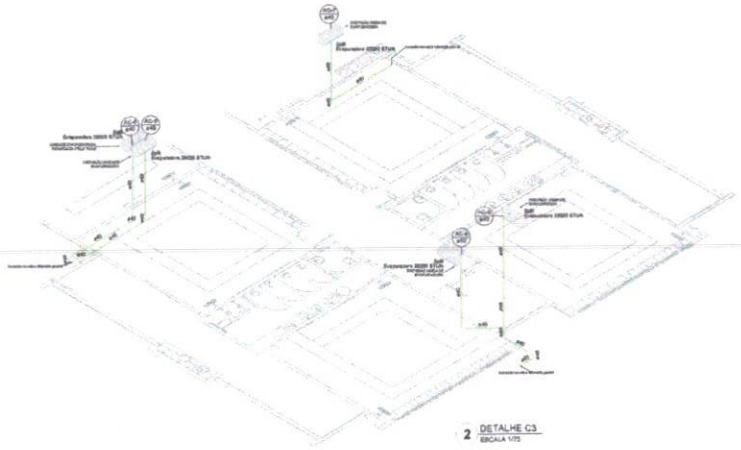
MCL

REVISÃO: R-03 R-02 R-01 R-00 | ESCALA: 1:100 | DATA: JANEIRO/2023

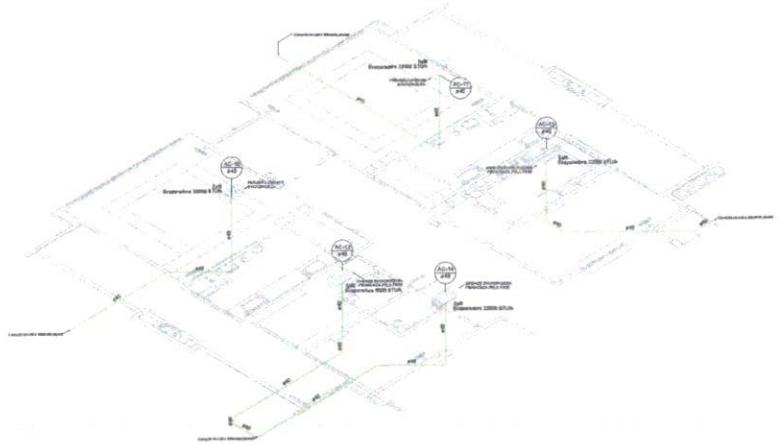
PRANCHA: 02/05



1 DETALHE C2
ESCALA 1/75



2 DETALHE C3
ESCALA 1/75



3 DETALHE C4
ESCALA 1/75

03	JANEIRO/ 2020	Revisão geral de complementação e atualização de projetistas. Substituição/remoção dos sombreamentos das fachadas. Atualização do quadro de áreas. Atendimento à NBR 9050/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: posição da escada, fechamento frontal, ventilação * e 2, dB no ar, alvenaria, cobertura e Inclusão: guarda e corrimão em escada, rampa, piso tátil de alerta e direcional, cor do piso PNE, Inclusão: guarda e corrimão em rampa no interior, Platibanda, cor do piso PNE,
01	AGOSTO/ 2015	Alteração projetiva - shaft para tubulação hidráulica e desafogamento, alteração de altura de platibanda,
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO — CREA / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA — RESPONSÁVEL TÉCNICO / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA - TIPO 1

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

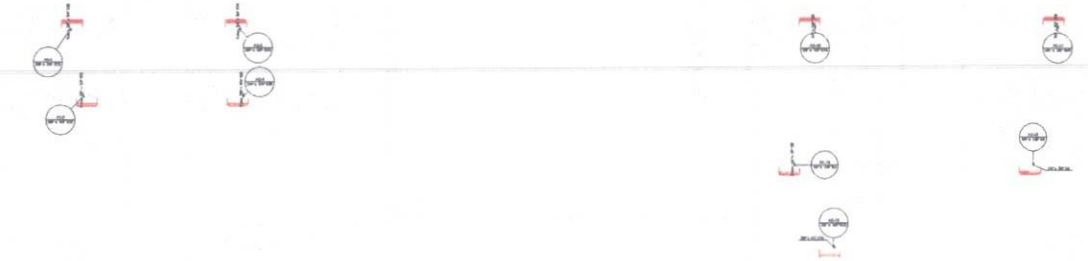
COORDENAÇÃO:
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LANÇAMENTO DA REDE DE DRENAGEM
DETALHES ISOMÉTRICOS C2,C3 E C4

MCL

REVISÃO: 00 02 03
ESCALA: 1/75
DATA: JANEIRO/2020
PRANCHA: 03/05

FORMATO: (1189x841)



1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/75

Lista de materiais - Térreo	
Descrição	
Diagrama de água	
Caixa, PP, Sifonável 3x4 PVC - 5,91/12	
ø50 mm²	0,15 m
ø40 mm²	0,61 m
Tubo isolante Supralon	
1/4"	0,15 m
3/8"	1,38 m
5/8"	0,61 m
Tubo de cobre Sprint	
1/4"	0,15 m
3/8"	1,38 m
5/8"	0,61 m

Legenda de condutor - Térreo
Simbolização

NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- AVISO DA CONCESSIONÁRIA PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES (DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 9156:2004)
- PARA POSICIONAMENTO DAS COLUNAS OBSERVAR LOCAÇÃO DAS GRUTA;
- AS DIMENSÕES REFERENTES ÀS ARGUITURAS CONSIDERADAS NOS PROJETADAS SÃO:
  - ALVENARIA 15X(2)=150cm(EP)
  - ELEMENTOS 15X(2)=150cm(EP)
  - ALVENARIA 12X(2)=120cm(EP)
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJ.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2020	Revisão geral de acordo conforme a atualização de arquitetura. Redimensionamento dos pontos de interferência para bitola mínima para adaptação de arquitetura e novo layout. Atendimento à NBR 14990/2010.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9883/2016. Alteração: quadro de cargas, fechamento frontal, condutores 1 e 2, tela na plataforma, instalação e espaçamento, altura de terminais com apoio/cruz, um dos pontos tipo elétrico e altura de ponto PAE. Acréscimo: grade e quadro de cargas no cadastro (Água, ou demais ligações e elementos elétricos).
01	AUTOR/ SITA	Revisão parcial - shaft para instalação hidráulica e condicionamento, alteração de altura de platibanda.

HISTÓRICO DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO/UF:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

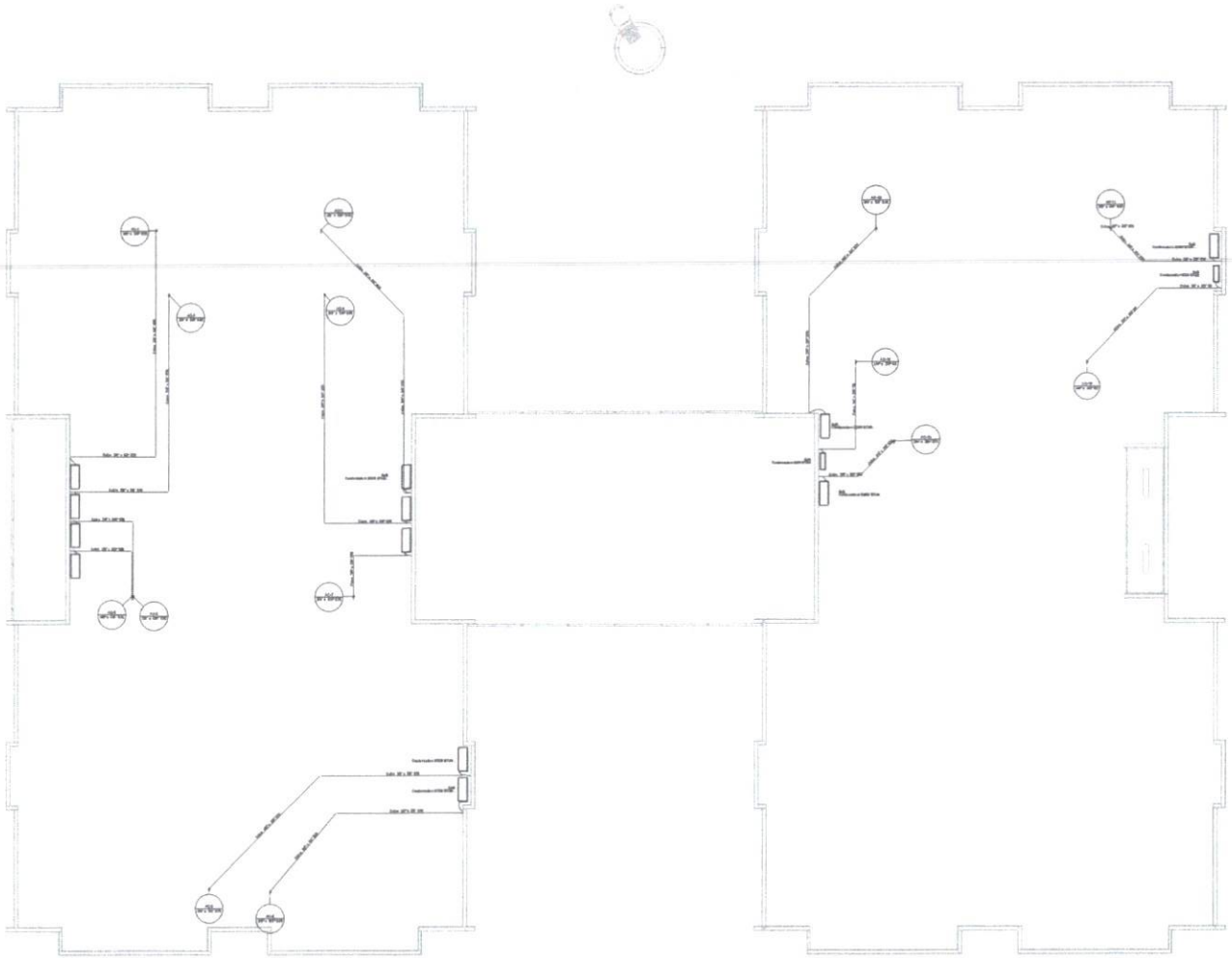
CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO1
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO DA REDE FRIGORÍFERA PLANTA BAIXA TÉRREO	MCL
FORMATO: A1 (594x841)	ARQUIVO: R.00 R.01 R.02	ESCALA: 1/75 DATA: JANEIRO/2020	PRANCHA: 04/05



1 PLANTA BAIXA COBERTURA
ESCALA 1/75

Legenda das indicações - Evaporadoras
Split Evaporadora Split - Evaporadora 22000 BTUh
Split Evaporadora Split - Evaporadora 30000 BTUh
Split Evaporadora Split - Evaporadora 9000 BTUh

Lista de materiais - Evaporadoras	
Climatização	
Equipamentos Ar condicionado	
Evaporadora Split 22000 BTUh	1 un
Evaporadora Split 30000 BTUh	17 un
Evaporadora Split 9000 BTUh	2 un
Suportaria de dutos	
Duto RR Termoplat (tecPVC - ELMTEC	
4Ø,8 mm²	33,41 m
4Ø,4 mm²	151,45 m
Tubo isolante Elastofoam	
1/4"	15,76 m
3/8"	153,66 m
5/8"	127,27 m
Tubo de cobre flexível	
1/4"	15,76 m
1/8"	153,66 m
5/8"	127,27 m

Legenda - Evaporadoras
Evaporadora split 22000 BTUh
Evaporadora split 30000 BTUh
Evaporadora split 9000 BTUh

Legenda de indicações - Diâmetros
Dimensões

NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- AVISO DA CONCESSIONÁRIA PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 5410/2004
- PARA ACIONAMENTO DAS COLUNAS OBSERVAR LOCAÇÃO DOS SPLITS.
- AS DIMENSÕES REFERENTES AS UNIDADES CONDENSADORAS PROJETADAS SÃO:
  - XX,XXXmm (XXX)x(XXX)x(XX)
  - XX,XXXCfm - 1332(x)x(729)x(427)
  - X,XXXKGs- Tipo(A1)/Vazio S(P)
- AUTORIZAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO TNOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de acordo com o memorial descritivo. Inclusão de elementos de arquitetura para adequação do projeto. Readequação do layout. Atendimento à NBR 14565/2013.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: grade de piso, fechamento frontal, vestíbulo 1 e 2, abrir de platibanda, revestimento, abrir de esquina nos quadros, cx de gordura em cadeira e abrir de parte PAE. Ambiente: grade e quadro de cargas no cadeiro (Água, de dentro, Hidrantes e sinalizações adicionais.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulico e ajustamento, alteração de abrir de platibanda,

CONTROLE DE REVISÃO

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:	
ÓRGÃO RESP:	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
RESP. TÉCNICO:	CAU / CREA:
AUTOR DO PROJETO:	CAU / CREA:
APROVAÇÕES:	CAU / CREA:
	PREFEITURA / RA:
OBSERVAÇÕES:	

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO1
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	LANÇAMENTO DA REDE FRIGORÍFERA PLANTA DE COBERTURA	MCL
ARQUIVO: A3_01 A3_02 A3_03	ESCALA: 1:75 DATA: JANEIRO 2023	PRANCHA: 05/05



RUA BOTAFOGO

RUA DO MATADOURO

RUA DO AEROPORTO

NORTE

A2 CONSULTORIA & PROJETOS

PLANTA DE SITUAÇÃO

OBRA PÚBLICA

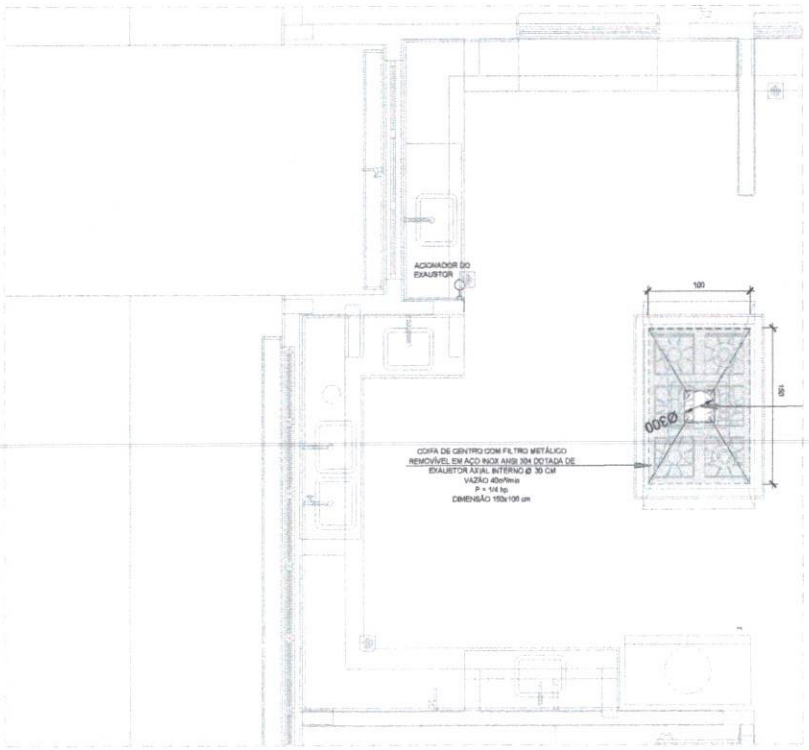
01/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO

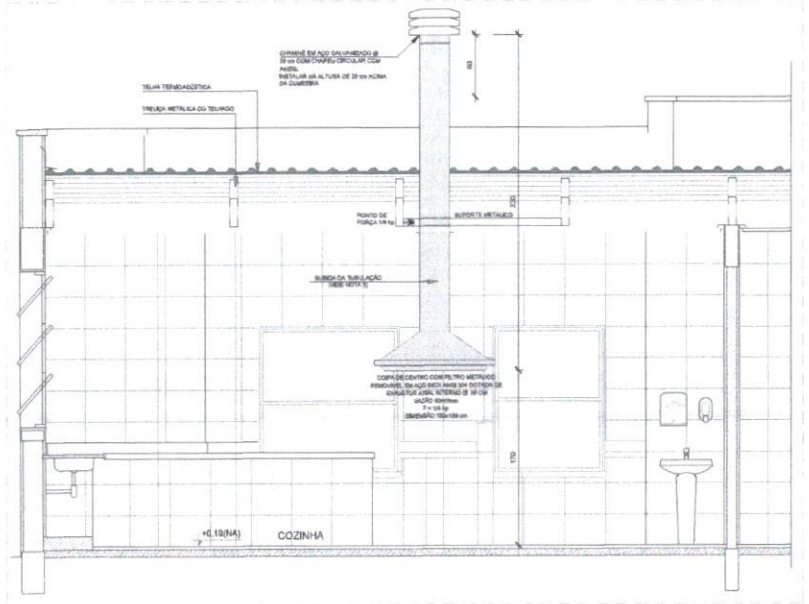
SITIO NOVO – MA

PLANTA DE SITUAÇÃO

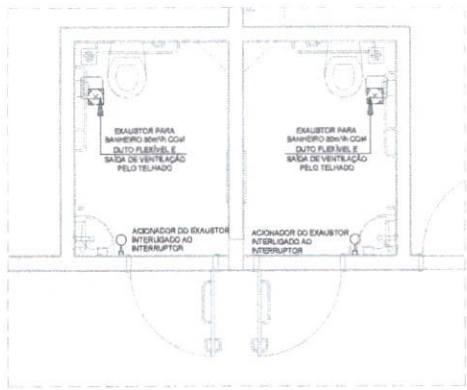
CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO I



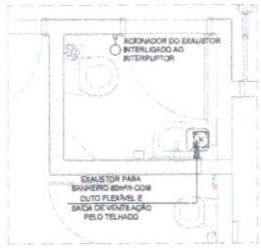
1 EXAUSTÃO - COZINHA
ESCALA 1/25



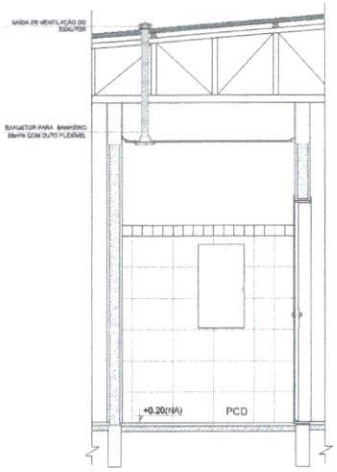
2 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL E EQUIPAMENTO
ESCALA 1/25



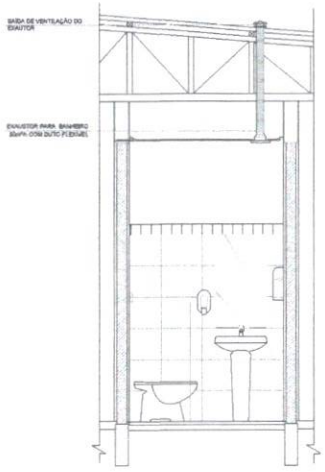
3 EXAUSTÃO - PCD FEMININO E MASCULINO
ESCALA 1/25



5 EXAUSTÃO - SANIT. PROFESSORES
ESCALA 1/25



4 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL
ESCALA 1/25



6 DETALHE - TUBULAÇÃO VERTICAL
ESCALA 1/25



7 CROQUI DE REFEÊNCIA
SEM ESCALA

LEGENDA

- EXAUSTOR COM DUTO FLEXÍVEL
- EXAUSTOR AXIAL
- COIFA DE EXAUSTÃO PARA FIXAÇÃO DE 04 BOCAS
- TUBULAÇÃO DE PASSAGEM DO AR DE EXAUSTÃO
- APOIO E ABRAÇADEIRA DE DUTO PARA TUBULAÇÃO VERTICAL DE EXAUSTÃO
- PONTO DE FORÇA PARA O EXAUSTOR
- INTERRUPTOR SIMPLES

NOTAS TÉCNICAS

1. PONTO DE SUBIDA DA TUBULAÇÃO:
   - NESTE PONTO, A TUBULAÇÃO SOBE DA COIFA DIRETAMENTE ATRAVESSANDO O FORRO DE GESSO ATÉ A SAÍDA NO TELHADO;
2. EXAUSTORES:
   - COMANDO DE ACIONAMENTO DO EXAUSTOR DA COZINHA SERÁ POR INTERRUPTOR SIMPLES CONFORME PROJETO, NO CASO DOS BANHEIROS O ACIONAMENTO SERÁ INTERLIGADO AO CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO (MAIS DETALHES, VIDE PRANCHA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS);
3. SAÍDA AO AMBIENTE EXTERNO:
   - NA SAÍDA PARA O AMBIENTE EXTERNO, A TUBULAÇÃO DEVE ESTAR VOLTADA EXCLUSIVAMENTE PARA A ABERTURA, SEM RESTRIÇÕES OU DESVIOS À SAÍDA DO AR;
4. FIXAÇÃO DAS ABRAÇADEIRAS NOS APOIOS:
   - PARA GARANTIR O ENGATE DA REDE DE DUTOS, AS ABRAÇADEIRAS PERFURADAS SERÃO FIXADAS NOS APOIOS (TANTO VERTICAL COMO HORIZONTAL) POR MEIO DE PHILIPS "FINES" CABEÇA DE PANELA BITOLA 6 ou 8;
5. FIXAÇÃO DOS APOIOS:
   - A FIXAÇÃO DOS APOIOS NA TRELIÇA METÁLICA DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE "ORELHAS" DE AÇO CHATO ESPESSURA 3 mm OU EQUIVALENTE, DE PREFERÊNCIA SENDO AS MESMAS CONFECCIONADAS DE CORTES DE 14 mm DE LARGURA EM PERFIL CANTONEIRA;
   - A FIXAÇÃO DA "ORELHA" TRELIÇA METÁLICA, HAVERÁ A UTILIZAÇÃO DE PARAFUSO PHILIPS AUTO ATARRAXANTE CABEÇA DE PANELA, BITOLA 6 ou 8;
6. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA, DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DAS AMPLIAÇÕES DAS ÁREAS;

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização de arquitetura. Foram acrescentados equipamentos e tubulações para exaustão da cozinha. Atendimento a NBR 14518/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração, quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de caixa de inspeção nos sanitários, cor dos pontos dos externos e altura de porta PA4. Acréscimo, grade e quadro de cargas no cadastro d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA:

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA:

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

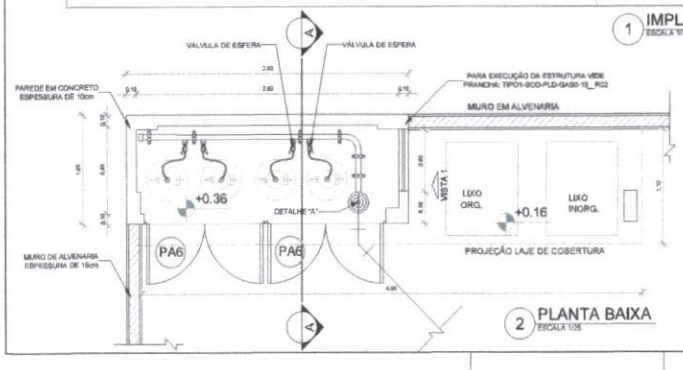
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE EXAUSTÃO MECÂNICA

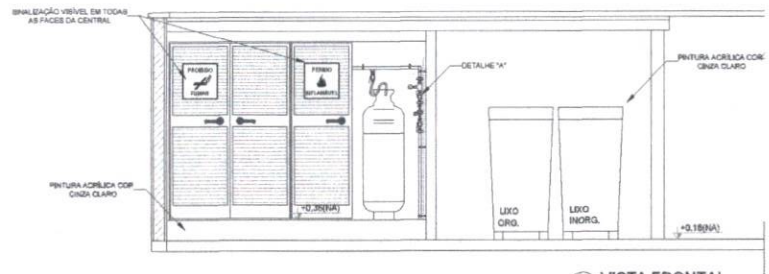
COORDENAÇÃO			
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES COZINHA e BANHEIROS		MEX
FORMATO: A1 (841x594)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: Indicada	PRANCHA: 01/01
		DATA EMISSÃO: JAN/2023	



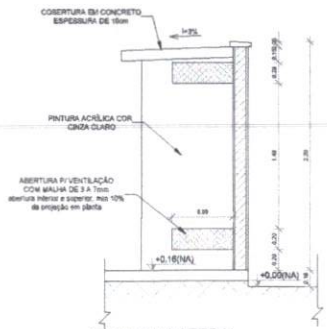
1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/25



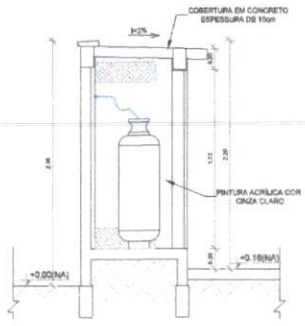
2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



3 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/25



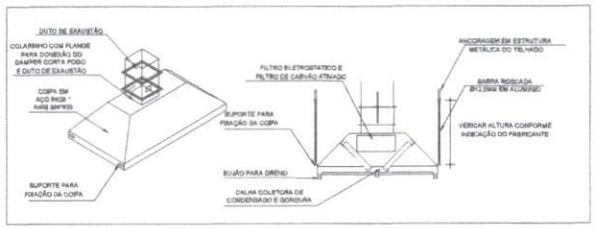
4 VISTA LATERAL
ESCALA 1/25



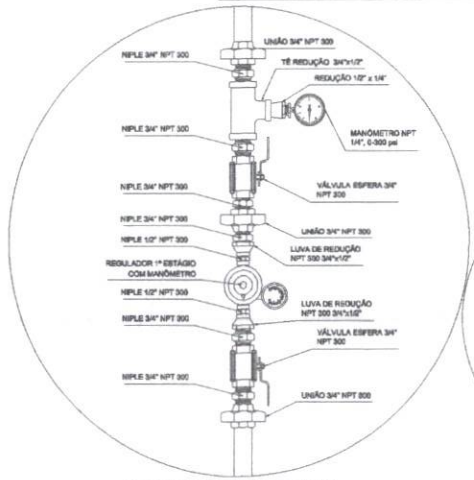
5 CORTE AA
1/25

LEGENDA

- TUBULAÇÃO EMBUTIDA
- REGISTRO 2º ESTÁGIO

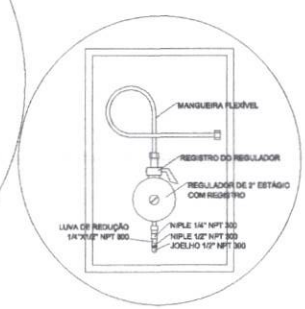


6 DETALHE "C"
SEM ESCALA



REGULADOR DE 1° ESTÁGIO

6 DETALHE "A"
SEM ESCALA



REGULADOR DE 2° ESTÁGIO
INSTALADOS NAS PAREDES PRÓXIMAS AOS PONTOS DE CONSUMO

7 DETALHE "B"
SEM ESCALA

OBSERVAÇÕES GERAIS:

01 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO: RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS, E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR;
02 - A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE FONTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO (ESTACIONAMENTO E DE REDE ELÉTRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO);
03 - OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP DEVERÃO ESTAR AFASTADOS NO MÍNIMO DE 6M DE OUTROS DEPÓSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPÓSITOS DE HIDROGÊNIO DE ACORDO COM A NBR 13523 DA ABNT;
04 - NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP;
05 - PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS;
06 - O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2Hs E A BASE É FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE COM VENTILAÇÃO LATERAL INFERIOR E SUPERIOR;
07 - A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: RORÓES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS.
08 - A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO;
09 - É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES OU REGULADORES DE 2° ESTÁGIO NA ANTECÂMARA EIOU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA.
10 - AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUITES;
11 - A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA;
12 - A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 cm;
13 - SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 6.3
14 - DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTES DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR";
15 - O EXTINTOR EXTERNO SERÁ PROTEGIDO CONTRA INTEMPÉRIES E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL.
16 - FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP

- QUANTO À LOCALIZAÇÃO: DE SUPERFÍCIE;
- QUANTO AO FORMATO: CILÍNDRICOS;
- QUANTO À POSIÇÃO: VERTICAIS;
- QUANTO À FIXAÇÃO: NÃO FIXOS;
- QUANTO AO MANUSEIO: TRANSPORTÁVEIS;
- QUANTO AO ABASTECIMENTO: TROCADOS.

PRESSÕES DE TRABALHO

- REDE PRIMÁRIA: ENTRE REGULADORES DE 1ª E 2ª ESTÁGIO = 150 kPa;
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2ª ESTÁGIO = 5kPa

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAL
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR AO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES;

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme a atualização de arquitetura. Foram acrescentados os elementos necessários para atender a instalação do gás GLP, com devido dimensionamento e detalhamento. Atendimento a NBR 13930/2007.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sabonetes e altura da porta PA-E. Acréscimo: grade e quadro de cargas no cavalo d'água, de duchas higiênicas e elevador/rota pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamentos; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE GÁS COMBUSTÍVEL

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES
CENTRAL DE GLP

MGC

FORMATO: A1 (841X594)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: INDICADA

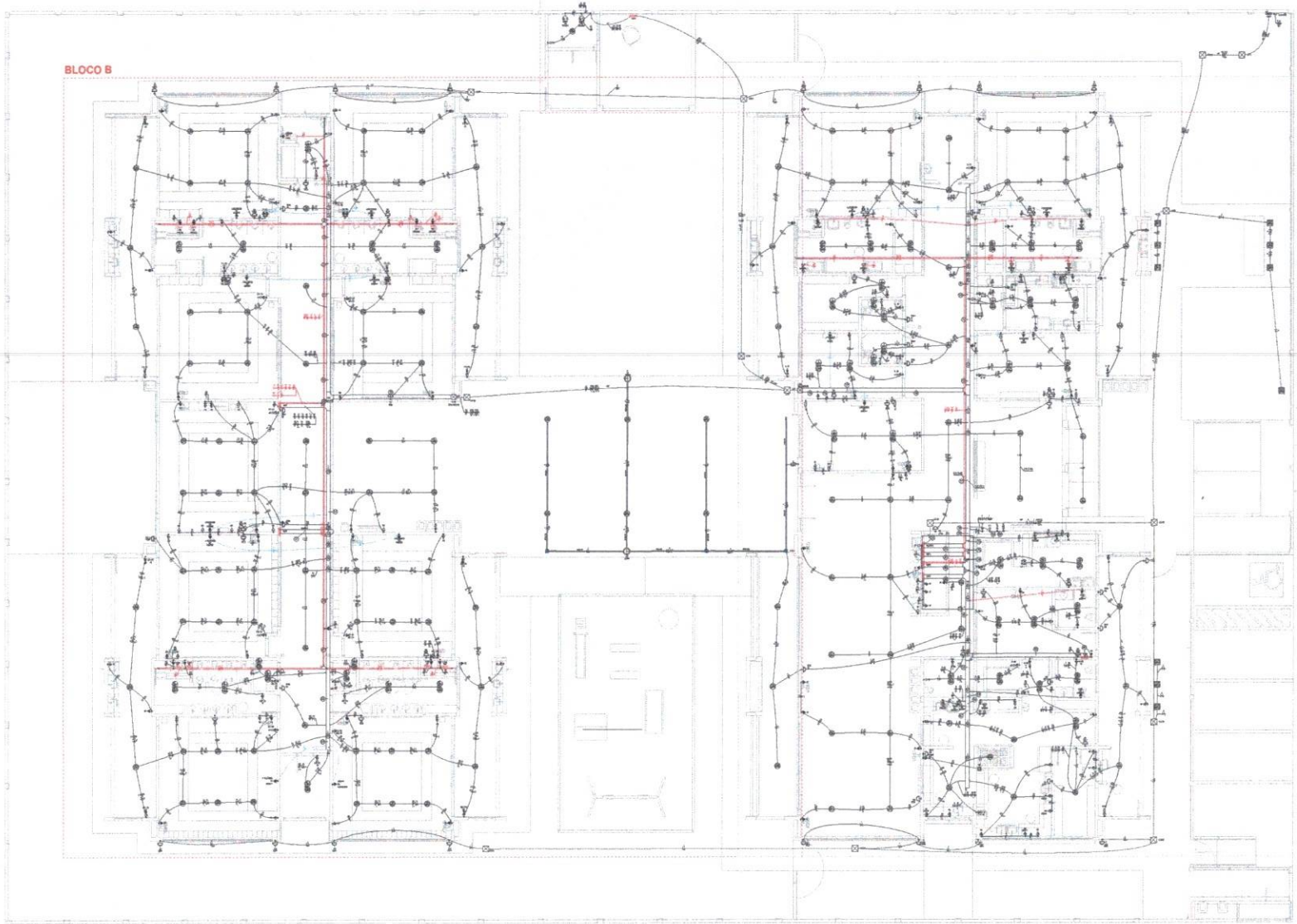
DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 01/01

CASTELO E ENTRADA

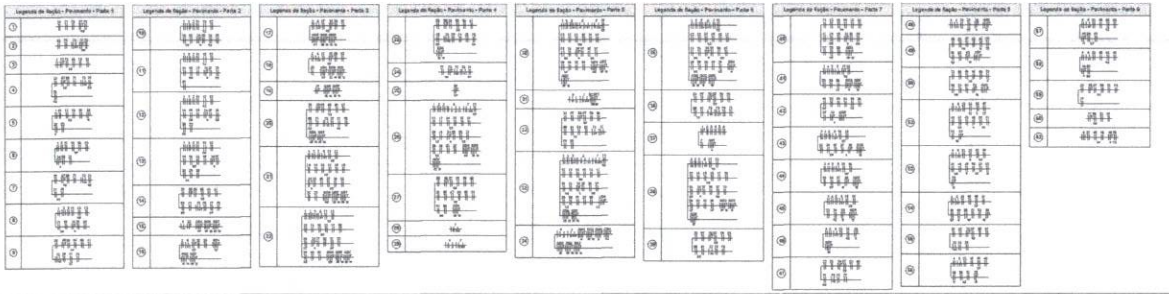
BLOCO B

BLOCO A



1 PLANTA BAIXA ELÉTRICO - MAPA LOCALIZAÇÃO AMPLIAÇÕES

ESCALA 1/75



Legenda dos Indicativos - Pavimento	
CHUV	Pontos de força – Uso específico – Chuveiro 5500 W
AAC23000	Pontos de força – Uso específico – Condicionador de ar (split 22000 BTU
AAC30000	Pontos de força – Uso específico – Condicionador de ar (split 30000 BTU
AAC60060	Pontos de força – Uso específico – Condicionador de ar (split 60060 BTU
MICRO	Pontos de força – Uso específico – Micro-ondas 1500 w – média
TOR	Pontos de força – Uso específico – Torneira elétrica
100x100LISO	PVC – liso – 100x100x50 mm
SPOT	Tomada – uso específico – Embutir no piso – 3kv 9/16pino
CTR	Cotovelo raio 90° - 50x50mm
CV	Cruzeta (2) 90° sem tampa - 50x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x75mm
TH	T horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 200x100mm
TM	Terminal - 150x75mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 30x30mm

BLOCO A

BLOCO B

CASTELO E ENTRADA

Legenda de condutos	
	Dados
	Fone
	Alta Média Baixa
	Ar Comp.
	Cabeamento
	Piso

Legenda - Pavimento	
	2 Tomadas baixas a 0,20m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem
	Caixa de passagem 150x150x50 a 2,80 m piso
	Caixa de passagem 300x300x300 mm piso
	Cotovelo reto 90°
	Cruzeta (X) 90°
	Interruptor intermediário 1 tecla – 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla – 1,10m do piso
	Interruptor paralelo a Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla – 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas – 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas – 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Interruptor simples e paralelo 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Interruptores simples 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Motor trifásico a 9,00m do piso
	Ponto genérico de 1oW
	Ponto genérico de 1oW
	Ponto genérico de 1oW
	Ponto genérico de 1oW
	Ponto genérico de 1oW
	Ponto genérico de 1oW
	Ponto genérico de 1oW
	Ponto genérico de 1oW
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Caixa dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Tomada alta a 2,30m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada no piso

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC ROSCA REGULÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES DESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2020	Revisão geral de disciplina conforme a atualização de arquitetura. Redimensionamento dos pontos de distribuição, tomadas de uso geral e específico para adequação de ergonomia e Nova Bryan. Atendimento a NBR 5410/2004.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 5410/2004. Alteração de quadro de distribuição Fenital, modelos 1 e 2, altura da platibanda, instalação e posicionamento, além de correções nos quadros de cargas, com base na potência e ajuste final. Ambiente: grelha e quadro de cargas no castelo d'água, ao abrigo hidráulico e eletrônicos protegidos.
01	AGOSTO 2016	Alteração parcial – shaft para tubulação hidráulica e posteriormente alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES:

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PROPRIETÁRIO

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ELÉTRICA 380/220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO ELÉTRICO
PAVIMENTO
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO AMPLIAÇÕES

ELE

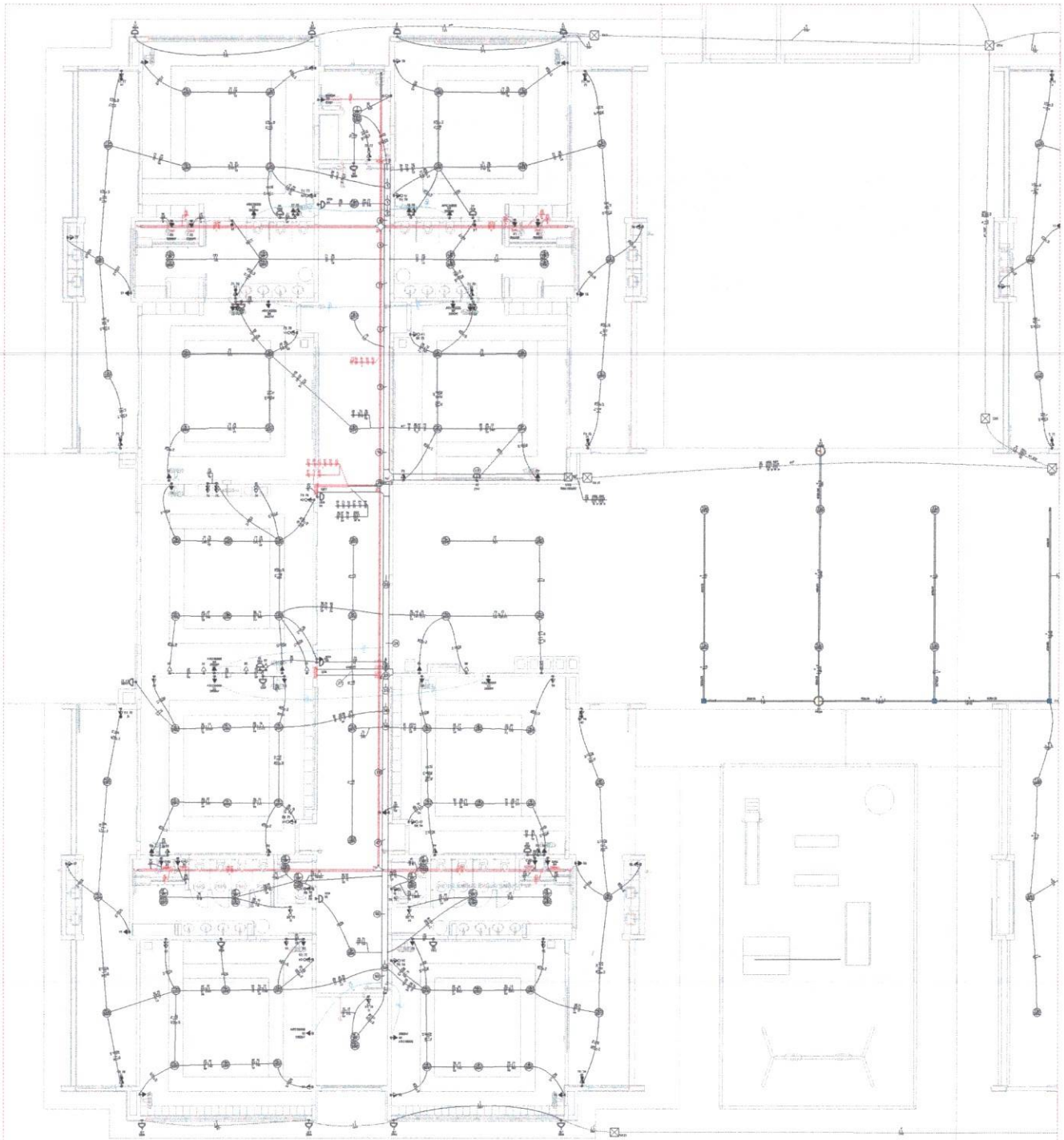
FORMATO: A0 A1 A2 A3 A4

ESCALA: 1:75

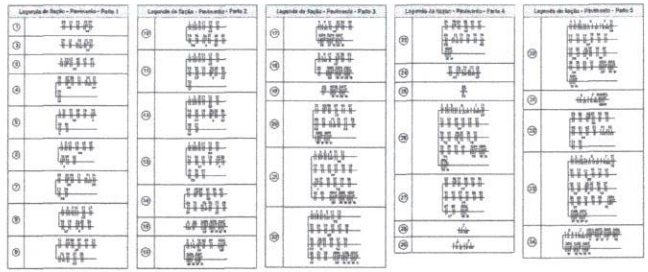
DATA: JANEIRO 2020

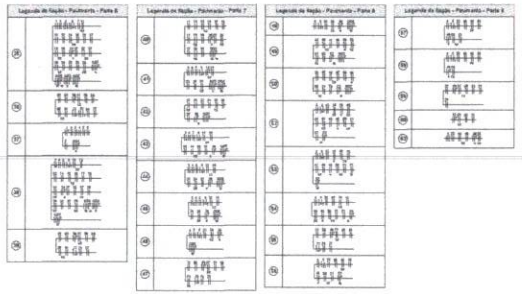
PRANCHA: 01/05

PUBLICADO EM: 01/08/2017



1 PLANTA BAIXA ELÉTRICO - BLOCO B
ESCALA 1/50

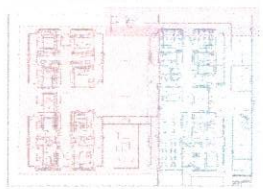












NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- CASO SEJA NECESSÁRIO PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUIRÃO ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC PODENDO ROSQUEÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PATIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJ.

NORMAS UTILIZADAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

03	JANEIRO/ 2020	Revisão geral de disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de iluminação, tomadas de uso geral e específico para adequação ao mobiliário e novo layout. Atendimento a NBR 5410/2004.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 5410/2004. Alteração de circuitos, inclusão de Sistema Fotovoltaico Rental, substituição 1 x 2, além de adicionado, inversor/bi-s substituição, além de correções nos setoriais, no mais projeto hidráulico e elétrico de acordo NBR. Ambiente: gestão e quadro de cargas no cadastro d'água, de acordo legislação e estabelecidos atualização.
01	AGOSTO/ 2015	Alteração parcial e shell para tubulação horizontais e atualizamento, alteração de alturas de pavimento.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES:

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ELÉTRICA 380/220V

COORDENAÇÃO: GSEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

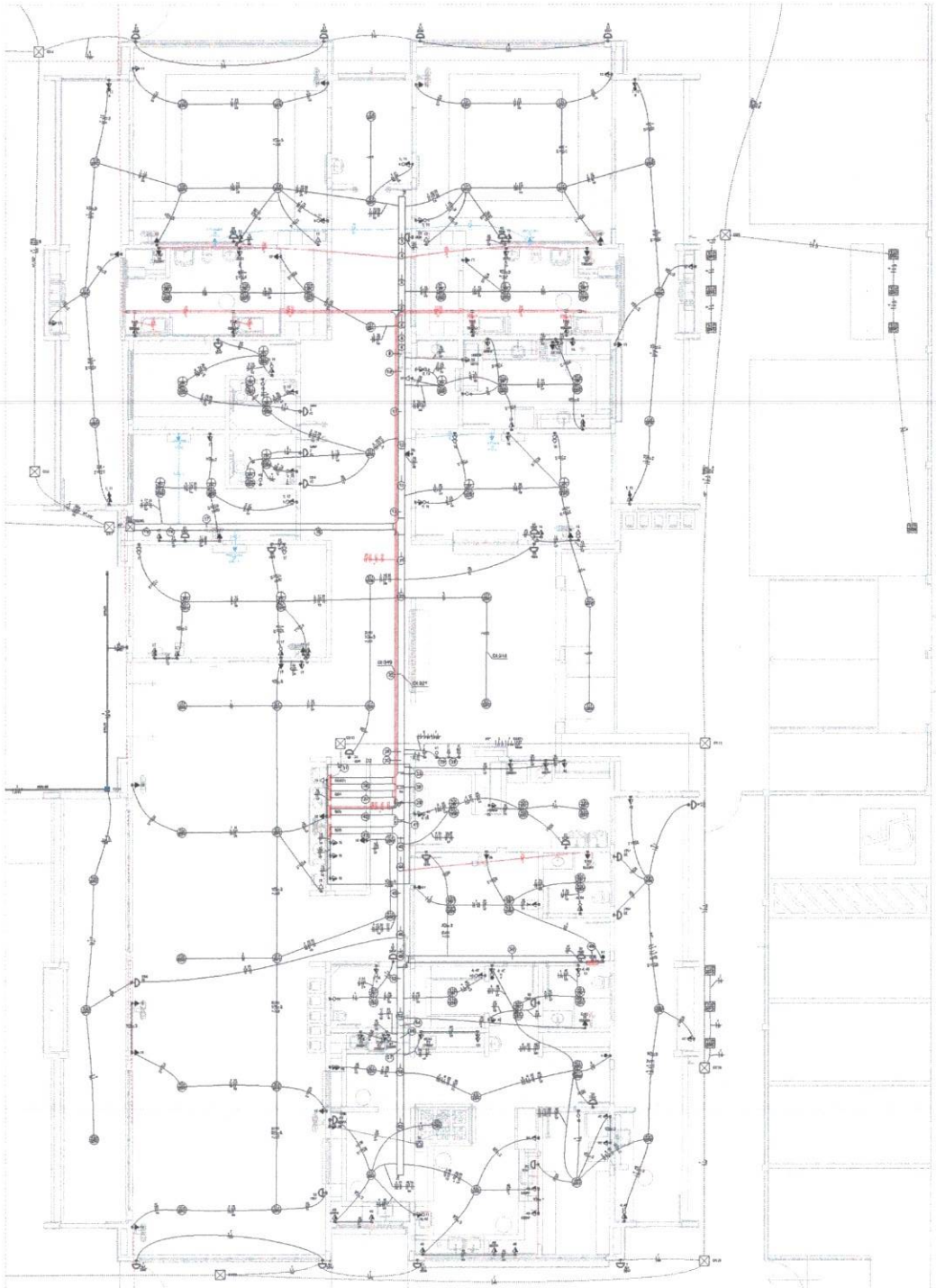
PROJETO ELÉTRICO
PAÇÃO
BLOCO B

ELE

ESCALA: 1:50
DATA: JANEIRO/2020

PRANCHA: 02/05

FUSO: (-3:00h GMT)



1 PLANTA BAIXA ELÉTRICO - BLOCO A
ESCALA 1/50



DIAGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DOS BLOCOS A/B e CASTELO D'AGUA

Legenda de Ilustração – Pavimento – Parte 1

①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	
⑨	

Legenda de Ilustração – Pavimento – Parte 2

⑩	
⑪	
⑫	
⑬	
⑭	
⑮	
⑯	

Legenda de Ilustração – Pavimento – Parte 3

⑰	
⑱	
⑲	
⑳	
㉑	
㉒	

Legenda de Ilustração – Pavimento – Parte 4

㉓	
㉔	
㉕	
㉖	
㉗	
㉘	
㉙	

Legenda de Ilustração – Pavimento – Parte 5

㉚	
㉛	
㉜	
㉝	
㉞	

Legenda de Ilustração – Pavimento – Parte 6

㉟	
㊱	
㊲	
㊳	
㊴	

Legenda de Ilustração – Pavimento – Piso 7

㊵	
㊶	
㊷	
㊸	
㊹	
㊺	
㊻	

Legenda de Ilustração – Pavimento – Parte 8

㊼	
㊽	
㊾	
㊿	
(51)	
(52)	
(53)	
(54)	

Legenda de Ilustração – Pavimento – Parte 9

(55)	
(56)	
(57)	
(58)	
(59)	
(60)	

Legenda das Tubulações – Pavimento

CH2	Pontos de força – Uso específico – Chuveiro 5500 W
ARC22000	Pontos de força – Uso específico – Condicionador Ar or Split 22000BTU
ARC30000	Pontos de força – Uso específico – Condicionador Ar or Split 30000BTU
ARC36000	Pontos de força – Uso específico – Condicionador Ar or Split 36000BTU
MSD	Pontos de força – Uso específico – Motosserras 1500W – trifásica
TUE	Pontos de força – Uso específico – Torneira elétrica
100x100mm	PVC – tubo – 100x100x60 mm
BRST	Trombeta – uso específico – Trombeta acústica – 30w RMS
Th	T horizontal 90° – 250x75mm
Thm	T horizontal 90° sem tampa – 150x50mm
Tbt	Tubulação – 250x100mm
Tbt	Tubulação – 63x32mm
Th	T horizontal 90° – 200x75mm
Th	T horizontal 90° sem tampa – 250x75mm
Tbt	Tubulação – 110x75mm
Tbt	Tubulação – 200x100mm

Legenda – Pavimento

CX1	3 Tomadas baixas e 4,80m de ponto
CX2	3 Tomadas médias e 1,10m de ponto
CX	Caixa de passagem
CX	Caixa de passagem 150x150x60 e 3,50 de ponto
CX	Caixa de passagem 300x150x300 no ponto
CL	Cubículo sob 90°
Int	Interruptor intermediário 1 tecla – 1,10m do piso
Int	Interruptor paralelo 1 tecla – 1,10m do piso
Int	Interruptor paralelo 1 Tomada hexagonal a 1,10m do piso
Int	Interruptor simples 1 tecla – 1,10m do piso
Int	Interruptor simples 2 teclas – 1,10m de piso
Int	Interruptor simples 3 teclas – 1,10m de piso
Int	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m de piso
Int	Interruptor simples e paralelo 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,10m de piso
Int	Interruptores simples 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,10m de piso
	Motor trifásico a 5,50m de piso
	Ponto genérico de luz
	Ponto genérico de fuz 1 TUH
	Ponto genérico de fuz 1 TUH
	Ponto genérico de fuz 2kW
	Ponto genérico de fuz 2TUH
	Ponto genérico de fuz 1TUH
	Ponto genérico de fuz 6TUH
	Ponto genérico de fuz 6kW
	Ponto genérico de fuz 8kW
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Saída caixa para alarmeiro
	Saída horizontal para alarmeiro
	T2 horizontal 90°
	Tubulação
	Tubulação sob a 2,30m do piso
	Tubulação baixa a 0,30m do piso
	Tubulação média a 1,10m do piso
	Tubulação piso

Legenda de condutos

	Eletrocalha
	Tubulação Aparente
	Tubulação Embutida
	Tubulação Enterrada
	Nº Circuitos
	Circuitos
	Piso

NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (ÁTICO DIVISÓRIO) SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJE.

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2024	Revisão geral de acordo com novo s visualização de arquitetura. Redimensionamento dos limites de iluminação, trocadas as cast geral e específico para educação in arquitetura e novo layout. Atendimento à NBR 5410/2004
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 5410/2004. Alteração de layout, com a retirada do Telemar Portal, contendo 1 e 2, além da plataforma, cadeirante e adaptamento, além de retirada das lanternas, os dois pontos nos subsolos e além do ponto RAIL. Ambiente: gráfica e sendo de cargas no cuadro elétrico, as devidas readequações e adequações ambientais.
01	AUTO/ 2015	Alteração parcial – shaft para tubulação hidráulica e apadramento, alteração de altura de platibanda,

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO/UF:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

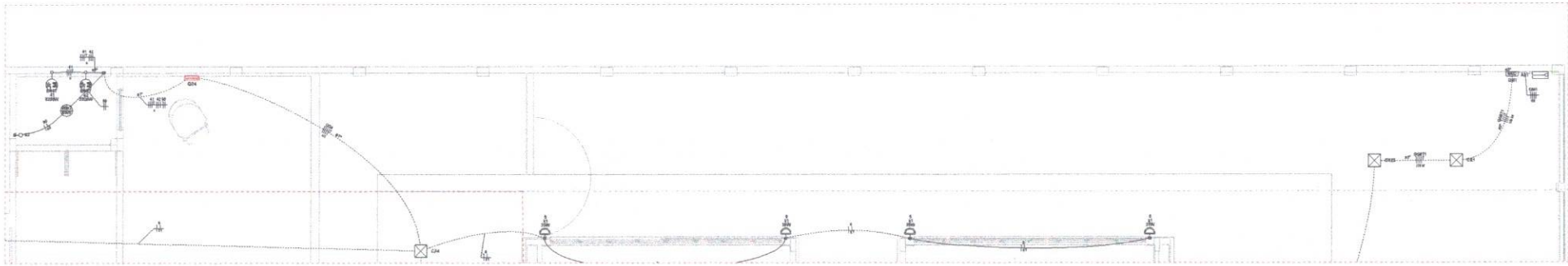
APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ELÉTRICA 380/220V

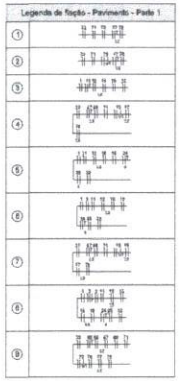
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO ELÉTRICO RAÇÃO BLOCO A	ELE
ARQUIVO: 6.00 6.01 6.02	ESCALA: 1:50	PRANCHA: 03/05
DATA: JANEIRO/2023		



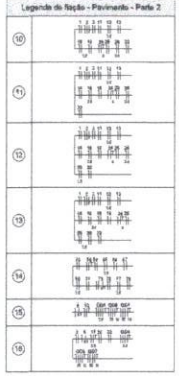
1 PLANTA BAIXA ELÉTRICO - CASTELO D'ÁGUA E ENTRADA

ESCALA 1/50

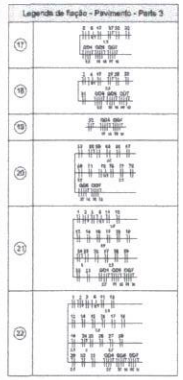
Legenda de fiação - Pavimento - Parte 1



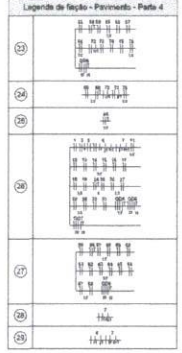
Legenda de fiação - Pavimento - Parte 2



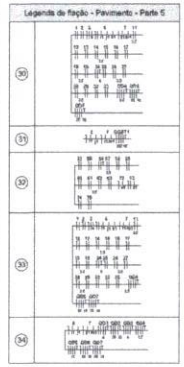
Legenda de fiação - Pavimento - Parte 3



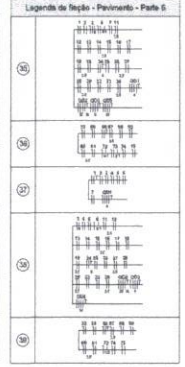
Legenda de fiação - Pavimento - Parte 4



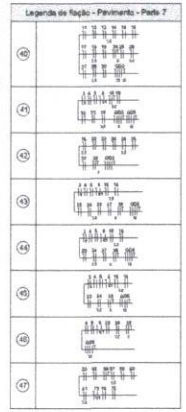
Legenda de fiação - Pavimento - Parte 5



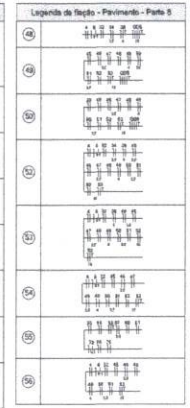
Legenda de fiação - Pavimento - Parte 6



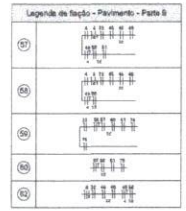
Legenda de fiação - Pavimento - Parte 7



Legenda de fiação - Pavimento - Parte 8



Legenda de fiação - Pavimento - Parte 9



Legenda - Pavimento

	2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	2 Tomadas médias a 1,10m do piso
	Caixa de passagem
	Caixa de passagem 150x150x80 a 2,80 do piso
	Caixa de passagem 300x300x300 no piso
	Cotovelo reto 90°
	Interruptor intermediário 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Interruptor simples e paralelo 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Interruptores simples 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
	Motor trifásico a 0,30m do piso
	Ponto genérico de luz
	Ponto genérico de luz 15W
	Ponto genérico de luz 150W
	Ponto genérico de luz 20W
	Ponto genérico de luz 250W
	Ponto genérico de luz 35W
	Ponto genérico de luz 50W
	Ponto genérico de luz 60W
	Ponto genérico de luz 80W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada no piso

Legenda das indicações - Pavimento

CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5000 W
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 22000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
MOO	Pontos de força - Uso específico - Microondas 1500w - média
TOE	Pontos de força - Uso específico - Torneira elétrica.
100x100x60	PVC - teto - 100x100x60 mm
BRJT	Tomada - uso específico - Bomba resalque - 3cv trifasico
TH	T horizontal 90° - 200x75mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 50x50mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x75mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 200x75mm
TM	Terminal - 150x75mm
TM	Terminal - 200x100mm

Legenda de condutos

	Cinza Teto Alto Média Baixo
	Ar Cond.
	Chuveiro
	Piso

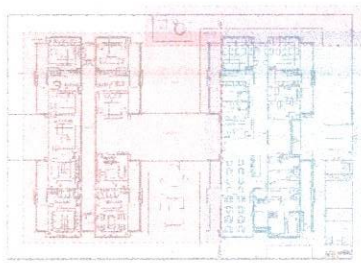


DIAGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DOS BLOCOS A/B e CASTELO D'ÁGUA

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de iluminação, tomadas de uso geral e específico para sanduaçãoo da arquitetura e novo barrilete. Atendimento a NBR 5410/2004.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: grelli e quadro de cargas no castelo d'agua, de duchas higienicas e encamihos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidraulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ELÉTRICA 380/220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO ELÉTRICO
FIAÇÃO
RESERVATÓRIO E ENTRADA

ELE

FORMATO: (841x594)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 04/05

Quadro de Cargas (QAR) – Padrão/Pb

Circuito	Descrição	Esquema	Módulos no trilho	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Icurto (kA/cm²)	Ib (A)	Disj. (A)	dV para (%)	dV total (%)	Status
QGBT1		3F+N+T	9/1	380/220 V	19.589	17630	R+S+T	53947	53942	53377	1,00	0,89	33,04	169,7	10	239,5	300	0,85	2,95	OK
TOTAL					19.589	17630	R+S+T	53947	53942	53377										

Quadro de Cargas (QSAT) – Padrão/Pb

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Quadro de Reserva	0,82	75,00	0,61
Cisterna, forno elétrico, aquecedores de água (não residencial)	160,70	46,00	73,92
Condomínio de alto padrão (não residencial)	59,47	100,00	59,47
Iluminação e TUGs (Escolas e semelhantes)	72,89	100,00	72,89
Ar-condicionado	39,91	85,00	33,93
Luz/geral/tug	9,43	100,00	9,43
		TOTAL:	250,85

Quadro de Cargas (QGBT1) – Padrão/Pb

Circuito	Descrição	Esquema	Módulos no trilho	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Icurto (kA/cm²)	Ib (A)	Disj. (A)	dV para (%)	dV total (%)	Status
QB		3F+N+T	9/1	380/220 V	9627	8499	R+S+T	1487	1437	1687	1,00	0,89	15,2	73,8	7,5	13	25	0,04	0,15	OK
QB		3F+N+T	9/1	380/220 V	21600	21600	R+S+T	13159	11022	6960			1,66	1,00	28,1	104,8	10	150	200	2,46	2,46	OK
QB		3F+N+T	9/1	380/220 V	25210	23400	R+S+T	10000	10452	20952			1,66	1,00	43,2	151,2	10	175	200	1,66	2,78	OK
QT		3F+N+T	9/1	380/220 V	4563	4048	R+S+T	1302	1258	1289	1,66	0,76	10,2	49,7	6	38,6	10	0,32	1,21	OK
QB		3F+N+T	9/1	380/220 V	23295	20655	R+S+T	10150	10500	10005	1,66	0,76	50,4	245,1	6	115,8	10	0,80	1,93	OK
QB		3F+N+T	9/1	380/220 V	15713	14130	R+S+T	4412	5176	5542	1,66	0,76	34,2	166,4	6	84,2	10	0,55	1,48	OK
QB		3F+N+T	9/1	380/220 V	18512,9	17385	R+S+T	6390	6060	5969	1,66	0,76	40,6	197,4	6	98,7	10	0,76	1,64	OK
TOTAL:					128850	119445	R+S+T	53947	53942	53377										

Quadro de Demanda (QGBT1) – Padrão/Pb

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Subsolo (Iluminação)	5,63	75,00	4,22
Cisterna, forno elétrico, aquecedores de água (não residencial)	131,76	46,00	60,61
Condomínio de alto padrão (não residencial)	39,47	100,00	39,47
Iluminação e TUGs (Escolas e semelhantes)	13,80	100,00	13,80
Luz/geral/tug	24,51	30,00	7,35
Ar-condicionado	31,83	100,00	31,83
		TOTAL:	116,72

Quadro de Cargas (QG) – Padrão/Pb

Circuito	Descrição	Esquema	Módulos no trilho	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Icurto (kA/cm²)	Ib (A)	Disj. (A)	dV para (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	Fase+T	8/1	220 V	1320	1188	S+T			1188			1,66	2,78	5,4	4,8	10	0,54	0,54	OK
2	Iluminação	Fase+T	8/1	220 V	1440	1296	S+T			1296			1,66	2,78	5,4	4,8	10	0,58	0,58	OK
3	Iluminação	Fase+T	8/1	220 V	1800	1620	S+T	1296					1,66	2,78	5,4	4,8	10	0,65	0,64	OK
5	Iluminação	Fase+T	8/1	220 V	979	979	T			979			1,66	2,78	5,4	4,8	10	1,09	0,97	OK
6	Iluminação Fáby Lobato	Fase+T	8/1	220 V	858	858	T			858			1,66	2,78	5,4	4,8	10	1,00	0,90	OK
7	Iluminação Externa	Fase	8/1	220 V	1848	1848	R	1848					1,66	2,78	5,4	4,8	10	1,64	1,69	OK
7	Iluminação Externa	Fase+T	8/1	220 V	858	858	T			858			1,66	2,78	5,4	4,8	10	1,00	0,90	OK
8	Reserva	Fase+T	8/1	220 V	0	0	R						1,66	2,78	5,4	4,8	10	1,09	0,97	OK
9	Reserva	Fase+T	8/1	220 V	0	0	R						1,66	2,78	5,4	4,8	10	1,09	0,97	OK
9	Reserva	Fase+T	8/1	220 V	0	0	R						1,66	2,78	5,4	4,8	10	1,09	0,97	OK
TOTAL:					8281	8082	R+S+T	3528	2384	2369										

Quadro de Demanda (QGT) – Padrão/Pb

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUGs (Escolas e semelhantes)	8,08	100,00	8,08
		TOTAL:	8,08

Quadro de Cargas (QDG) – Padrão/Pb

Circuito	Descrição	Esquema	Módulos no trilho	Tensão (V)	Pot. ativa (W)	Pot. total (VA)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Icurto (kA/cm²)	Ib (A)	Disj. (A)	dV para (%)	dV total (%)	Status
1	TUGs	Fase+T	8/1	220 V	1713	1903	S		1903				1,66	2,78	7,2	8,7	10	1,10	1,09	OK
4	TUGs	Fase+T	8/1	220 V	702	1138	R	1138					1,66	2,78	7,2	5,4	10	1,11	0,35	OK
6	TUGs	Fase+T	8/1	220 V	378	789	R	789					1,66	2,78	3,7	3,6	10	0,42	0,12	OK
10	TUGs	Fase+T	8/1	220 V	1332	1109	R	1109					1,66	2,78	10,2	5,4	10	0,62	0,67	OK
11	TUGs	Fase+T	8/1	220 V	1911	1956	S		1956				1,66	2,78	7,2	8,7	10	2,02	1,73	OK
12	TUGs	Fase+T	8/1	220 V	1911	1956	S			1956			1,66	2,78	7,2	8,7	10	2,02	1,73	OK
C	TUGs	Fase+T	8/1	220 V	4125	4250	R	(AR)					1,66	2,78	10,2	7,1	10	0,70	1,21	OK
13	A.C Infantil 1+1	Fase+T	8/1	220 V	3122	3250	T			3250			1,66	2,78	28,6	16,2	10	1,65	1,65	OK
15	A.C Infantil 1+1	Fase+T	8/1	220 V	3122	3250	R	3250					1,66	2,78	28,6	16,2	10	1,65	1,65	OK
16	Tomada Exa – Refeição 01	Fase+T	8/1	220 V	3168	3300	S		3300				1,66	2,78	31,7	18,3	10	1,55	1,65	OK
3	Tomada Exa – Refeição 01	Fase+T	8/1	220 V	3168	3300	T			3300			1,66	2,78	31,7	18,3	10	1,55	1,65	OK
14	Tomada Exa – Refeição 02	Fase+T	8/1	220 V	3168	3300	R	3300					1,66	2,78	31,7	18,3	10	1,55	1,65	OK
15	Tomada Exa – Refeição 03	Fase+T	8/1	220 V	3168	3300	S		3300				1,66	2,78	31,7	18,3	10	1,55	1,65	OK
16	Chuveiro – Fraldário 01	Fase+T	8/1	220 V	6743	6743	R						1,66	2,78	64,8	37,5	10	3,62	3,51	OK
9	Chuveiro – Fraldário 02	Fase+T	8/1	220 V	6743	6743	S		6743				1,66	2,78	64,8	37,5	10	3,62	3,51	OK
3	Aproximação	Fase+T	8/1	220 V	1743	1743	R			1743			1,66	2,78	16,8	9,7	10	1,10	1,05	OK
2	A.C Berçário	Fase+T	8/1	220 V	3168	3300	R	3168					1,66	2,78	31,7	18,3	10	1,65	1,65	OK
3	A.C Sala PNE	Fase+T	8/1	220 V	2113	2200	R	2200					1,66	2,78	21,4	12,1	10	1,20	1,20	OK
5	A.C Secretaria	Fase+T	8/1	220 V	975	975	R	975					1,66	2,78	9,8	5,4	10	0,53	1,79	OK
8	Reserva	Fase+T	8/1	220 V	-	0	R						1,66	1,66	0,0	0,0	10	0,00	0,00	OK
7	Reserva	Fase+T	8/1	220 V	-	0	R						1,66	1,66	0,0	0,0	10	0,00	0,00	OK
					53-18	53510	R+S+T	17103	19350	17103										
TOTAL:						54178	R+S+T	54178	54178	54178										

Quadro de Demanda (QDG) – Padrão/Pb

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Cisterna, forno elétrico, aquecedores de água (não residencial)	33,76	63,00	21,26
Condomínio de alto padrão (não residencial)	39,47	100,00	39,47
Iluminação e TUGs (Escolas e semelhantes)	8,41	100,00	8,41
Ar-condicionado	31,83	100,00	31,83
		TOTAL:	111,96

Quadro de Cargas (QDG) – Padrão/Pb

Circuito	Descrição	Esquema	Módulos no trilho	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Icurto (kA/cm²)	Ib (A)	Disj. (A)	dV para (%)	dV total (%)	Status
4	Fundo de Brooklyn	3F+T	6/1	150 V	3211	3211	R+S+T	1133	1133	1133	1,66	1,66	34,8	144,8	7,5	34,8	70	0,70	2,04	OK
45	Fundo de Brooklyn	3F+T	6/1	150 V	3211	3211	R+S+T	1133	1133	1133	1,66	1,66	34,8	144,8	7,5	34,8	70	0,70	2,04	OK
46	Reserva	F+N+T	9/1	150 V	0	0	R	R					1,66	1,66	4,8	0,0	10	0,00	0,00	OK
47	Reserva	F+N+T	9/1	150 V	0	0	R	R					1,66	1,66	4,8	0,0	10	0,00	0,00	OK
48	Iluminação	Fase	8/1	150 V	60	60	R	R					1,66	1,66	4,8	0,0	10	0,00	0,00	OK
TOTAL:					6482	6482	R+S+T	2267	2266	1947										

Quadro de Demanda (QDG) – Reserva

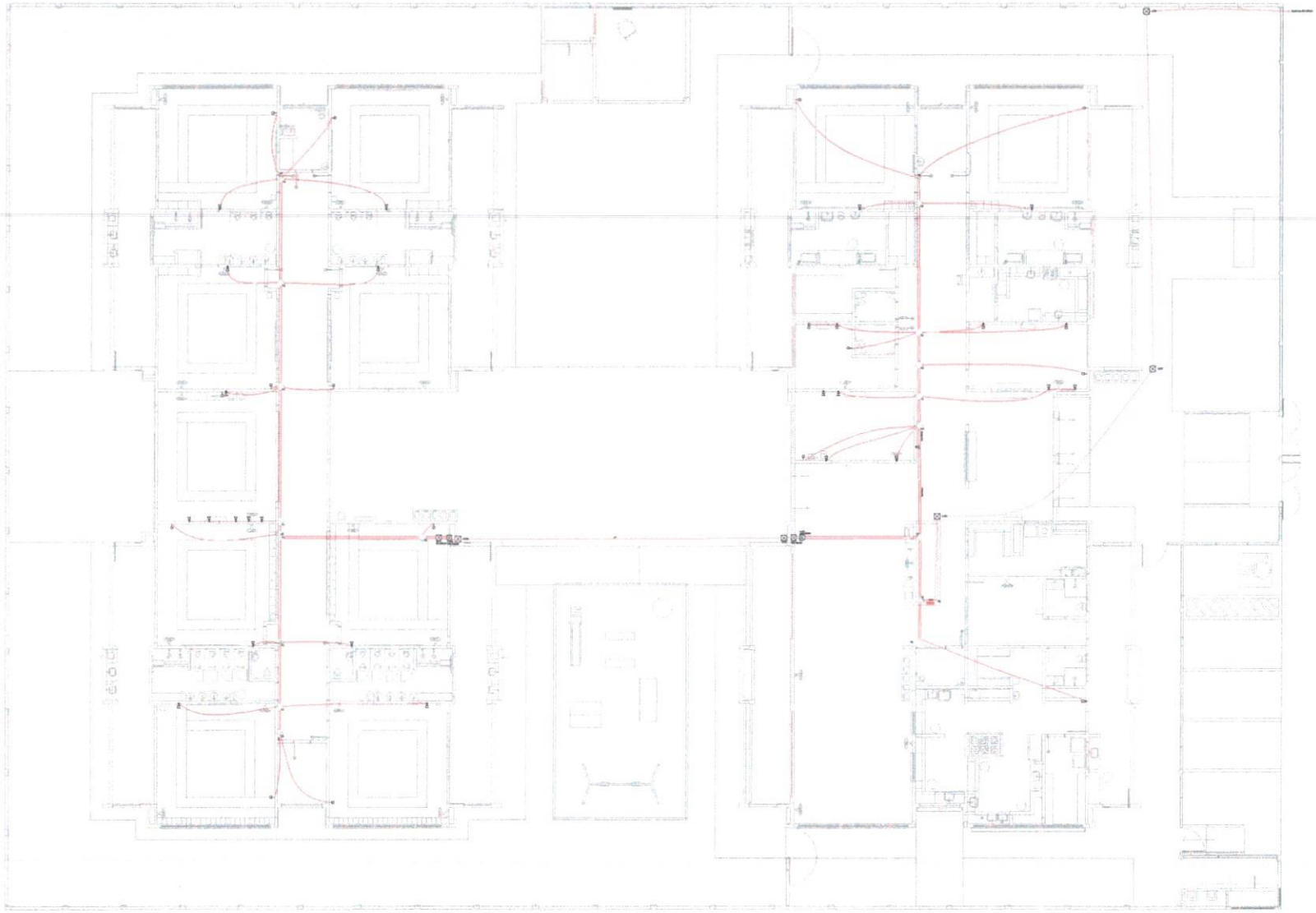
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Subsolo (Iluminação)	5,63	75,00	4,22
Iluminação e TUGs (Escolas e semelhantes)	8,08	100,00	8,08
		TOTAL:	12,30

Quadro de Cargas (QDG) – Padrão/Pb

Circuito	Descrição	Esquema	Módulos no trilho	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	In (A)	Ip (A)	Icurto (kA/cm²)	Ib (A)	Disj. (A)	dV para (%)	dV total (%)	Status
45	TUGs Cisterna	F+N+T	9/1	220 V	1111	1000	S		1000		1,66	0,73	8,9	5,1	5,0	24,0	10	0,78	0,40	OK
62	TUGs Cisterna	F+N+T	9/1	220 V	1111	1000	R	1000			1,66	0,73	8,9	5,1	5,0	24,0	10	0,80	0,07	OK
67	TUGs Cisterna	F+N+T	9/1	220 V	1111	1000	R	1000			1,66	0,73	8,9	5,1	5,0	24,0	10	0,80	0,07	OK
42	TUGs Cisterna	F+N+T	9/1	220 V	554	500	R	500			1,66	0,73	4,4	2,5	5,0	24,0	10	0,40	0,03	OK
68	TUGs Cisterna	F+N+T	9/1	220 V	1333	1200	R	1200			1,66	0,73	5,3	3,1	5,0	30,0	10	0,97	0,21	OK
69	TUGs Cisterna	F+N+T	9/1	220 V	554	500	T			500	1,66	0,73	4,4	2,5	5,0	24,0	10	0,40	0,03	OK
17	Micromotor Cisterna	F+N+T	9/1	220 V	1667	1500	R	1500			1,66	0,73	13,4	7,8	5,0	36,0	10	0,75	0,09	OK
52	Torneira ELE Cisterna	F+N+T	9/1	220 V	1556	1400	T			1400	1,66	0,73	14,0	15,2	10	67,0	10	0,70	0,27	OK
53	Torneira ELE Cisterna	F+N+T	9/1	220 V	1556	1400	T			1400	1,66	0,73	14,0	15,2	10	67,0	10	0,70	0,27	OK
54	Reserva	F+N+T	9/1	220 V	0	0	R				1,66	1,66	0,0	0,0	10	0,0	10	0,00	0,00	OK
TOTAL:					15000	13500	R+S+T	7500	6500	5500										

Quadro de Demanda (QDG) – Padrão/Pb

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Cisterna, forno elétrico, aquecedores de água (não residencial)	33,77	63,00	21,27
Iluminação e TUGs (Escolas e semelhantes)	8,44	100,00	8,44
Ar-condicionado	31,83	100,00	31,83
		TOTAL:	111,51



1 PLANTA BAIXA LÓGICA
ESCALA 1/75

Legenda	
	Eletroduto sob laje ou sobre forro
	Eletroduto sob laje ou sobre forro
	Eletroduto sob laje ou sobre forro
	Caixa de Tomada
	Caixa de Passagem em Alvenaria ou Forro
	Caixa de Passagem de Embutir no Piso
	Quadro de Distribuição Lógica

NOTAS IMPORTANTES

NOTAS

NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- NOTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014.
- PARA DIMENSIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO.
- OS ELETRODUTOS DOS EIXOS ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL SERÃO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL.
- OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS (PISO) SERÃO DE FERRO GALVANIZADO.
- AS TERAÇÕES APÓS ESTE PROJETO EXECUTADO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EM PRESSA DO PUNE.

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2021	Tratado: geral de disciplina conforme a atualização de orçamento. Redimensionamento dos pontos de telecomunicações para adequação de mobiliários e novo layout. Atendendo a NBR 14565/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendendo a NBR 5626/2012. Alteração quadro de áreas, tombamento (geral), pavimento 1 e 2, altura de distribuição, inclusão e exclusão de pontos, retirada de armário nos pavimentos, cx. de passagem das salas de aula e altura do ponto WAP. Ambientes: guarita e quadro de cargas, rampa, escadas, elevador e a escada de emergência.
01	JULHO/ 2016	Alteração geral para - início para locação, inclusão e exclusão/alt. alteração de altura de distribuição.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU/ BR
AUTOR DO PROJETO: CAU/ BR

APROVAÇÕES | CAU / BRA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

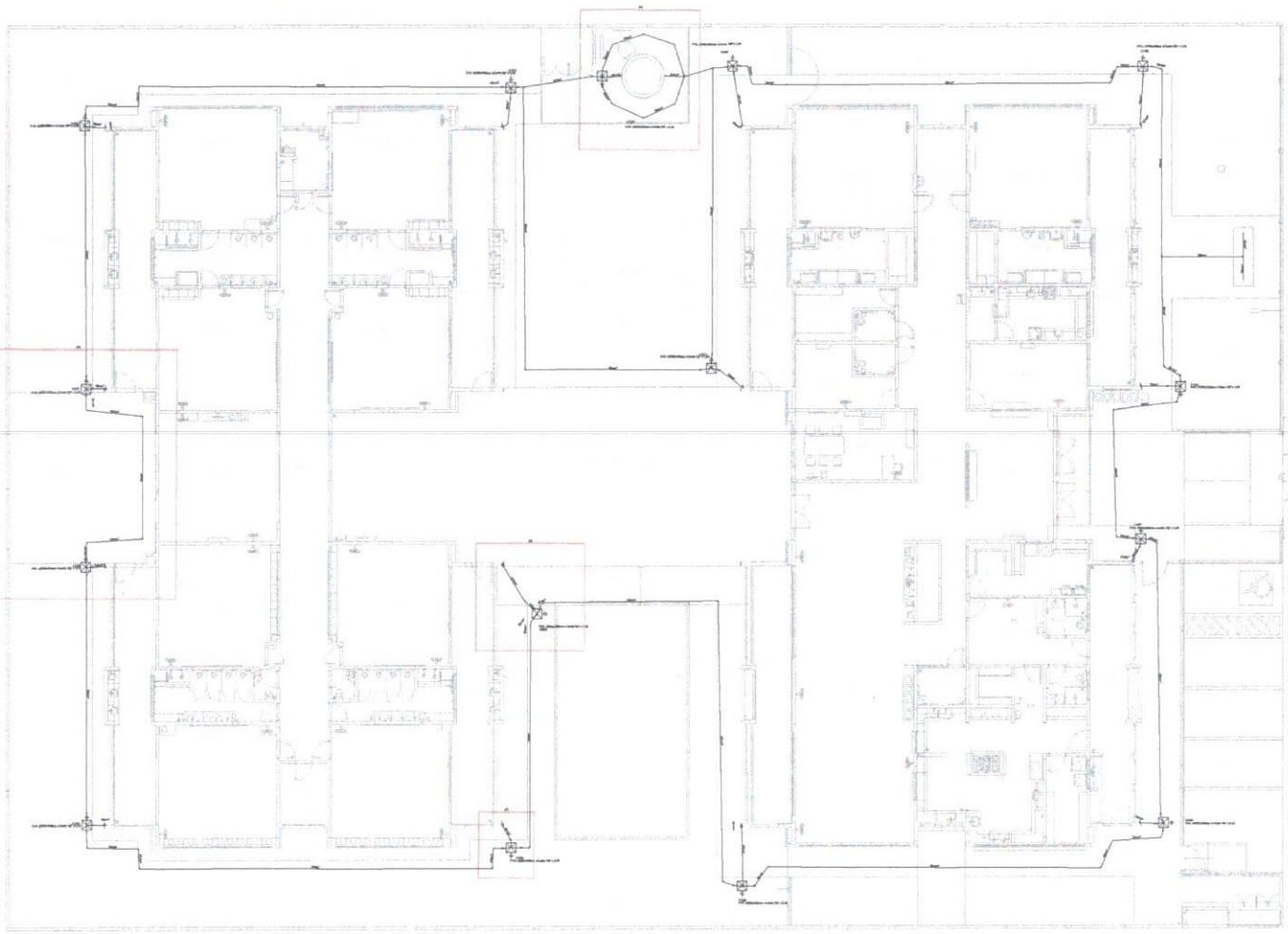
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO1
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO

ECE

ARQUIVO: PLAN_ELE_ECE_TIPO1_01.dwg | ESCALA: 1:75 | DATA: JANEIRO/2021 | PRANCHA: 01/01



1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/75

Lista de materiais	
SPDA	
Aterramento	
Caixa de inspeção	
PVC- Ø300x300mm	15 pç
Haste de aterramento - cobreada	
5/8" x 2,40m	15 pç
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
50mm²	310 m
Re-bar redondo aço galvanizado	
80mm² x 3,0 m	20 pç

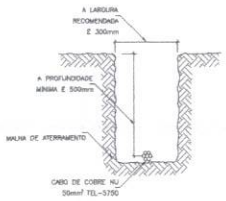
LEGENDA	
———	Barra chata de alumínio 7/8" X 1/8" m fixada sobre a platibanda
↓	Condutor de descida em rebar 80 mm² cfe. Projeto
⊠	Caixa de inspeção PVC 300 x 300 mm com haste de aterramento 5/8" x 2,40 m.

NOTAS

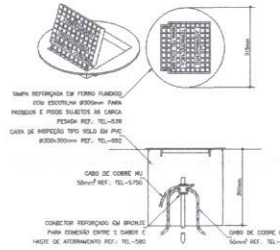
1 - SPDA CLASSE IV MISTO (SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO EXTERNOS, SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA (ESTRUTURAL) CLASSE DE SPDA CALCULADA EM ANÁLISE DE RISCO PARA A SITUAÇÃO MAIS CRÍTICA DO TERRITÓRIO NACIONAL (MAIOR ÍNDICE CERÂUNICO).
2 - SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO EM ANEL DE CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) LANÇADO EM VALA DE 80 cm DE PROFUNDIDADE (DETALHE 1), COMPLEMENTADO POR HASTES DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,40 m ALTA CAMADA CRAVADAS NO SOLO E ABRIGADAS EM CAIXA DE INSPEÇÃO DE SOLO 300 X 300 mm (DETALHE 2).
3 - A CONEXÃO ENTRE AS HASTES E O CABO DE ATERRAMENTO DEVE SER EXECUTADA COM CONECTOR REFORÇADO EM BRONZE (DETALHE 2). O CABO PROVENIENTE DO CONDUTOR DE DESCIDA DEVE SER INTERLIGADO À HASTE NO MESMO CONECTOR (DETALHE 2).
4 - O ANEL DE ATERRAMENTO DEVE ESTAR DISTANCIADO DE 1,0 m DAS PAREDES EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO. A POSIÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO E CONDUTORES DE DESCIDA É INDICADA NA PLANTA BAIXA.
5 - OS CONDUTORES DE DESCIDA EM REBAR 80 mm² DEVEM PASSAR NO INTERIOR DOS PILARES ESTRUTURAIS E POSSUIR TERMINAIS PARA CONEXÃO NAS EXTREMIDADES SUPERIOR E INFERIOR, CONFORME O DETALHE 5. A POSIÇÃO DO REBAR DENTRO DO PILAR DEVE SEGUIR A ORIENTAÇÃO DO DETALHE 4.
6 - O TERMINAL DA EXTREMIDADE SUPERIOR DO CONDUTOR DE DESCIDA (REBAR) DEVE SER CONECTADO AOS CONDUTORES DE CAPTAÇÃO (BARRA CHATA DE ALUMÍNIO) CONFORME A PRANCHA DE COBERTURA. O TERMINAL DA EXTREMIDADE INFERIOR DEVE SER CONECTADO A UM RABICHO DE CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) QUE, POR SUA VEZ, DEVERÁ SER INTERLIGADO AO CONECTOR DA HASTE DE ATERRAMENTO POSICIONADA PRÓXIMA AO PILAR, CONFORME OS DETALHES 2 E 3.
7 - O CASTELO D'ÁGUA METÁLICO DEVE SER ATERRADO EM DOIS PONTOS, CONFORME INDICADO NA PLANTA BAIXA, UTILIZANDO CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) E TERMINAL À COMPRESSÃO TA. O PONTO DE ATERRAMENTO DO CASTELO D'ÁGUA DEVE SER INDICADO PELO FABRICANTE. NO CASO DE NÃO POSSUIR TERMINAIS APROPRIADOS PARA ATERRAMENTO, PODEM SER UTILIZADOS OS CHUMBADORES DE FIXAÇÃO DO CASTELO E PORCA DE AÇO INOX. O TERMINAL A SER UTILIZADO DEVE SER COMPATÍVEL COM A SEÇÃO DO CHUMBADOR E SER COMPOSTO DE MATERIAL BIMETÁLICO COMPATÍVEL COM COBRE E O MATERIAL DA ESTRUTURA DO CASTELO D'ÁGUA.
8 - É OBRIGATÓRIA A APLICAÇÃO DE POLIURETANO NOS FUROS REALIZADOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONDUTORES.
9 - DESTAQUES EM VERMELHO NA PLANTA BAIXA SÃO REFERENTES AO DETALHAMENTO ISOMÉTRICO

NOTAS GERAIS

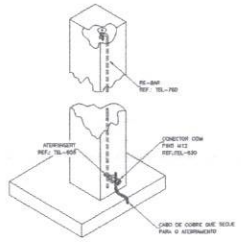
1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA



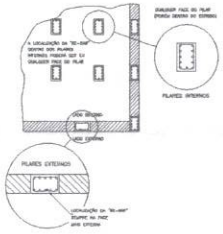
2 DETALHE 1
DISPOSIÇÃO DO CONDUTOR DE ATERRAMENTO EM VALA
SEM ESCALA



3 DETALHE 2
HASTE DE ATERRAMENTO CRAVADA NO SOLO E ABRIGADA EM CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESCALA



4 DETALHE 3
CONDUTOR DE DESCIDA EM REBAR 80 mm² PASSANDO NO INTERIOR DA COLUNA
SEM ESCALA



5 DETALHE 4
LOCALIZAÇÃO DO REBAR NO INTERIOR DOS PILARES
SEM ESCALA

03	JANEIRO/ 2026	Revisão geral de disciplina conforme a atualização da arquitetura. Foram acrescentados os elementos hidrossanitários para atender ao sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, com devida dimensionamento e detalhamento. Atendendo a NBR 5419/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Atendendo a NBR 5419/2015. Alteração: lançado de brise, fechamento Platibanda, locações 1 e 2, altura da platibanda, corrigindo a adequadamente, altura da corrimão nas rampas, com isso poderá ter influência e altura do guarda corpo. Fechamento - gradil e revestido de corrugado e cobrir chapa, as alturas Hplatibanda e Hcorrimão adequada.
01	AGOSTO/ 2015	Alteração parcelas - criado para locação hidráulica e detalhamento, alteração na altura da platibanda,
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

RESPONSÁVEL:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA
PREFEITURA / RA

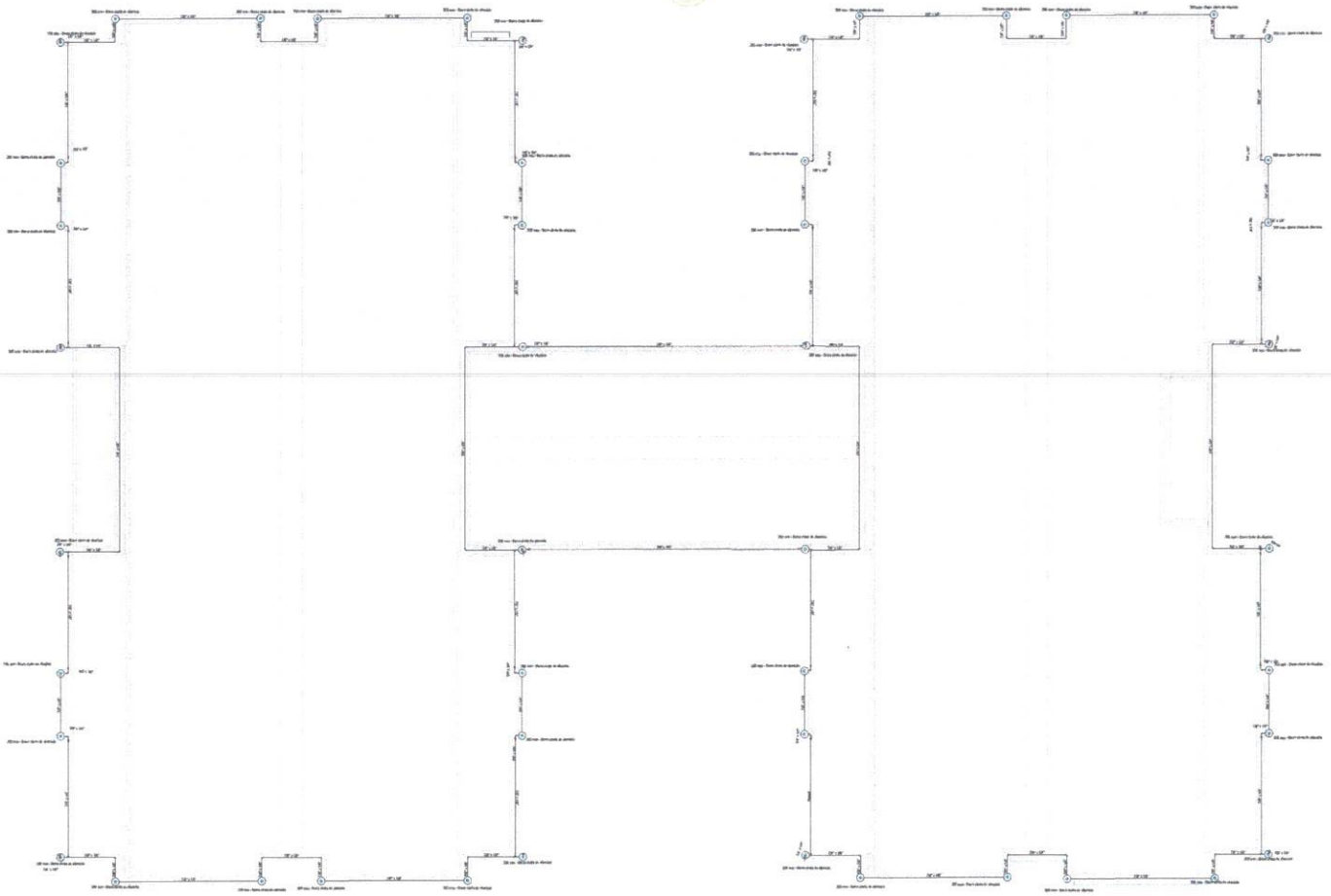
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

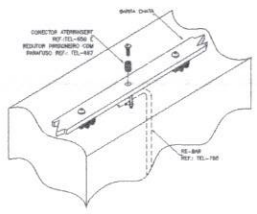
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
PLANTA BAIXA E DETALHES
EDA

REVISÃO: R.00 R.01 R.02
ESCALA: INDICADA
DATA: JANEIRO/2026
FOLHA: 01/03

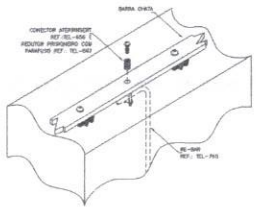
SUBMISSÃO: Mp (1180x841)



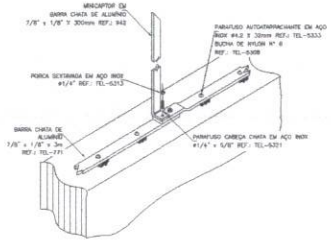
1 PLANTA DE COBRTURA
ESCALA 1/75



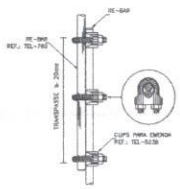
2 DETALHE 1
EMENDA ENTRE RE-BAR
S/ESC



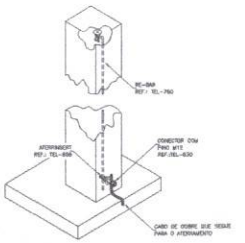
3 DETALHE 2
CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E CONDUTOR DE DESCIDA EM RE-BAR
S/ESC



4 DETALHE 3
FIXAÇÃO E EMENDA NA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
S/ESC



5 DETALHE 4
TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" h = 300 mm
S/ESC



6 DETALHE 5
RE-BAR 80 mm² NO INTERIOR DA COLUNA COM TERMINAIS NAS EXTREMIDADES
S/ESC

Lista de materiais		
SPDA		
Captores		
Terminal Aéreo		
900 mm - Barra chata de alumínio	48 pç	
Condutores de proteção (SPDA)		
Barra chata em alumínio - com furos		
7/8" x 1/8"	360 m	
Re-bar reforço aço galvanizado		
80mm²	28 pç	

LEGENDA
- Barra chata de alumínio 7/8" X 1/8" m fençada sobre a platibanda
- Condutor de descida em rebar 80 mm² dia. indicado
- Terminal aéreo 300 mm em barra chata de alumínio.

NOTAS

1 - SPDA CLASSE IV MISTO (SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO EXTERNOS. SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA ESTRUTURAL) CLASSE DE SPDA CALCULADA EM ANÁLISE DE RISCO PARA A SITUAÇÃO MAIS CRÍTICA DO TERRITÓRIO NACIONAL (MAIOR ÍNDICE CERAUNICO).
2 - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO EXTERNO COM TERMINAIS AÉREOS DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO H = 300 mm FIXADOS CONFORME O DETALHE 3, MALHA DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" FIXADA SOBRE A PLATIBANDA CONFORME O DETALHE 2.
3 - O CASTELO D'AGUA METALICO DISPENSA A INSTALAÇÃO DE CAPTORES E CONDUTORES DE DESCIDA EXTERNOS, POIS SE TRATAR DE ELEMENTO NATURAL DE CAPTAÇÃO E DESCIDA.
4 - A CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E RE-BAR DEVE SER EXECUTADA COM A UTILIZAÇÃO DE TERMINAL TIPO ATERRAMENT, CONFORME OS DETALHES 1 E 4.
5 - É OBRIGATÓRIA A APLICAÇÃO DE POLIURETANO NOS FUROS REALIZADOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONDUTORES.
6 - A FIXAÇÃO DAS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO DEVEM SER EXECUTADAS:
- A CADA 1,0 M PARA CONDUTORES HORIZONTAIS E,
- A CADA 1,5 M PARA CONDUTORES VERTICAIS.

7 - AS EMENDAS ENTRE RE-BAR DEVEM SER EXECUTADAS CONFORME O DETALHE 5.

NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SISLO. CONFORME LEI N°. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2020	Revisão geral de acordo com o condomínio da arquitetura. Foram providenciados os elementos necessários para atender as normas de Proteção contra Descargas Atmosféricas, contendo dimensionamento e detalhamento. Atendendo a NBR 5419/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Atendendo a NBR 5410/2015. Alteração gráfica de texto, fechamento frontal, cavaletes 1 e 2, além de platibanda, inserção e explicitação, além de caminhos nas sprinkas, um dos pontos hidráulicos e obra tipo para 648 funcionários, grade e quadro de cargas e um castelo d'água, de acordo com obra e instalações sob-elevação.
01	AGOSTO/ 2016	Alteração parcial - shaft para tubulação hidráulica e dimensionamento, direção de obra no platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROJETISTAS:
RESP. TÉCNICO: CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

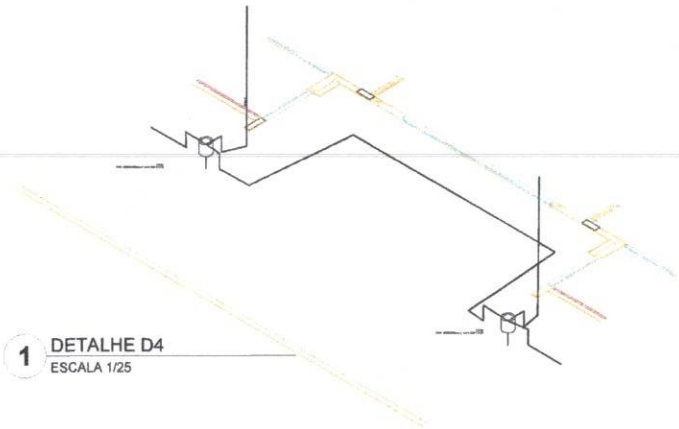
APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

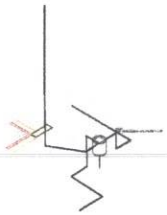
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

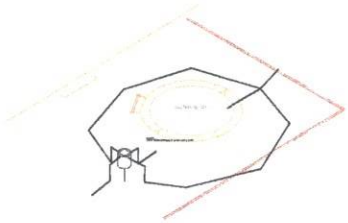
COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS COBERTURAS E DETALHES	EDA
FUSO/TM: SIRGAS 2000 (TM-WGS)	REVISÃO: R.02 R.01 R.00	ESCALA: INDICADA
	DATA: JANEIRO 2020	PRANCHA: 02/03



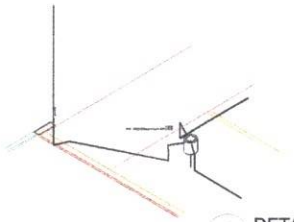
1 DETALHE D4
ESCALA 1/25



2 DETALHE D1
ESCALA 1/25



3 DETALHE D2
ESCALA 1/25



4 DETALHE D3
ESCALA 1/25

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Foram acrescentados os elementos necessários para atender ao sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, com devido dimensionamento e detalhamento. Atendimento a NBR 5419/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
DETALHES D1, D2, D3 e D4

EDA

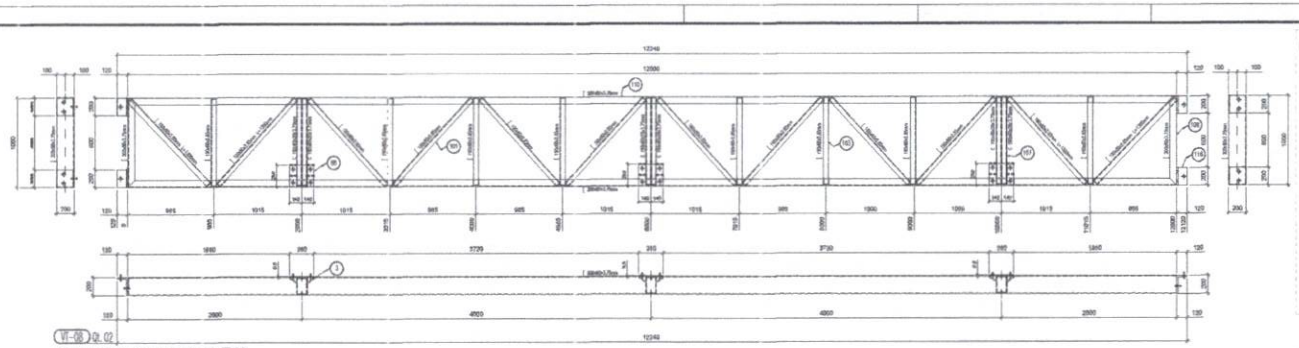
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1/25

PRANCHA
03/03

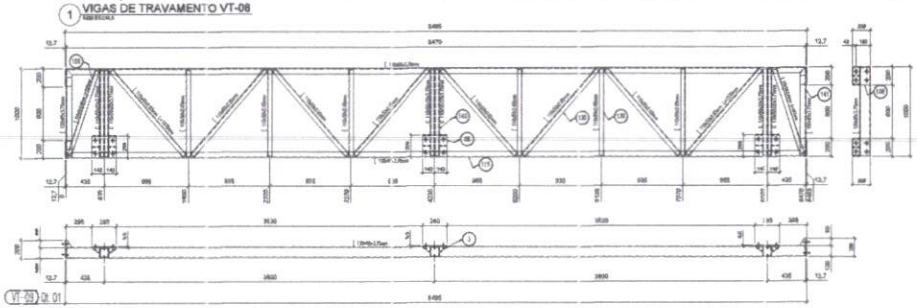
FORMATO
A2 (594X420)

DATA EMISSÃO
JAN/2023



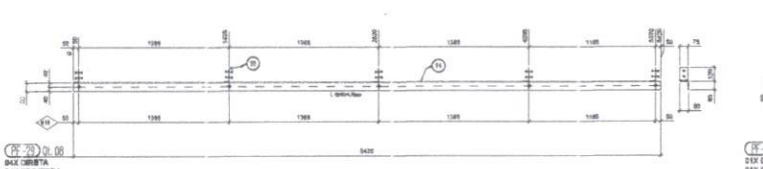
VT-08 Qt. 02

1 VIGAS DE TRAVAMENTO VT-08



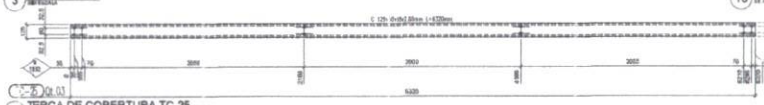
VT-09 Qt. 01

2 VIGAS DE TRAVAMENTO VT-09



PF-29 Qt. 06
BAIX DIREITA
BAIX ESQUERDA

3 PERFIL PF-29



C-25 Qt. 03

4 TERÇA DE COBERTURA TC-25



C-24 Qt. 06

5 TERÇA DE COBERTURA TC-24



C-20 Qt. 40

6 TERÇA DE COBERTURA TC-20



C-21 Qt. 54

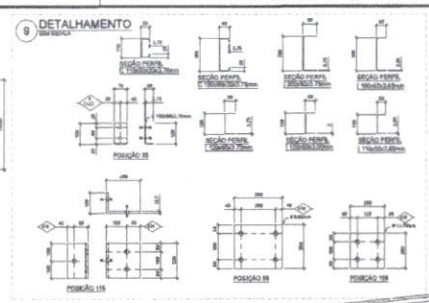
7 TERÇA DE COBERTURA TC-21

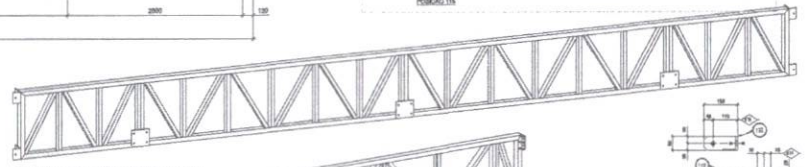


C-22 Qt. 116

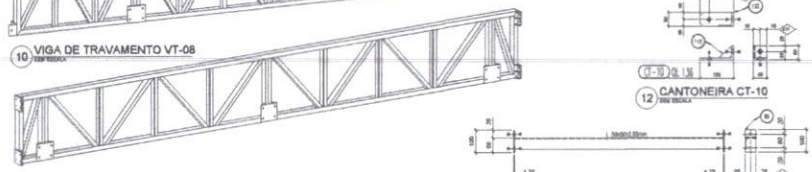
8 TERÇA DE COBERTURA TC-22

9 DETALHAMENTO

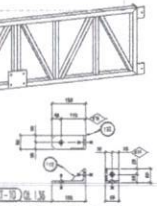




10 VIGA DE TRAVAMENTO VT-08



11 VIGA DE TRAVAMENTO VT-09



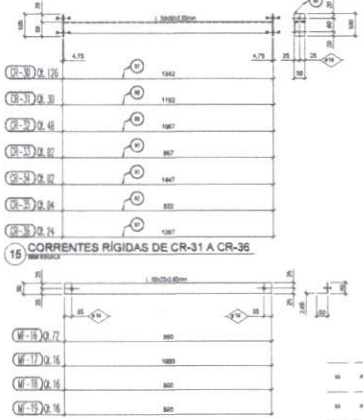
VT-10 Qt. 136

12 CANTONEIRA CT-10



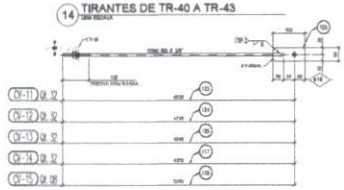
TR-40 Qt. 48
TR-41 Qt. 48
TR-42 Qt. 15
TR-43 Qt. 20

14 TIRANTES DE TR-40 A TR-43



CR-10 Qt. 125
CR-31 Qt. 30
CR-32 Qt. 46
CR-33 Qt. 67
CR-34 Qt. 67
CR-35 Qt. 24
CR-36 Qt. 74

15 CORRENTES RÍGIDAS DE CR-31 A CR-36



CV-11 Qt. 12
CV-12 Qt. 32
CV-13 Qt. 32
CV-14 Qt. 32
CV-15 Qt. 26

17 CONTRAVENTAMENTOS DE CV-11 A CV-15



CT-44 Qt. 136

16 CANTONEIRA CT-44

MF-16 Qt. 72
MF-17 Qt. 16
MF-18 Qt. 16
MF-19 Qt. 16

18 MÃO-FRANCESA DE MF-16 A MF-19

NOTAS

- MEDIDAS E VÃOES EM METROS.
- AS MEDIDAS DESTA FOLHA DE VIGAS DO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCEITO ARMADO.
- VERIFICAR DE TODAS CONSTRUTIVAS PORTANTES NAS FERRAGENS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE O MEMORIAL DESCRITIVO.
- AS MEDIDAS VERIFICAR NO LOCAL.
- NÃO EXECUTAR QUALQUER SERVIÇO SEM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR.

SEQUENCIA

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PROJETO ARQUITETÔNICO.
- PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO

CONVENÇÕES

- DESENHO:
AS PLANTAS SÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS ELEVAÇÕES SÃO VISTAS OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO.
AS SEÇÕES SÃO VISTAS DE DENTRO PARA FORA.
DIMENSÕES EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIDAS E DETALHES PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:

1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL
PERFIS LAMINADOS ..... ASTM A572 GR 50
TUBOS, RETANGULO E ESTRANGULADOS ..... ASTM A500
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A36
BARRA REDONDA ..... ASTM A36
BARRA ROSCADA ..... ASTM A193
PARAFUSOS E PORCAS ..... ASTM A325
B. SOLDA CONFORME NORMA ..... AWS - ELETRODO E70XX
OU ABNT - ELETRODO E60 OU E60

SOLDA DE CAMPO

EM TODO O CONTORNO

TIPO DE SOLDA

LISTA DE EXPEDIÇÃO

MARCA	QTDE	DESCRIÇÃO	PESO UN.	PESO TOT	SUP. TOT.
CR-03	136	CORRENTE RÍGIDA	1,3	187,2	29,2
CR-31	30	CORRENTE RÍGIDA	1,7	51,4	7,7
CR-32	46	CORRENTE RÍGIDA	2,9	133,1	5,8
CR-33	2	CORRENTE RÍGIDA	2,1	4,3	0,2
CR-34	3	CORRENTE RÍGIDA	3,3	9,9	0,3
CR-35	1	CORRENTE RÍGIDA	3,9	3,1	0,2
CR-36	74	CORRENTE RÍGIDA	3,5	71,3	1,4
CT-10	136	CANTONEIRA PARA CU	3,9	532,4	9,8
CT-44	132	CANTONEIRA PARA TR	8,3	21,7	1,3
CV-11	32	CONTRAVENTO	3,5	84,5	9,7
CV-12	32	CONTRAVENTO	3,1	198,1	9,7
CV-13	32	CONTRAVENTO	3,3	182,1	9,7
CV-14	32	CONTRAVENTO	3,9	83,3	9,7
CV-15	8	CONTRAVENTO	1,5	38,9	2,3
MF-16	72	MÃO FRANCESA	1,9	139,3	14,7
MF-17	16	MÃO FRANCESA	2,8	33,8	3,1
MF-18	16	MÃO FRANCESA	1,7	27,2	1,2
MF-19	16	MÃO FRANCESA	1,8	28,9	1,2
PF-29	6	PERFIL DE CHAPA DOBRADA	31,6	205,1	13,8
PF-37	2	PERFIL DE CHAPA DOBRADA	7,6	15,3	0,8
TC-25	40	TERÇA DE COBERTURA	36,6	1465,3	142,4
TC-24	84	TERÇA DE COBERTURA	21,5	1791,9	167,2
TC-20	116	TERÇA DE COBERTURA	33,7	3481,3	358,4
TC-21	40	TERÇA DE COBERTURA	33,6	1356,2	143,2
TC-22	6	TERÇA DE COBERTURA	36,5	189,8	18,6
TC-23	1	TERÇA DE COBERTURA	31,6	34,2	3,3
TC-28	4	TERÇA DE COBERTURA	21,2	84,8	13,4
TC-27	16	TERÇA DE COBERTURA	23,5	347,2	49,6
TC-26	16	TERÇA DE COBERTURA	28,5	518,2	65,6
TR-40	48	TIRANTE P TERÇAS	1,9	84,5	4,8
TR-41	48	TIRANTE P TERÇAS	1,3	88,3	6,0
TR-42	15	TIRANTE P TERÇAS	1,3	22,4	1,5
TR-43	20	TIRANTE P TERÇAS	1,2	30,8	2,0
VT-08	2	VIGA DE TRAVAMENTO	980,5	1131,5	33,0
VT-09	1	VIGA DE TRAVAMENTO	924,4	284,4	15,8
				16996,9	1962,7

LISTA MATERIAIS + POSIÇÕES

PESO TOTAL: 1406,5 kg. SUPERFÍCIE A TRATAR: 23,7 m²

MARCA POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	MAT.	Peso UNIT.	Peso TOT.	ÁREA m²
VT-08	2	VIGA DE TRAVAMENTO		565,0	1130,0	33,0
101	24	1W150X22,5 x 1300,0	ASTM A36	11,2	271,3	6,9
103	16	1W150X22,5 x 975,0	ASTM A36	8,5	136,0	3,3
107	12	C150X60X6,35X3,75 x 975,0	ASTM A36	8,3	116,4	2,4
105	4	2(W150X13,0) x 1300,0	ASTM A36	19,2	45,0	1,3
110	4	2(W150X13,0) x 1200,0	ASTM A36	17,8	106,8	3,4
116	8	L200X125X12,7 x 320,0	ASTM A36	4,8	38,4	0,4
3	24	# 6,35 x 65,0 x 80,0	ASTM A36	0,2	4,5	
68	6	# 9,50 x 350,0 x 280,0	ASTM A36	5,2	31,2	0,3
VT-09	1	VIGA DE TRAVAMENTO		284,4	284,4	15,8
109	2	1W150X22,5 x 1650,0	ASTM A36	14,2	28,4	0,7
108	4	# 12,7 x 250,0 x 280,0	ASTM A36	6,9	18,2	0,4
111	2	1W200X22,5 x 6465,0	ASTM A36	69,1	138,2	7,8
120	2	1W200X42,6 x 1275,0	ASTM A36	5,1	10,4	0,8
119	6	1W200X42,6 x 975,0	ASTM A36	4,1	24,8	0,6
140	8	C*150X22,5X6,35 x 975,0	ASTM A36	8,4	66,4	0,4
141	2	C150X60X6,35 x 1650,0	ASTM A36	7,0	14,0	0,3
3	24	# 6,35 x 65,0 x 80,0	ASTM A36	0,2	4,5	
68	2	# 9,50 x 350,0 x 280,0	ASTM A36	5,2	10,5	0,1

LISTA DE MATERIAL - POSIÇÕES

POS	QTDE	PERFIL	LARG.	COMP.	MAT.	PESO UN.	PESO TOT
112	136	# 4,75	25,0	75,9	ASTM A36	0,1	13,6
68	870	# 4,75	165,0	58,9	ASTM A36	0,3	95,3
3	32	# 6,35	65,0	59,0	ASTM A36	0,3	4,4
109	136	# 6,0	65,0	112,9	ASTM A36	0,6	68,0
113	6	# 6,0	165,0	389,0	ASTM A36	1,3	13,8
TC-06	40	C*(250X85X15X3,4)6		5323,9	ASTM A36	39,6	1585,0
TC-07	84	"		4282,9	ASTM A36	31,3	1191,0
TC-23	116	"		4149,9	ASTM A36	30,7	3497,2
TC-23	40	"		4885,9	ASTM A36	35,9	1059,2
TC-24	6	"		3368,9	ASTM A36	25,9	155,3
TC-25	4	"		4122,9	ASTM A36	31,5	94,8
TC-09	8	"		4238,9	ASTM A36	31,1	64,6
TC-27	16	"		4640,9	ASTM A36	33,8	367,2
TC-26	16	"		4868,9	ASTM A36	35,6	219,3
128	6	C150X60X6X3/4X3,75		1888,9	ASTM A36	14,8	169,2
147	72	FERRO REDONDO 25MP		6288,9	ASTM A36	2,8	74,9
114	8	"		3388,9	ASTM A36	2,9	23,0
123	32	"		4468,9	ASTM A36	3,8	78,1
124	32	"		4868,9	ASTM A36	3,8	82,8
125	32	"		4788,9	ASTM A36	3,8	84,4
TR-40	48	"		2488,9	ASTM A36	1,4	64,8
TR-41	48	"		2288,9	ASTM A36	1,3	60,8
TR-42	15	"		3888,9	ASTM A36	1,5	33,4
TR-43	20	"		2238,9	ASTM A36	1,3	36,0
CT-44	132	L 2"x 1/4"		58,5	ASTM A36	1,3	11,7
1	6	L150X65X3,75		136,0	ASTM A36	3,8	7,6
85	80	"		73,0	ASTM A36	0,3	15,0
102	136	L150X65X6,00		69,5	ASTM A36	4,8	108,8
87	136	L250X90X6,35		1372,5	ASTM A36	3,7	345,7
88	30	"		1132,5	ASTM A36	3,3	69,1
89	48	"		1057,5	ASTM A36	3,1	121,3
90	3	"		697,5	ASTM A36	1,7	3,4
91	3	"		1437,5	ASTM A36	3,8	5,7
92	3	"		412,5	ASTM A36	1,5	6,3
93	24	"		1277,5	ASTM A36	3,6	91,3
MF-16	72	"		550,0	ASTM A36	1,9	139,3
MF-17	16	"		1909,0	ASTM A36	2,8	72,0
MF-18	16	"		885,0	ASTM A36	1,7	27,2
MF-19	16	"		886,0	ASTM A36	1,8	28,4
94	6	L60X60X4,76		3408,9	ASTM A36	30,1	203,3
96	2	"		1466,9	ASTM A36	8,2	12,6

02	JAN/2021	Acerto geral de layout, conforme a orientação do 4º avaliador. Acréscimo/alteração das tabelas materiais de elementos dos Blocos, pilar central e arranque, Vigas, vigas baldrame e tabela de locação de pilares. Atendimento a NBR 9050/2015.
01	JAN/2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração quanto as áreas, nos banheiros PcdM, conforme 1 + 2, dê-se ao planfonte, inclusive o equipamento, altura do corrimão, eixo central, no piso padrão em relação a altura do piso Fino. Adequação, quanto a quadro de cargas no projeto Hidráulico e elétrico/luz, conforme.
00	AUG/20 2020	Alteração parcial e geral para tubulação hidráulica e complementos, alteração na altura de platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PROPRIETÁRIO / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES: VIGAS DE TRAVAMENTO VT-08 e VT-09, CGR, RÍGIDAS TERÇAS DE COBERTURA, CONTRAVENTOS, TIRANTES

SMT

PROJETO: ABJ/TSB/MHG

DESENHO: RJ/D RJ/D RJ/M

ESCALA: 1/50 EXCETO INDICADO

DATA: JUNHO/20

APROVADO

FOLHA Nº: 05/05



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/75

2 LEGENDA DOS BLOCOS
ESCALA 1/25

00	JANEIRO 2023	Revisão geral de disciplina conforme a circularização de engenharia. Predimensionamento das elementos estruturais e conferência de elementos para elaboração de orçamento. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 9122/2010.
00	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 6118/2014. Alteração: sistema de lajes, fechamentos (vento, condições 1 e 2, altura da platibanda, cobertura e reservatórios, altura da cobertura nas periféricas, etc.) Aa pedidos dos soleiras e vãos de porta. Fck, fundações, gradil e padrão de apoios no cadastro alterado, as demais informações inalteradas em circular.
01	AGOSTO 2015	Alteração planeta - shaft para tubulação hidráulica e esgotamento, alteração de altura de platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

RESPONSÁVEL

RESP. TÉCNICO — CNA / CREA

AUTOR DO PROJETO — CNA / CREA

APROVADO/DATA — CNA / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

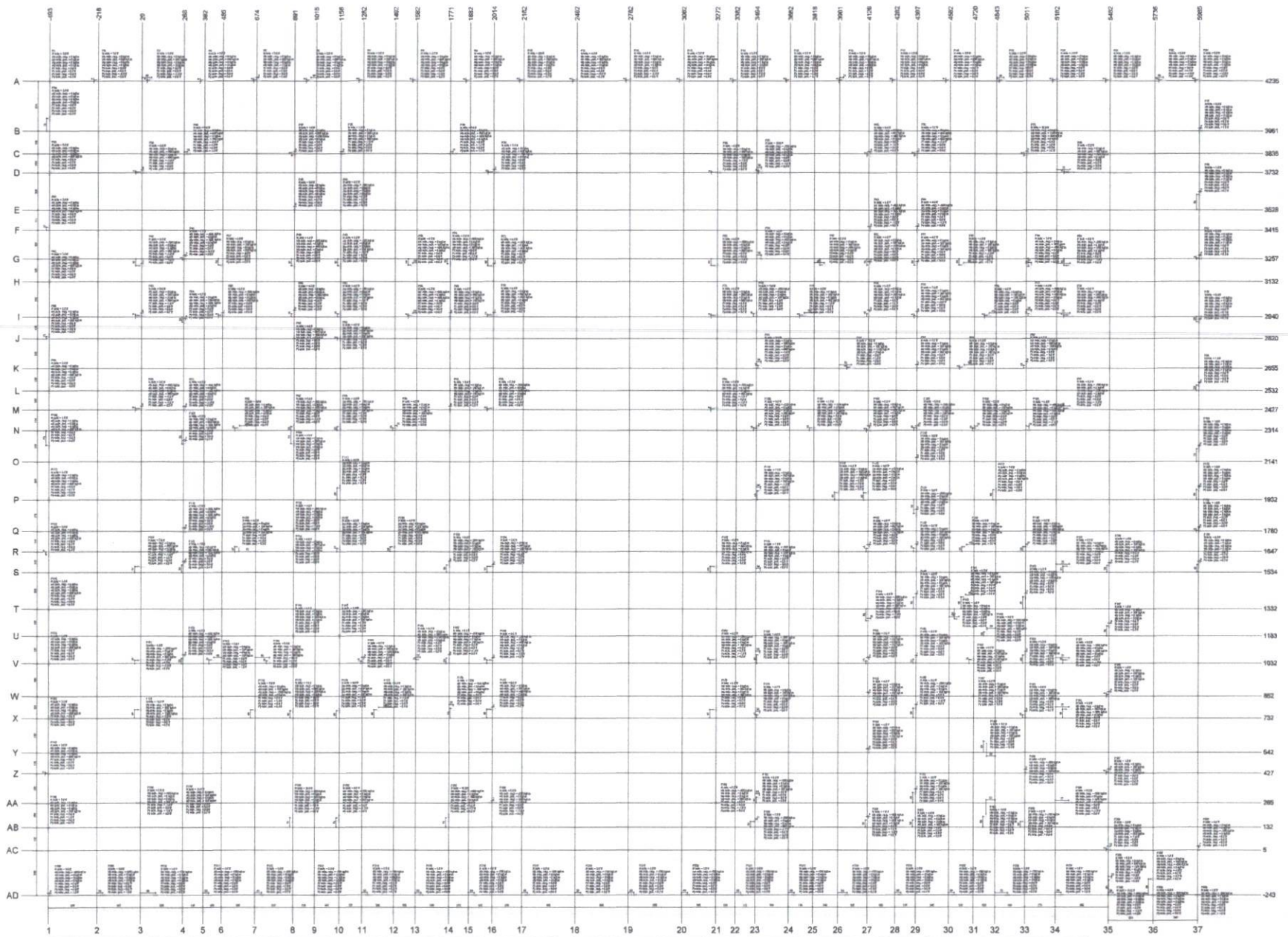
COORDENAÇÃO
COSET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LOCAÇÃO
LEGENDA DOS BLOCOS

SCO

ESCALA: 1:75 / 1:25
DATA: JANEIRO/2023

PRANCHA: 01/34



1 PLANTA DE QUADRO DE CARGAS
ESCALA 1/75

02	JAN/2022	Revisão geral de disciplina conforme a atualização de arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e exclusão de elementos para adequação de arquitetura Atendendo à NBR 6118/2014 e NBR 9122/2010
01	JAN/2021	Atendendo à NBR 9050/2015. Alteração: brise de brise, fechamento frontal, pendentes 1 e 2, altura da platibanda, revisão de escoramento, altura de pendentes nos pórticos, eixo dos pontos das sapatas e altura da parte PVA. Fundações: geometria de sapata no eixo/eixo 4 ligeira, de modelo hiperestático e encastrada em concreto.
00	JUN/2020	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e direcionamento, alteração de altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÃO

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / IES

OBSERVAÇÕES:

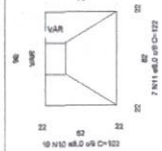
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

DEPARTAMENTO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE QUADRO DE CARGAS		SCO
FORMATO: 210X297MM	PROJETO: AJR AJR P JR AJR	ESCALA: 1:75 DATA EMISSÃO: JAN/2022	FOLHA/Nº: 02/34

S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S13=S14
=S15=S16=S17=S18=S19=S20=S21=S22=S24
=S35=S47=S67=S85=S93=S111=S114=S117
=S118=S126=S127=S144=S148=S154=S173
=S189=S202=S209=S213=S214=S215=S216
=S217=S218=S219=S220=S221=S222=S223
=S224=S225=S226=S227=S228=S229=S230
=S231=S232=S233

PLANTA
ESC 1:25



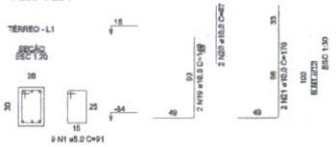
Solo com capacidade de suporte > 3,50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600,00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=
=P9=P14=P15=P16=P17=P18=
P19=P20=P21=P22
=P24=P35=P47=P67=P85=
=P93=P111=P118=P127=
=P148=P154=P173=P189=
=P202=P209=P213=
=P214=P215=P216=P217=
=P218=P219=P220=P221=
=P222=P223=P224=P225=
=P226=P227=P228=P229=
=P230=P231

TÉRREO - L1



P10

TÉRREO - L1



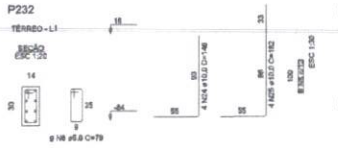
P114

TÉRREO - L1



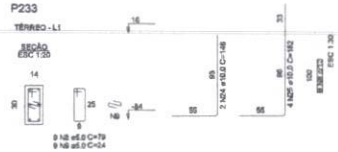
P232

TÉRREO - L1



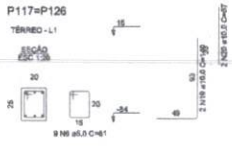
P233

TÉRREO - L1



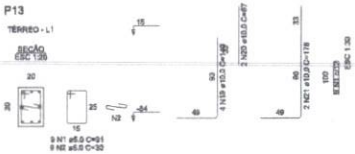
P117=P126

TÉRREO - L1



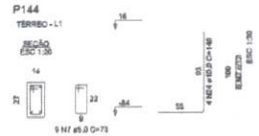
P13

TÉRREO - L1



P144

TÉRREO - L1

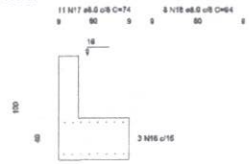


S27=S44=S66=S84=S94

PLANTA
ESC 1:25



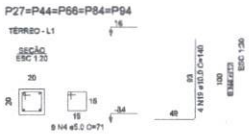
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2,50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800,00 kgf/m³

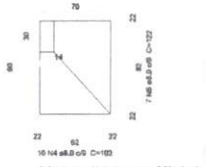
P27=P44=P66=P84=P94

TÉRREO - L1

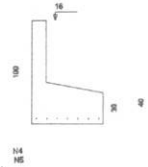


Sapatas isoladas para duas divisas
S1=S23=S212=S234

PLANTA
ESC 1:25



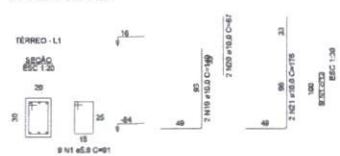
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2,50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800,00 kgf/m³

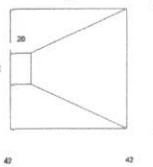
P1=P23=P212=P234

TÉRREO - L1



S11=S12

PLANTA
ESC 1:25



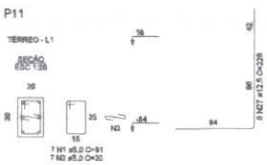
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 2,50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1800,00 kgf/m³

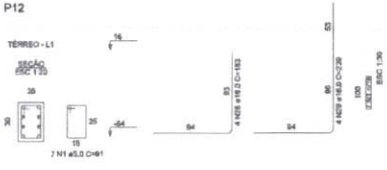
P11

TÉRREO - L1



P12

TÉRREO - L1



1 DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS SAPATAS
INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para execução da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PAA. Acréscimo: grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escarninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS SAPATAS

SCO

FORMATO: (841x594)

REVISÃO: R.03 R.03 R.01 R.02

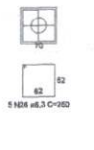
ESCALA: 1:20 / 1: 25 / 1:30

DATA EMISSÃO: JAN/2023

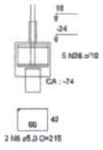
PRANCHA: 03/34

B36=B37=B41=B43=B50=B57=B58=B65=B68=B75
=B76=B83=B95=B98=B99=B100=B136=B139=B140
=B142=B155=B162=B163=B169=B181=B182=B186
=B192=B193=B194=B198=B203
1ø30

PLANTA
ESC 1:50



CORTE
ESC 1:50



P36=P37=P43

TÉRREO - L1

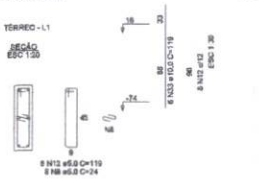
SEÇÃO
ESC 1:20



P41=P50=P57=P58=P65=P68=
=P75=P76=P83=P95=P98=P99=
=P100=P136=P139=P140=P142=
=P155=P162=P163=P169=P181=
=P182=P186=P192=P193=P194=
=P198=P203

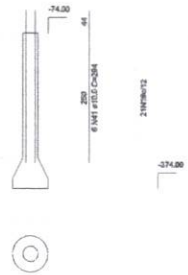
TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



T36=T37=T41=T43=T50=T57=T58=T65=T68=T75
=T76=T83=T95=T98=T99=T100=T136=T139=T140
=T142=T155=T162=T163=T169=T181=T182=T186
=T192=T193=T194=T198=T203

CORTE
ESC 1:50

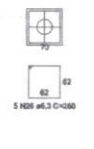


SEÇÃO
ESC 1:20

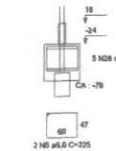


B31=B199
1ø30

PLANTA
ESC 1:50



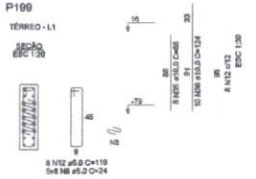
CORTE
ESC 1:50



P199

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

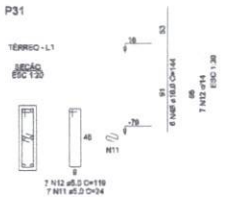


T31=T199

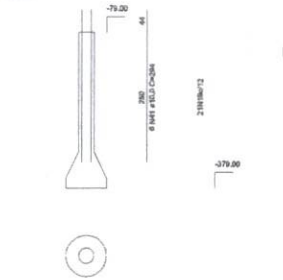
P31

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



CORTE
ESC 1:50

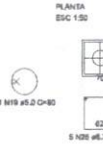


SEÇÃO
ESC 1:20

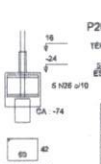


B200=B201
1ø30

PLANTA
ESC 1:50



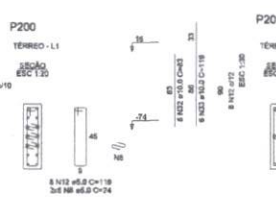
CORTE
ESC 1:50



P200

TÉRREO - L1

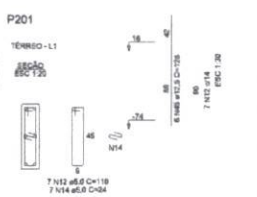
SEÇÃO
ESC 1:20



P201

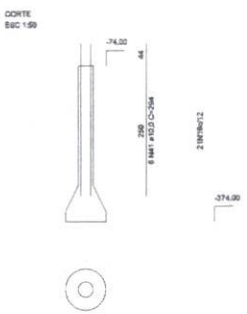
TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



T200=T201

CORTE
ESC 1:50

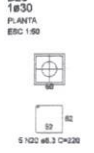


SEÇÃO
ESC 1:20

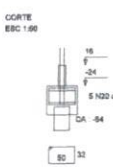


B28
1ø30

PLANTA
ESC 1:50



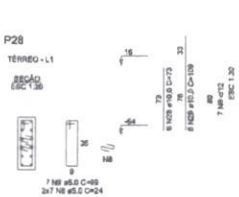
CORTE
ESC 1:50



P28

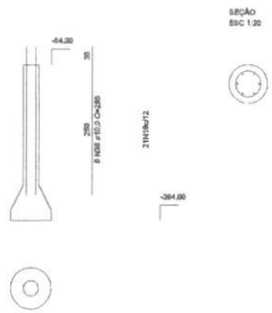
TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



T28

CORTE
ESC 1:50

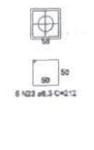


SEÇÃO
ESC 1:20

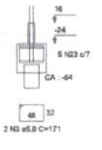


B105=B110
1ø30

PLANTA
ESC 1:50



CORTE
ESC 1:50



P105=P110

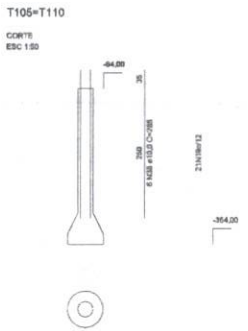
TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



T105=T110

CORTE
ESC 1:50



SEÇÃO
ESC 1:20

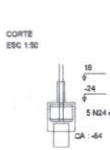


B122
1ø30

PLANTA
ESC 1:50



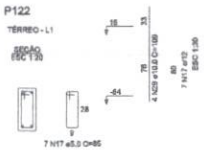
CORTE
ESC 1:50



P122

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



1 DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E TUBULÕES - PARTE 01
INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: questão de lixeira, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta P44; Acréscimo: grelha e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e reservatório pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E TUBULÕES PARTE 01

SCO

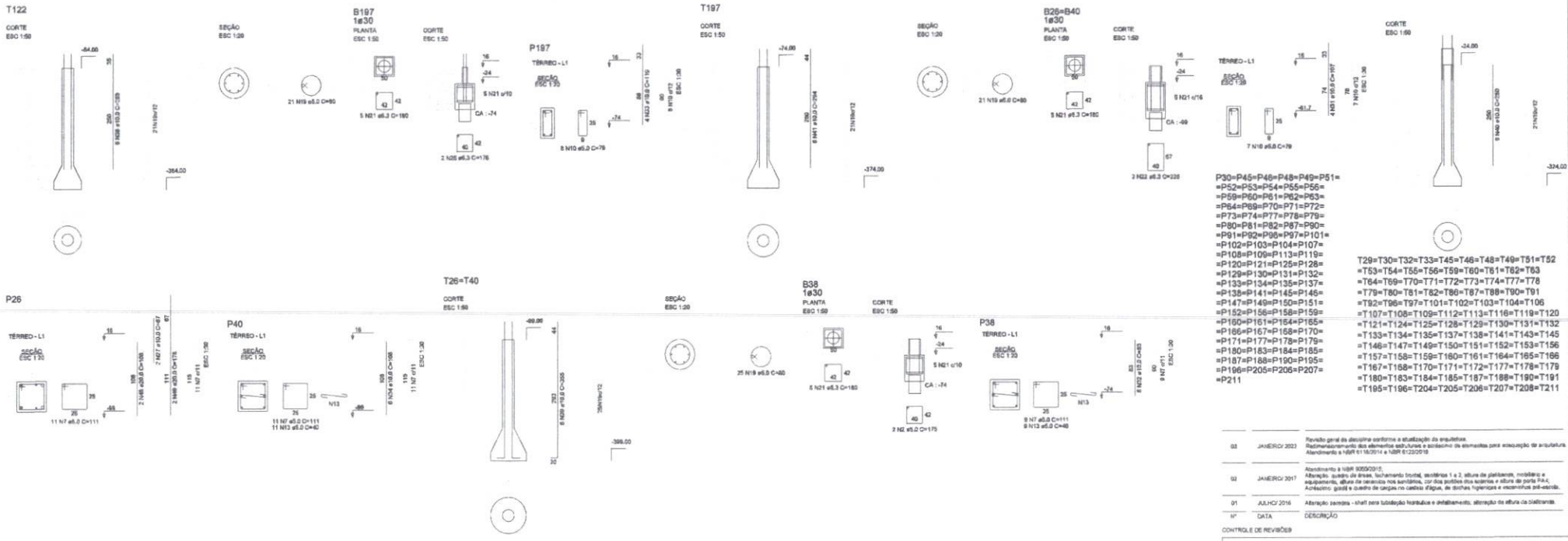
REVISÃO: R.00 R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1:20 / 1:30 / 1:50

DATA (MÊS/ANO): JAN/2023

FORMATO: (841x594)

PRANCHA: 04/34



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para execução de arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6123/2018.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sceiros e altura de porta PAA. Acréscimo: guarda e quadro de cargas no caixote d'água, de duchas higiênicas e escorrimhos pré-escrita.
01	JULHO/ 2016	Alteração: paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E TUBULÕES PARTE 02

SCO

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:20 / 1:30 / 1:50

PRANCHA: 05/34

FORMATO: (841x594)

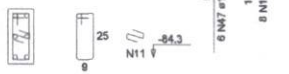
DATA EMISSÃO: JAN/2023

1 DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E TUBULÕES - PARTE 02
INDICADA

P34

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

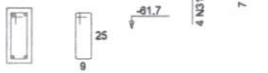


8 N10 ø5.0 C=79
8 N11 ø5.0 C=24

P42=P89

TÉRREO - L1

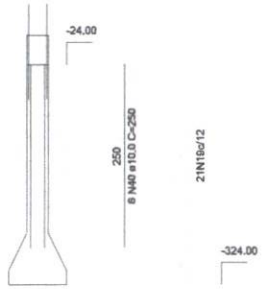
SEÇÃO
ESC 1:20



7 N10 ø5.0 C=79

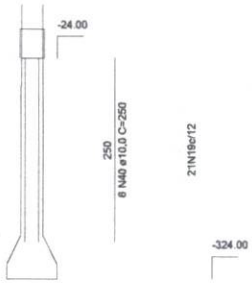
T34=T42=T89=T176

CORTE
ESC 1:50



T115=T123

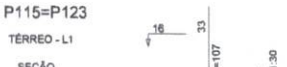
CORTE
ESC 1:50



P115=P123

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



7 N16 ø5.0 C=87

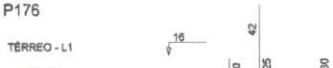
SEÇÃO
ESC 1:20

21 N19 ø5.0 C=80

P176

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



7 N10 ø5.0 C=79
7 N14 ø5.0 C=24

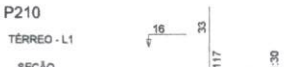
SEÇÃO
ESC 1:20

24 N19 ø5.0 C=80

P210

TÉRREO - L1

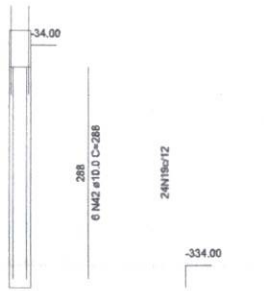
SEÇÃO
ESC 1:20



8 N10 ø5.0 C=79

T210

CORTE
ESC 1:50



1 DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E TUBULÕES - PARTE 03
INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E TUBULÕES PARTE 03

SCO

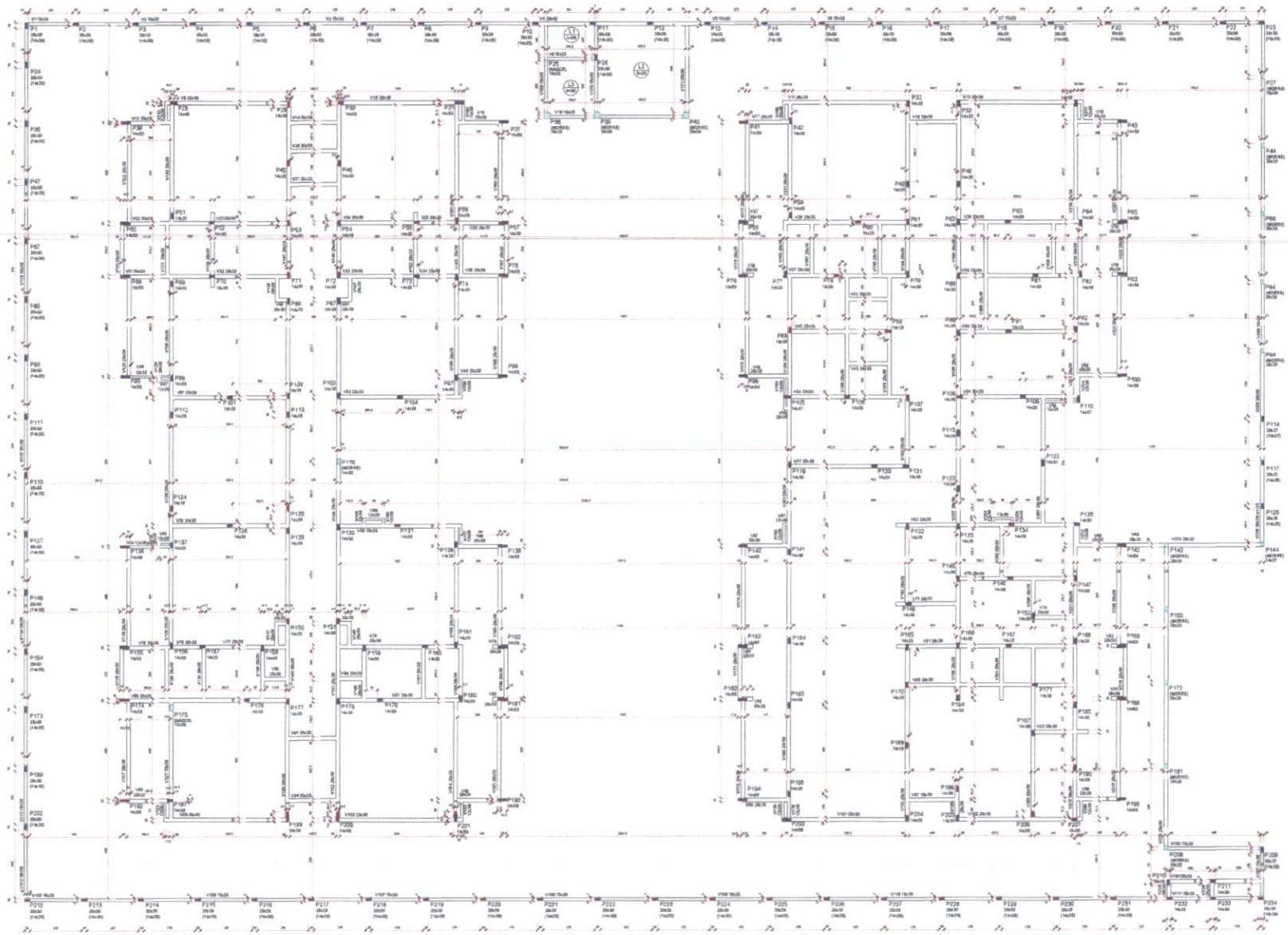
FORMATO
(841x594)

REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1:20 / 1:30 / 1:50

DATA EMISSÃO
JAN/2023

PRANCHA
06/34



1 FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1/75

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	15
V2	15x30	0	15
V3	15x30	0	15
V4	20x40	0	15
V5	15x30	0	15
V6	15x30	0	15
V7	15x30	0	15
V8	15x30	0	15
V9	20x30	0	15
V10	20x30	0	15
V11	20x30	0	15
V12	20x30	0	15
V13	20x30	0	15
V14	20x30	0	15
V15	20x30	0	15
V16	15x30	0	15
V17	20x30	0	15
V18	20x30	0	15
V19	20x30	0	15
V20	20x30	0	15
V21	20x30	0	15
V22	20x30	0	15
V23	20x30	0	15
V24	20x30	0	15
V25	20x30	0	15
V26	20x30	0	15
V27	20x30	0	15
V28	20x30	0	15
V29	20x30	0	15
V30	20x30	0	15
V31	20x30	0	15
V32	20x30	0	15
V33	20x30	0	15
V34	20x30	0	15
V35	20x30	0	15
V36	20x30	0	15
V37	20x30	0	15
V38	20x30	0	15
V39	20x30	0	15
V40	20x30	0	15
V41	20x30	0	15
V42	20x30	0	15
V43	20x30	0	15
V44	20x30	0	15
V45	20x30	0	15
V46	20x30	0	15
V47	20x30	0	15
V48	20x30	0	15
V49	20x30	0	15
V50	20x30	0	15
V51	20x30	0	15
V52	20x30	0	15
V53	20x30	0	15
V54	20x30	0	15
V55	20x30	0	15
V56	20x30	0	15
V57	20x30	0	15
V58	20x30	0	15
V59	20x30	0	15
V60	20x30	0	15
V61	20x30	0	15
V62	20x30	0	15
V63	20x30	0	15
V64	20x30	0	15
V65	20x30	0	15
V66	20x30	0	15
V67	20x30	0	15
V68	20x30	0	15
V69	20x30	0	15
V70	20x30	0	15
V71	20x30	0	15
V72	20x30	0	15
V73	20x30	0	15
V74	20x30	0	15
V75	20x30	0	15
V76	20x30	0	15
V77	20x30	0	15

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V78	20x30	0	15
V79	20x30	0	15
V80	20x30	0	15
V81	20x30	0	15
V82	20x30	0	15
V83	20x30	0	15
V84	20x30	0	15
V85	20x30	0	15
V86	20x30	0	15
V87	20x30	0	15
V88	20x30	0	15
V89	20x30	0	15
V90	20x30	0	15
V91	20x30	0	15
V92	20x30	0	15
V93	20x30	0	15
V94	20x30	0	15
V95	20x30	0	15
V96	20x30	0	15
V97	20x30	0	15
V98	20x30	0	15
V99	20x30	0	15
V100	20x30	0	15
V101	20x30	0	15
V102	20x30	0	15
V103	20x30	0	15
V104	20x30	0	15
V105	20x30	0	15
V106	20x30	0	15
V107	20x30	0	15
V108	20x30	0	15
V109	20x30	0	15
V110	20x30	0	15
V111	20x30	0	15
V112	20x30	0	15
V113	20x30	0	15
V114	20x30	0	15
V115	20x30	0	15
V116	20x30	0	15
V117	20x30	0	15
V118	20x30	0	15
V119	20x30	0	15
V120	20x30	0	15
V121	20x30	0	15
V122	20x30	0	15
V123	20x30	0	15
V124	20x30	0	15
V125	20x30	0	15
V126	20x30	0	15
V127	20x30	0	15
V128	20x30	0	15
V129	20x30	0	15
V130	20x30	0	15
V131	20x30	0	15
V132	20x30	0	15
V133	20x30	0	15
V134	20x30	0	15
V135	20x30	0	15
V136	20x30	0	15
V137	20x30	0	15
V138	20x30	0	15
V139	20x30	0	15
V140	20x30	0	15
V141	20x30	0	15
V142	20x30	0	15
V143	20x30	0	15
V144	20x30	0	15
V145	20x30	0	15
V146	20x30	0	15
V147	20x30	0	15
V148	20x30	0	15
V149	20x30	0	15
V150	20x30	0	15
V151	20x30	0	15
V152	20x30	0	15
V153	20x30	0	15
V154	20x30	0	15

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V155	20x30	0	15
V156	20x30	0	15
V157	20x30	0	15
V158	20x30	0	15
V159	20x30	0	15
V160	20x30	0	15
V161	20x30	0	15
V162	20x30	0	15
V163	20x30	0	15
V164	20x30	0	15
V165	20x30	0	15
V166	20x30	0	15
V167	20x30	0	15
V168	20x30	0	15
V169	20x30	0	15
V170	20x30	0	15
V171	20x30	0	15
V172	20x30	0	15
V173	20x30	0	15
V174	20x30	0	15
V175	20x30	0	15
V176	20x30	0	15
V177	20x30	0	15
V178	20x30	0	15
V179	20x30	0	15
V180	20x30	0	15
V181	20x30	0	15
V182	20x30	0	15
V183	20x30	0	15
V184	20x30	0	15
V185	20x30	0	15
V186	20x30	0	15
V187	20x30	0	15
V188	20x30	0	15
V189	20x30	0	15
V190	20x30	0	15
V191	20x30	0	15
V192	20x30	0	15
V193	20x30	0	15
V194	20x30	0	15
V195	20x30	0	15
V196	20x30	0	15
V197	20x30	0	15
V198	20x30	0	15
V199	20x30	0	15
V200	20x30	0	15
V201	20x30	0	15
V202	20x30	0	15
V203	20x30	0	15
V204	20x30	0	15
V205	20x30	-45	-5
V206	20x30	0	15
V207	20x30	0	15
V208	20x30	0	15
V209	20x30	0	15

Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Local/Reat
L1	Maciça	10	0	15	250	100	300	-
L2	Maciça	10	0	15	250	100	300	Vtv
L3	Maciça	10	0	15	250	100	300	-

Área de lajes

Tipo	Área (cm²)	Área de Enchimento	Área (cm²)
Nenhum			

Legenda dos pilares

- Pilar que nasce
- Pilar que cresce
- Pilar que morre
- Pilar sem modificação de seção

Consumo (pilares sem estribos)

Elemento	Fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
Vigas	250	12.95
Pilares	250	12.95
Lajes	250	12.95
Blocos	250	12.95
Estacas	250	12.95

03	JANEIRO 2023	Revisão geral de disciplinas conforme a atualização da arquitetura. Acompanhamento das alterações solicitadas e apontadas de maneira prévia pela executora. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 9122/2010.
02	JANEIRO 2017	Reprodução à NBR 6492/2015. Alteração quadro de áreas, locamento frontal, quadrados 1 e 2, altura da plataforma, vestíbulo e adaptações, alguns de corretiva nos quadrados, com isso ajustes dos pilares e altura da galha PNE. Protocolo: grelha e quadro de cargas no caderno Pilares, os demais Materiais e encontros ortonormais.
01	AGOSTO 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e esgotamento, alteração de altura da plataforma.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

RESPONSÁVEL:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COMISSÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE FORMA PAVIMENTO TÉRREO

SCO

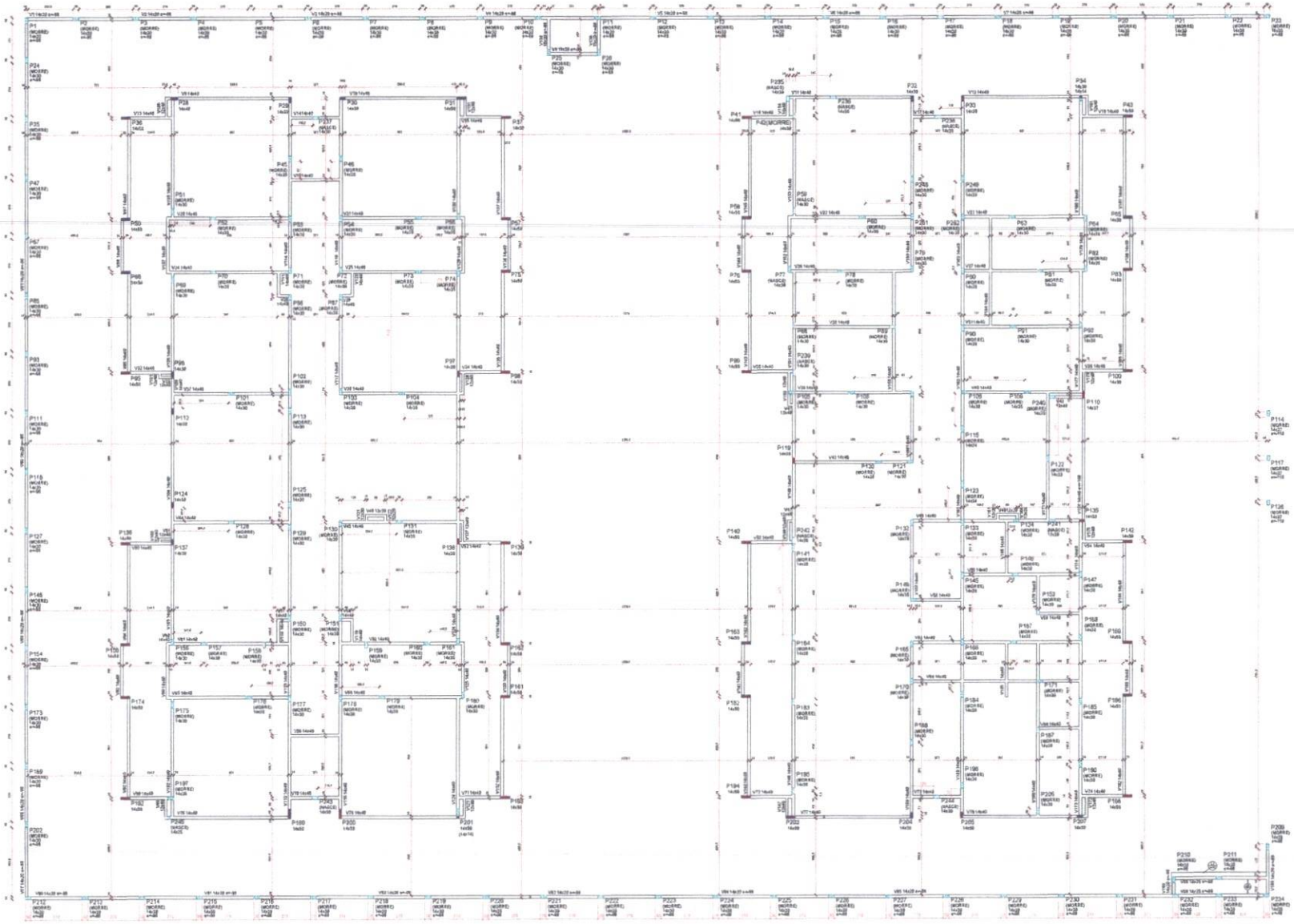
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PAPEL: A1 (0,59 x 0,84)

ESCALA: 1:75

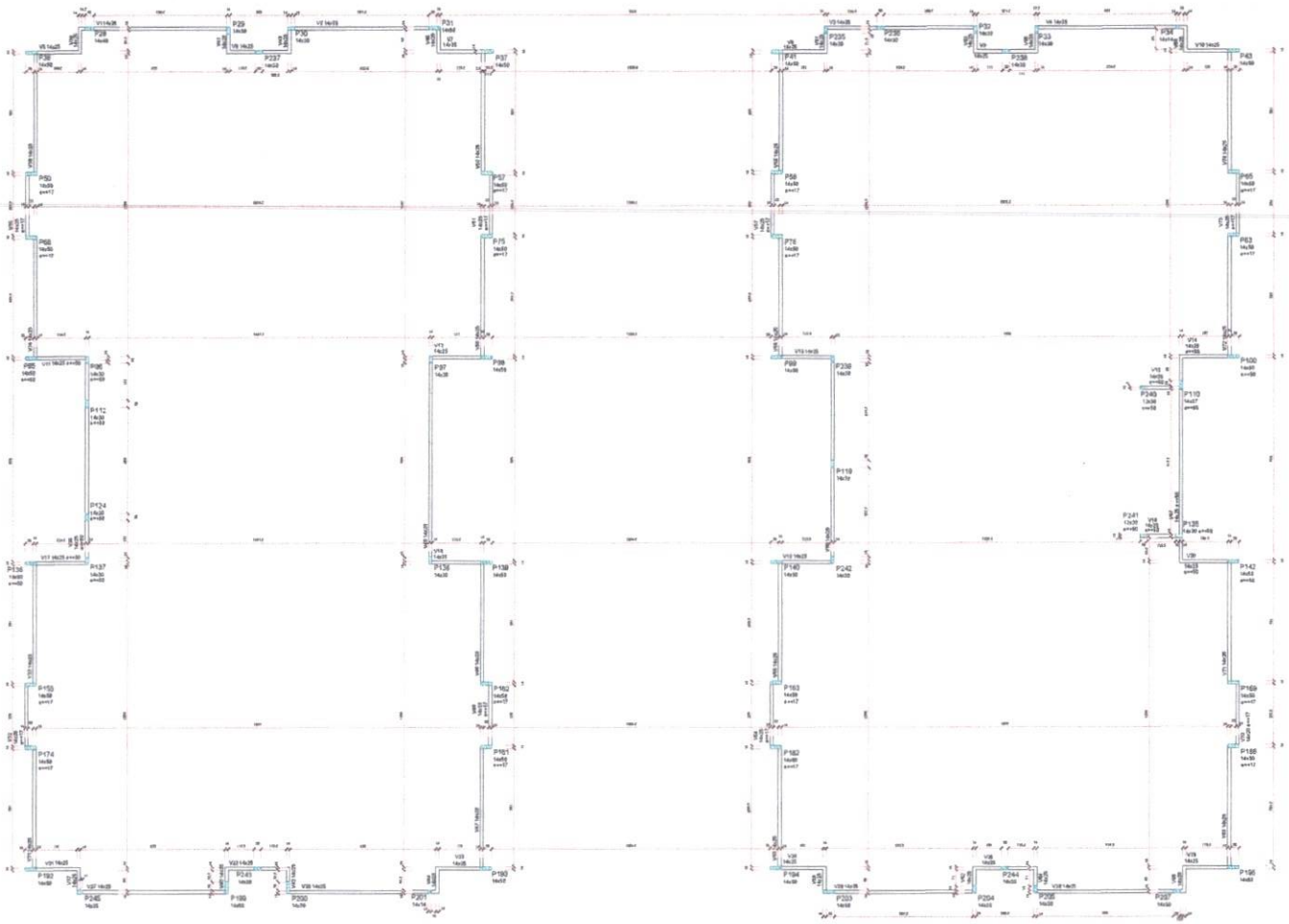
DATA: JANEIRO 2023

PRANCHA: 07/34



1 FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1/75

| Vigas | | |



1 FORMA DO PAVIMENTO PLATIBANDA
ESCALA 1/75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível Sup.
V1	14x25	0	463
V2	19x25	0	463
V3	14x25	0	463
V4	19x25	0	463
V5	14x25	0	463
V6	14x25	0	463
V7	14x25	0	463
V8	14x25	0	463
V9	14x25	0	463
V10	19x25	0	463
V11	14x25	55	490
V12	19x25	0	463
V13	14x25	0	463
V14	34x25	55	490
V15	14x25	55	490
V16	14x25	55	490
V17	14x25	55	490
V18	14x25	0	463
V19	14x25	0	463
V20	19x25	55	490
V21	14x25	0	463
V22	14x25	0	463
V23	14x25	0	463
V24	14x25	0	463
V25	14x25	0	463
V26	14x25	0	463
V27	14x25	0	463
V28	14x25	0	463
V29	14x25	0	463
V30	14x25	0	463
V31	14x25	0	463
V32	19x25	17	480
V33	14x25	0	463
V34	14x25	0	463
V35	14x25	17	480
V36	14x25	0	463
V37	14x25	0	463
V38	14x25	55	490
V39	19x25	0	463
V40	14x25	0	463
V41	14x25	0	463
V42	14x25	0	463
V43	14x25	0	463
V44	14x25	0	463
V45	14x25	0	463
V46	19x25	0	463
V47	19x25	0	463
V48	19x25	17	480
V49	19x25	0	463
V50	14x25	0	463
V51	14x25	17	480
V52	14x25	0	463
V53	14x25	0	463
V54	14x25	17	480
V55	14x25	0	463
V56	14x25	0	463
V57	14x25	17	480
V58	14x25	0	463
V59	14x25	0	463
V60	14x25	0	463
V61	14x25	0	463
V62	14x25	0	463
V63	14x25	0	463
V64	14x25	0	463
V65	14x25	0	463
V66	14x25	0	463
V67	14x25	55	490
V68	14x25	0	463
V69	14x25	0	463
V70	14x25	17	480
V71	14x25	0	463
V72	14x25	17	480
V73	14x25	0	463
V74	14x25	0	463

Características dos materiais	
fck	Abatimento
(kg/cm²)	(cm)
220	13±2

Legenda dos pilares
Pilar que nasce

03	JANEIRO/ 2026	Revisão geral de detalhes conforme a atualização de arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura. Atendimento a NBR 6118:2014 e NBR 6123:1988.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 6118:2014. Alteração: ajuste de áreas, fechamento frontal, medidas 1 e 2, além da platibanda, criação de 4 estacionamentos, além de ajustes nos cambotas, nos tipos padrões de pilares e viga de pátio frio. Fundações: ajuste e acerto de cargas no projeto (Sigus, de acordo relatórios e concepções anteriores
01	AUTOSET/ 2016	Alteração paredes + shaft para tubulação hidráulica e condicionamento, alteração de alturas de platibanda,
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÃO

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

RESPONSÁVEL(IS):

UNIDADE(S):

ENDEREÇO - UF:

RESPONSÁVEIS:

EQUIPE TÉCNICA: CAU / CREA

EQUIPE DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE FORMA
PAVIMENTO PLATIBANDA

SCO

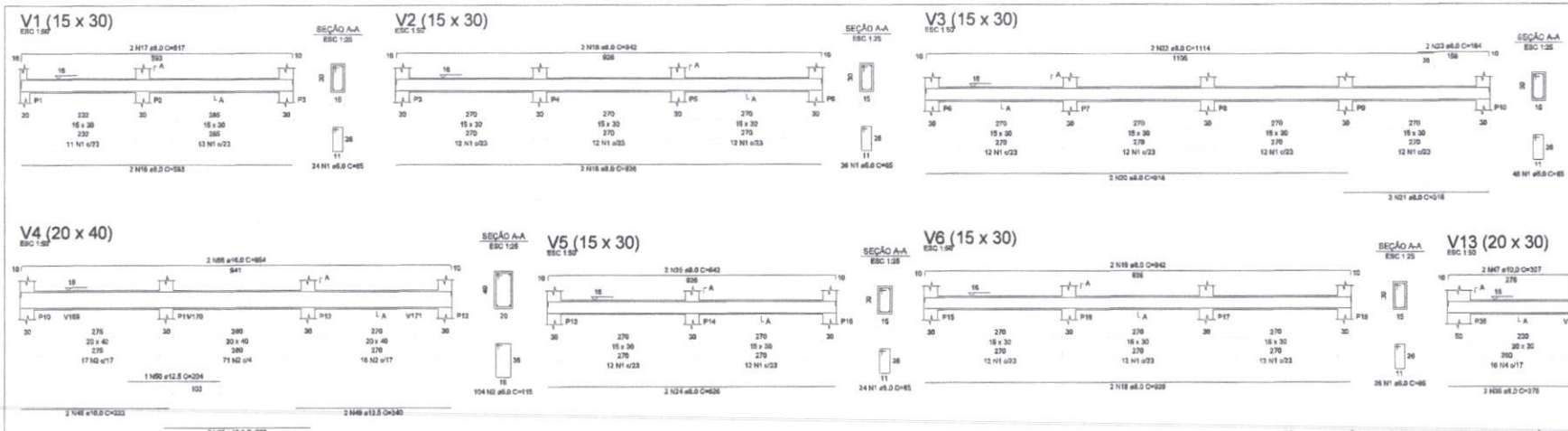
ESCALA: 1/75

DATA (MÊS/ANO): JANEIRO/2026

PRANCHA: 09/34

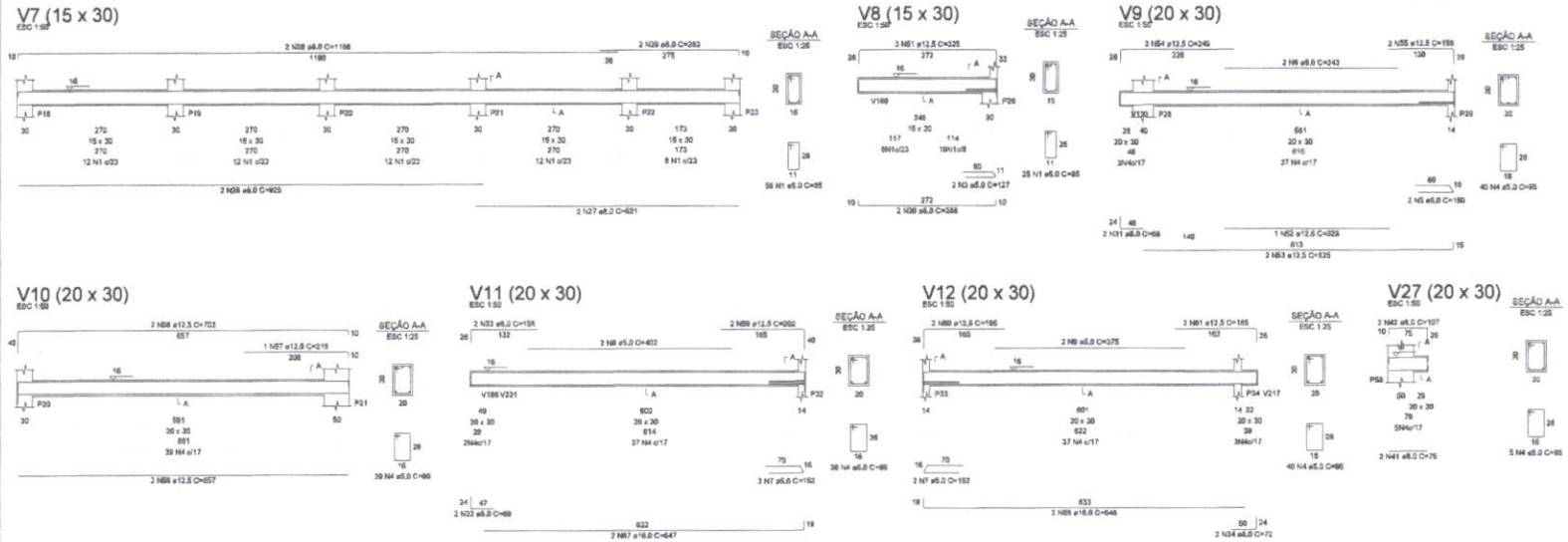
AUTOR(ES): (1 OBRIGAT.)

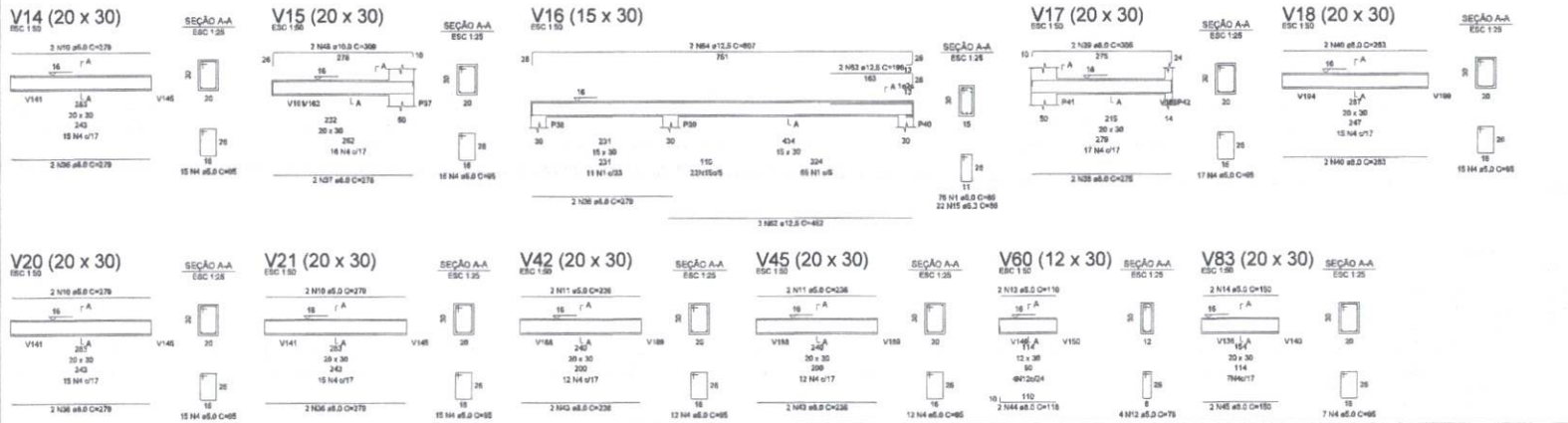
REVISÃO: R.00 R.01 R.02



Arcos 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 01
ESCALA INDICADA





Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6123/2019.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: cubículo de fraldas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, abaixo de cerâmica nos sanitários, cor das portas dos sanitários e altura da porta PA4. Acréscimo: grelha e aquecho de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 01

SCO

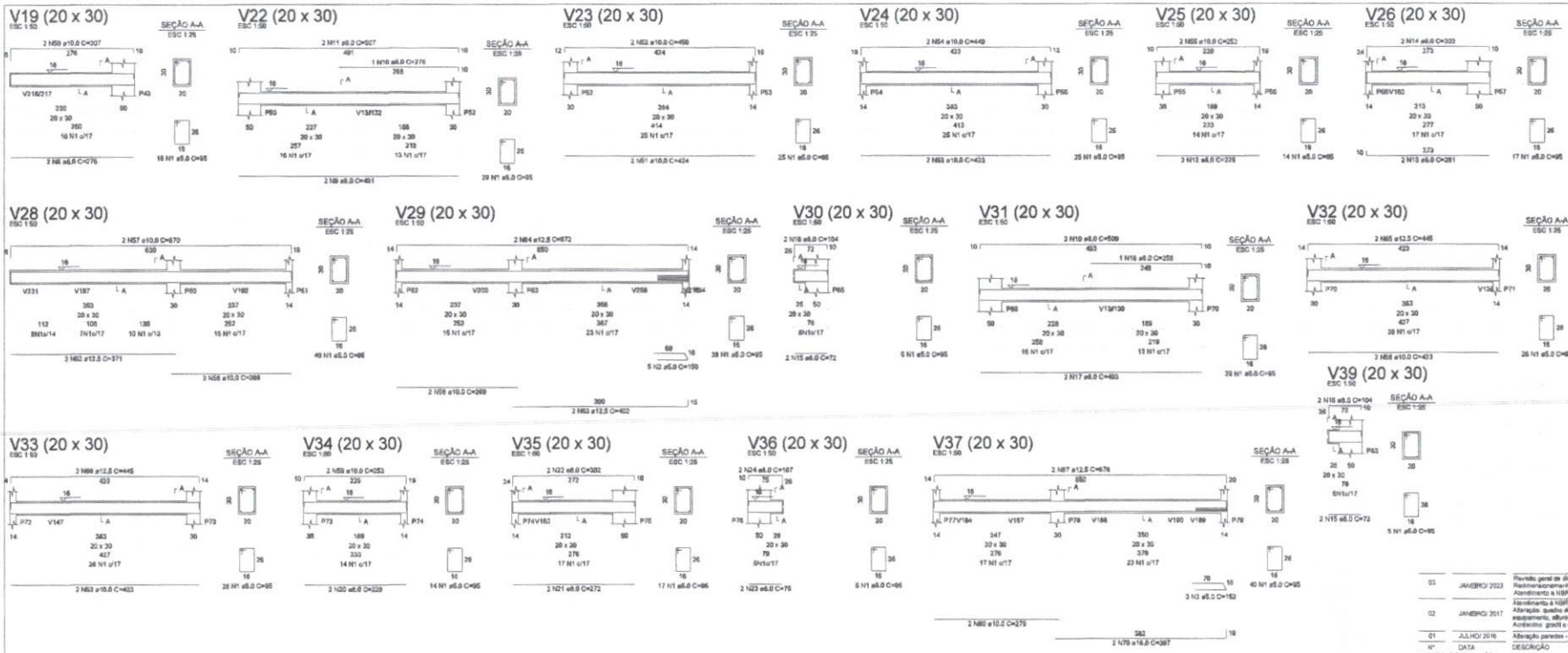
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO (841x594)

PRANCHA: 10/34



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 02
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme e atualização de arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento à NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração quadro de áreas, lechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ceramica nas sanitários, nor dos portões aos sobres e altura da porta PA4. Acréscimo grasil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escantinhos anti-esmag.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e dotedimensão, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 02

SCO

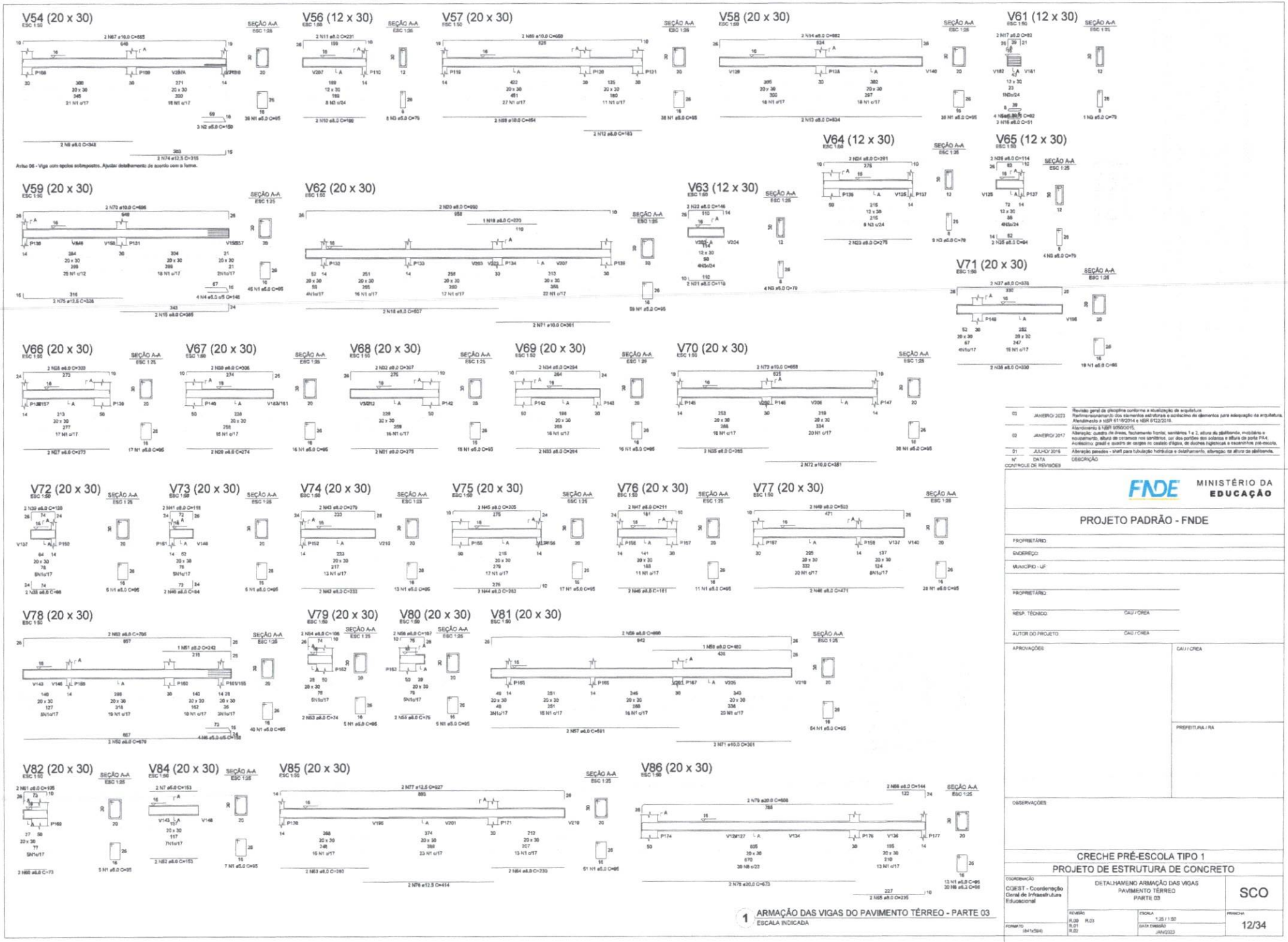
FORMATO (841x594)

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 11/34



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 03
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização de arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 8122/2016.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4. Acréscimo: grelha e quadro de cargas no casleto d'água, de duchas higiênicas e escanrinhos pré-escoo.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração na altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 03

SCO

REVISÃO: R.03 R.03 R.01 R.02

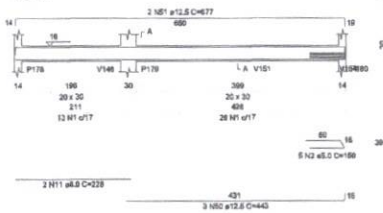
ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 12/34

FORMATO: (841x594)

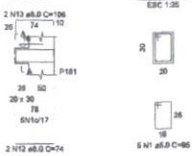
V87 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

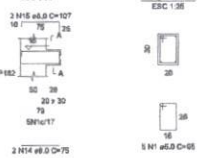


V88 (20 x 30)
ESC 1:50



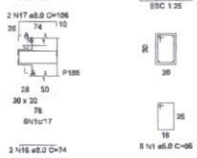
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V89 (20 x 30)
ESC 1:50

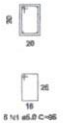


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

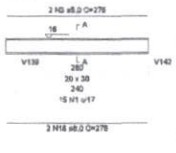
V90 (20 x 30)
ESC 1:50



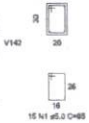
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



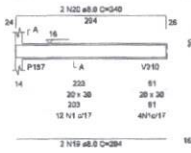
V91 (20 x 30)
ESC 1:50



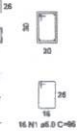
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



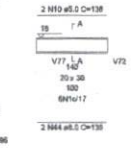
V92 (20 x 30)
ESC 1:50



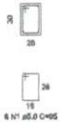
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



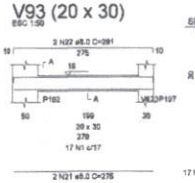
V137 (20 x 30)
ESC 1:50



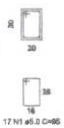
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



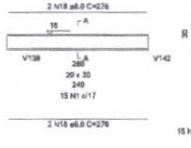
V93 (20 x 30)
ESC 1:50



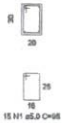
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



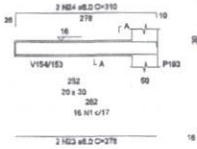
V94 (20 x 30)
ESC 1:50



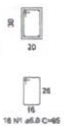
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



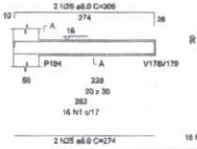
V95 (20 x 30)
ESC 1:50



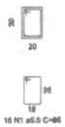
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



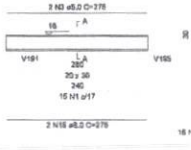
V96 (20 x 30)
ESC 1:50



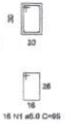
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



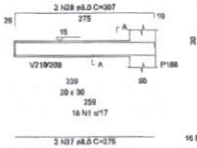
V97 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



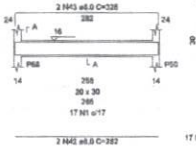
V98 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



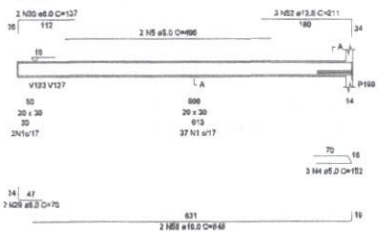
V121 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



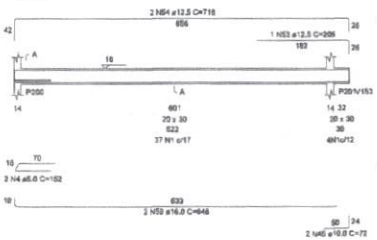
V99 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



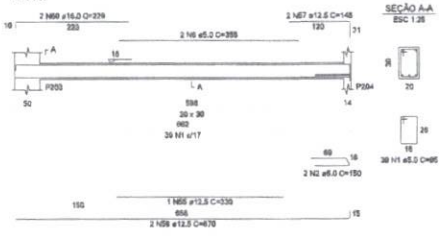
V100 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

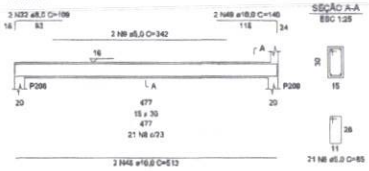


V101 (20 x 30)
ESC 1:50



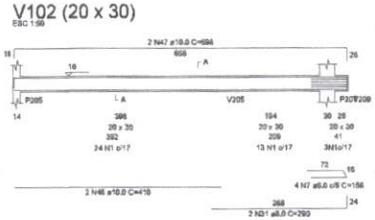
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V103 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

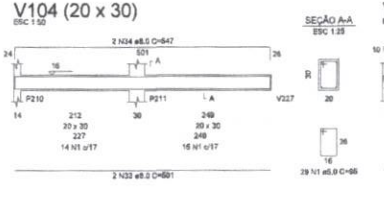
V102 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

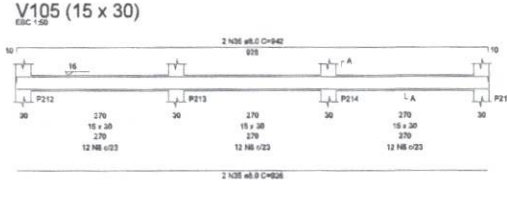


V104 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

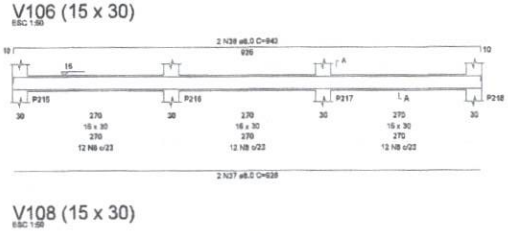
V105 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



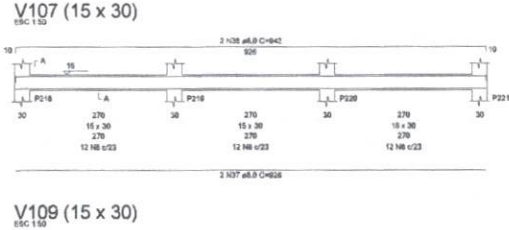
V106 (15 x 30)
ESC 1:50



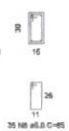
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



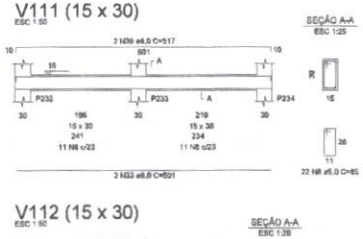
V107 (15 x 30)
ESC 1:50



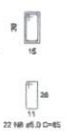
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



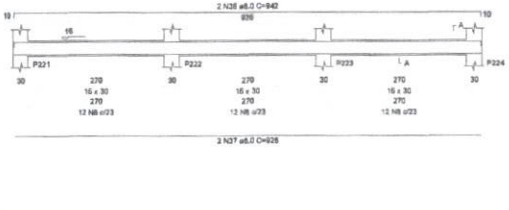
V111 (15 x 30)
ESC 1:50



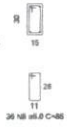
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



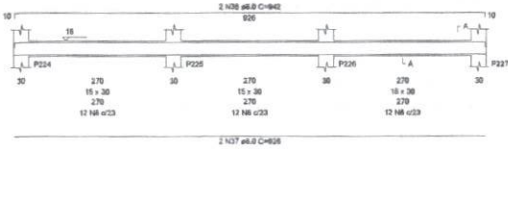
V108 (15 x 30)
ESC 1:50



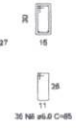
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V109 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V112 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 04
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme e atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento à NBR 6118/2014 e NBR 6123/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das pastilhas nos sobecos e altura da porta PA4. Acréscimo: grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-moldados.
01	JULHO/ 2016	Alteração: paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 04

SCO

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

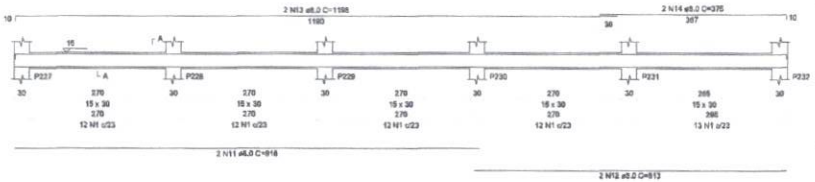
ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

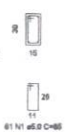
FORMATO: (841x594)

PRANCHA: 13/34

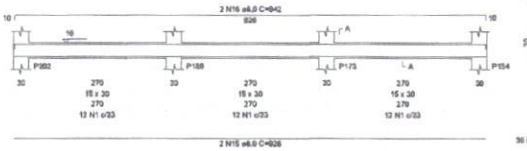
V110 (15 x 30)
ESC 1:50



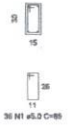
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



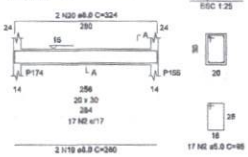
V113 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



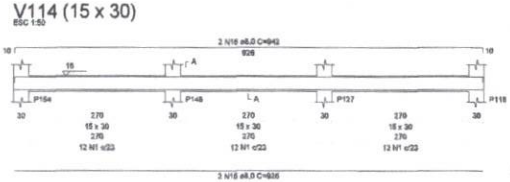
V118 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



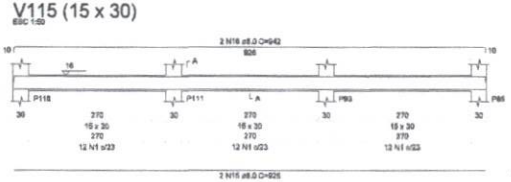
V114 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



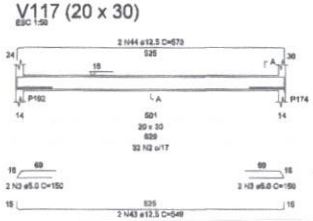
V115 (15 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



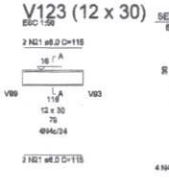
V117 (20 x 30)
ESC 1:50



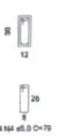
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



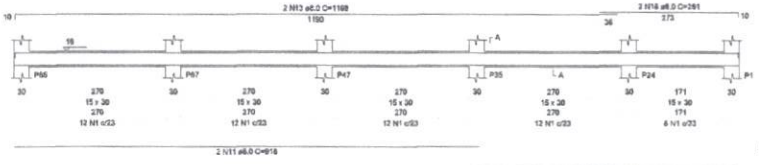
V123 (12 x 30)
ESC 1:50



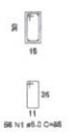
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



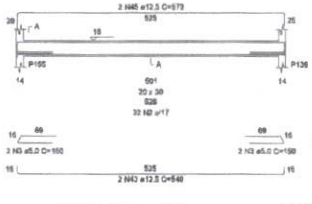
V116 (15 x 30)
ESC 1:50



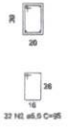
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



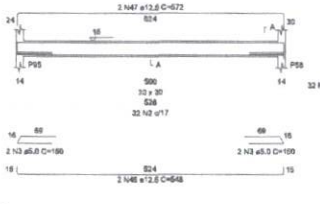
V119 (20 x 30)
ESC 1:50



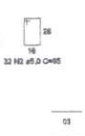
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V120 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



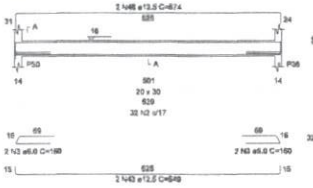
V147 (20 x 30)
ESC 1:50



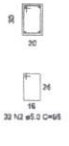
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



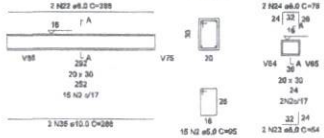
V122 (20 x 30)
ESC 1:50



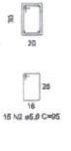
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



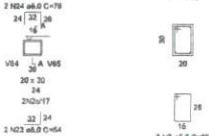
V124 (20 x 30)
ESC 1:50



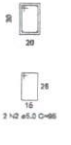
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



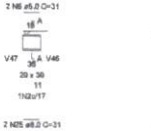
V125 (20 x 30)
ESC 1:50



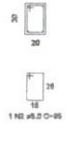
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



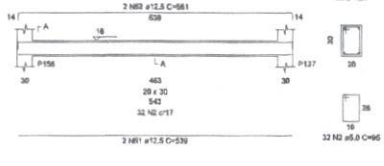
V126 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

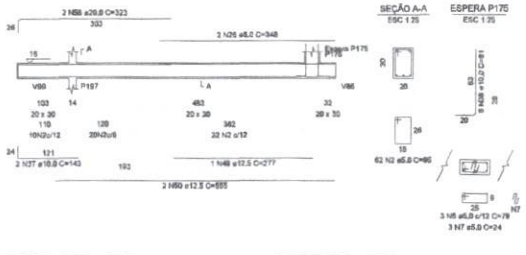


V128 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

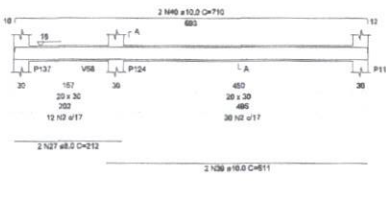
V127 (20 x 30)
ESC 1:50



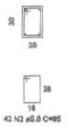
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P175
ESC 1:25

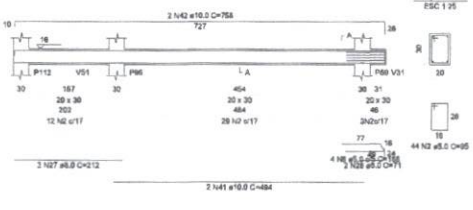
V129 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

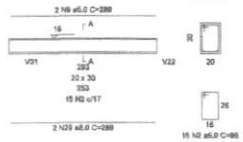


V130 (20 x 30)
ESC 1:50

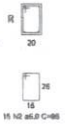


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

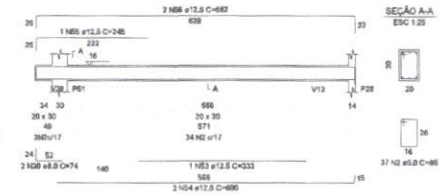
V131 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

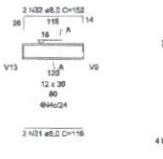


V132 (20 x 30)
ESC 1:50

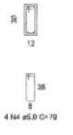


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

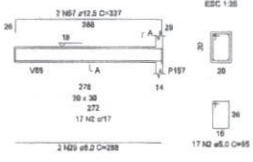
V133 (12 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

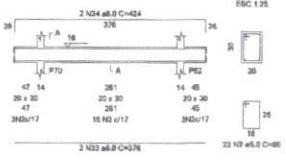


V134 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V135 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 05
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6123/2018. Atendimento à NBR 9050/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Alteração quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura do platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sabões e altura da pia PA4. Acréscimo grelé e quadro de cargas no casado água, de chuvas higienizar e escarinhos pré-saúde.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURADE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO TÉRREO
PARTE 05

SCO

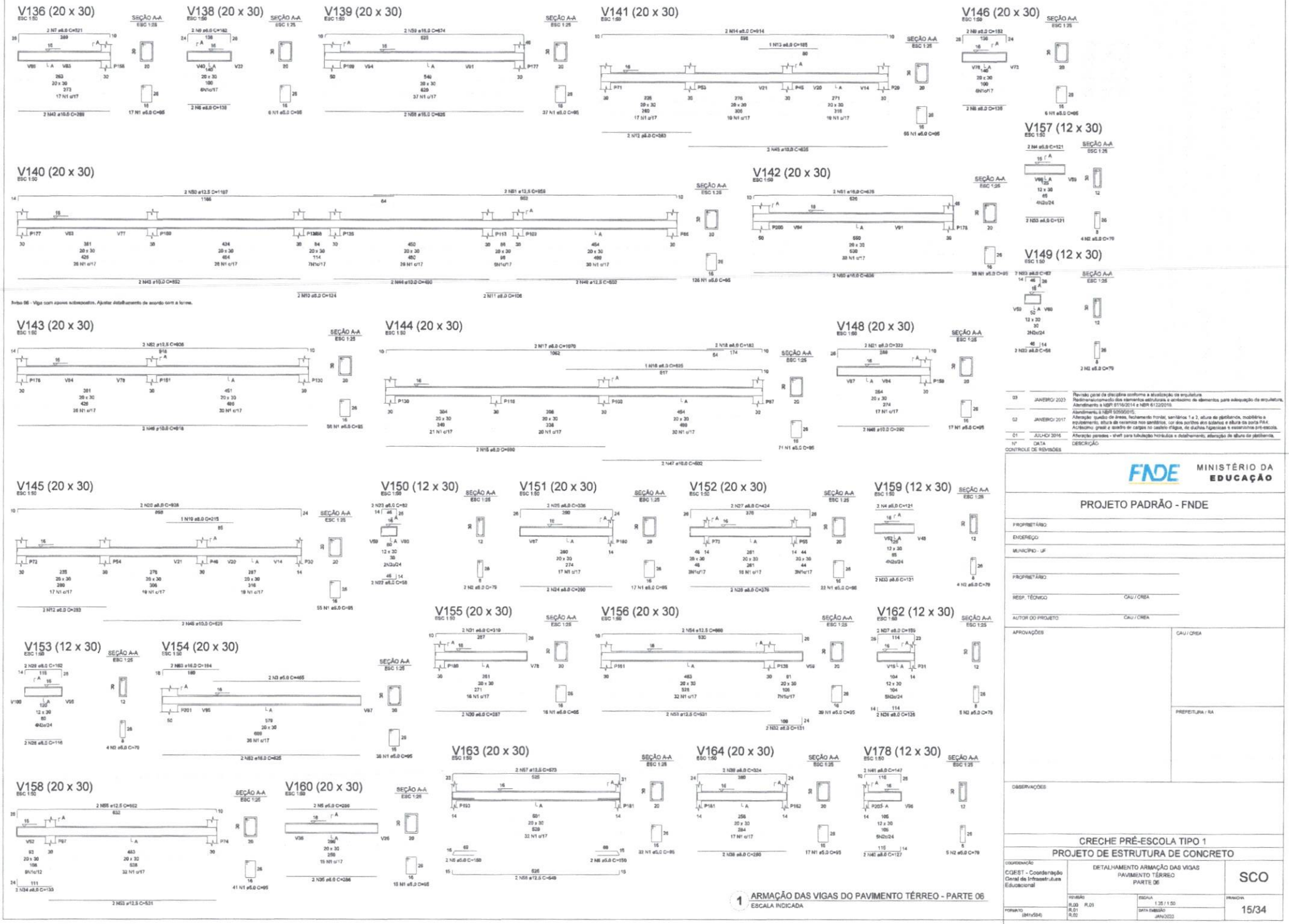
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO: (841x594)

PRANCHA: 14/34



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 06
ESCALA INDICADA

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento à NBR 8116/2014 e NBR 6122/2019. Atendimento à NBR 9050/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Alteração: guedão de áreas, fechamento frontal, semiários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4. Acréscimo: pradil e apadrão de cargas no caixeiro d'água, de dutchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

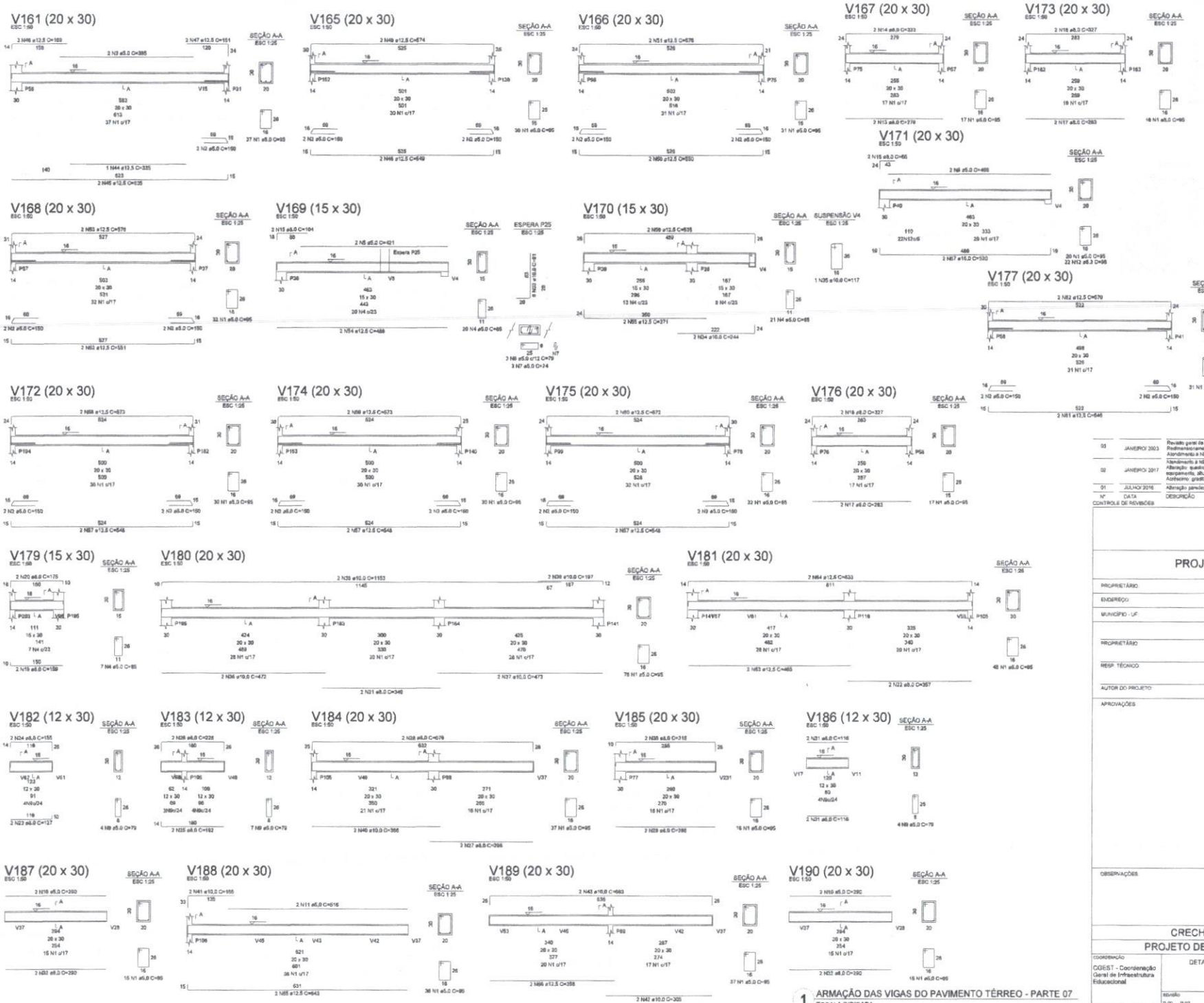
FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA
APROVAÇÕES — CAU / CREA
PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral da Infraestrutura Educacional
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 06
SCO
REVISÃO: R.00 R.01 / R.01 R.02
ESCALA: 1:25 / 1:50
DATA EMISSÃO: JAN/2023
FORMATO (841x594)
PRANCHA: 15/34



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 07
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos sóleiras e altura da porta PAA. Acréscimo: grelha e quadro de cargas no castelo d'água, de escolas hidráulicas e reservatórios pré-moldados.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 07

SCO

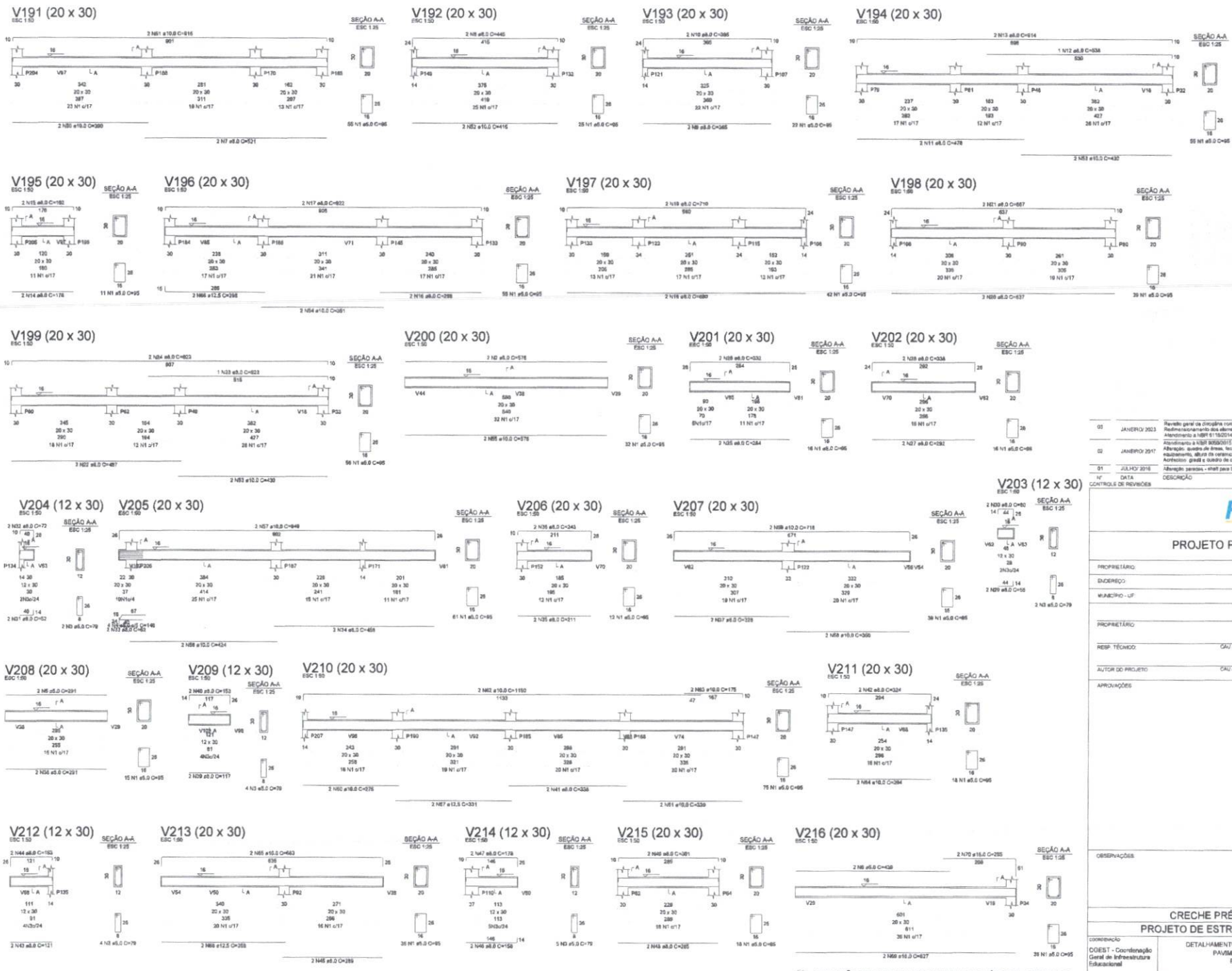
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO (841x594)

PRANCHA: 16/34



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 08
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação do arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA-4. Acréscimo: grade e quadro de cargas no castelo d'água, tie dushes luminosos e escareamos pré-moldados.
01	JULHO/ 2016	Alteração: paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 08

SCO

FORMATO: ISO A1 (594 x 841)

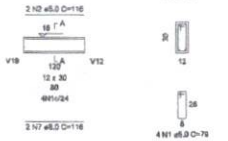
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:25 / 1:50

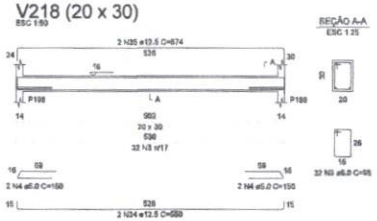
DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 17/34

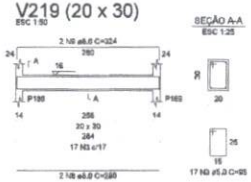
V217 (12 x 30)
ESC 1:50



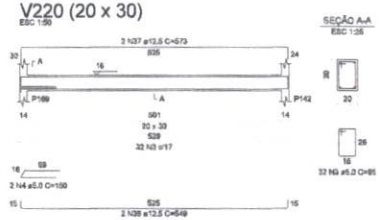
V218 (20 x 30)
ESC 1:50



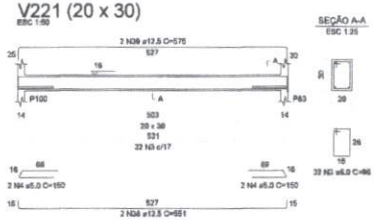
V219 (20 x 30)
ESC 1:50



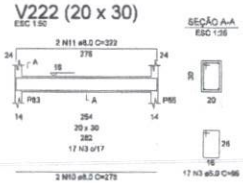
V220 (20 x 30)
ESC 1:50



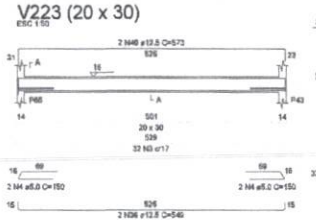
V221 (20 x 30)
ESC 1:50



V222 (20 x 30)
ESC 1:50



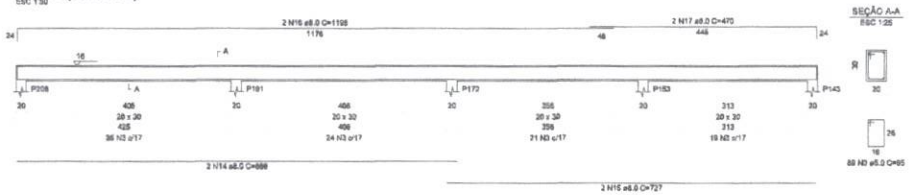
V223 (20 x 30)
ESC 1:50



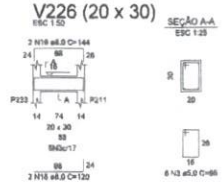
V224 (20 x 30)
ESC 1:50



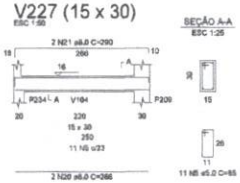
V225 (20 x 30)
ESC 1:50



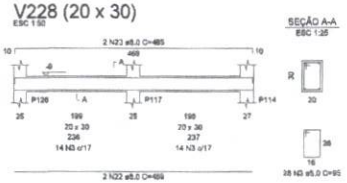
V226 (20 x 30)
ESC 1:50



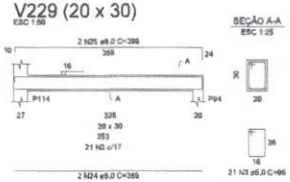
V227 (15 x 30)
ESC 1:50



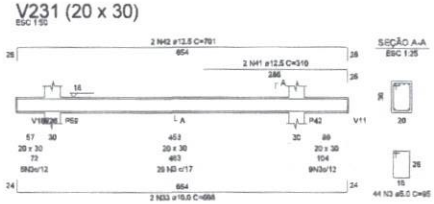
V228 (20 x 30)
ESC 1:50



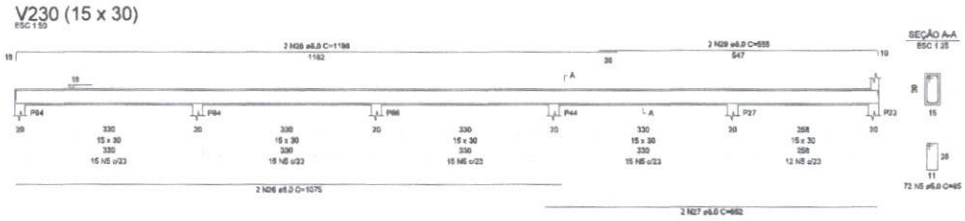
V229 (20 x 30)
ESC 1:50



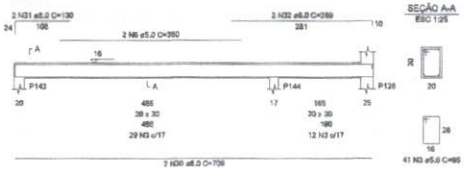
V231 (20 x 30)
ESC 1:50



V230 (15 x 30)
ESC 1:50



V232 (20 x 30)
ESC 1:50



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 09
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2016.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos textiles dos solários e altura da pista PA4. Acréscimo: grelha e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e externas na pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 09

SCO

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

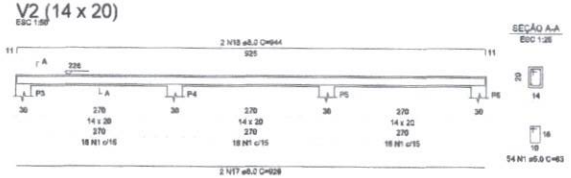
ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO: (841x594)

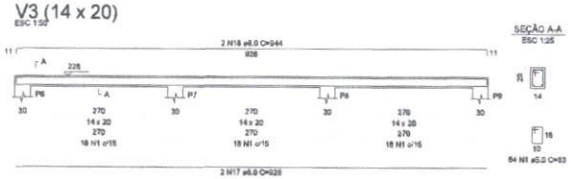
PRANCHA: 18/34

V2 (14 x 20)
ESC 1:50



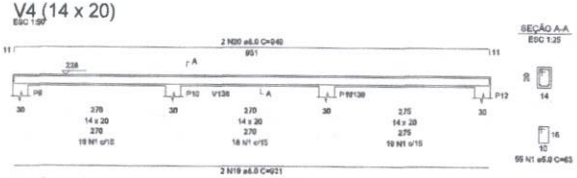
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

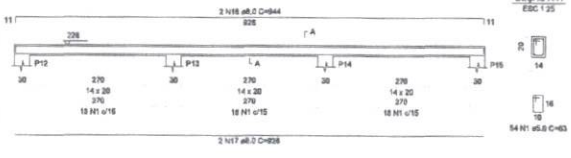
V4 (14 x 20)
ESC 1:50



Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com o fiscal.

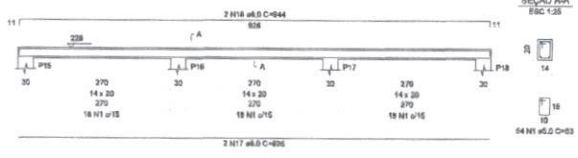
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5 (14 x 20)
ESC 1:50



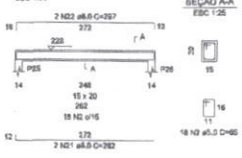
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6 (14 x 20)
ESC 1:50



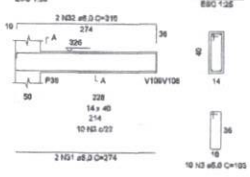
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8 (15 x 20)
ESC 1:50



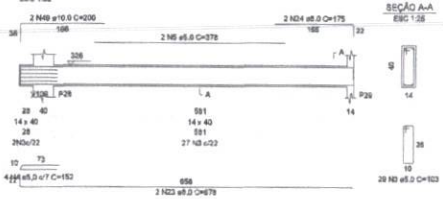
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13 (14 x 40)
ESC 1:50



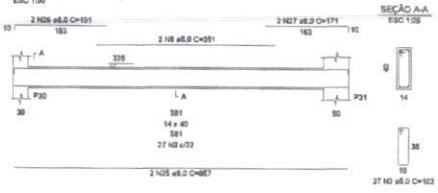
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9 (14 x 40)
ESC 1:50



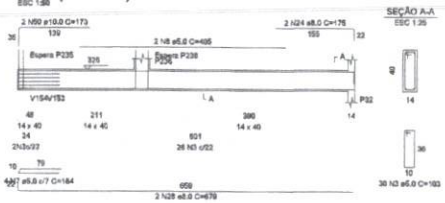
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

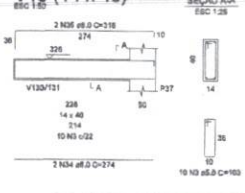
ESPERA P235
ESC 1:25



ESPERA P236
ESC 1:25

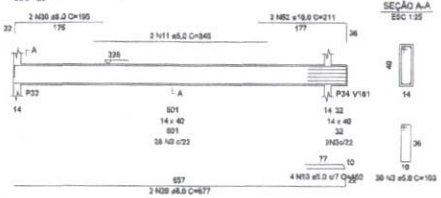


V15 (14 x 40)
ESC 1:50



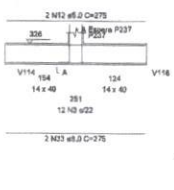
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

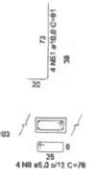
V14 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



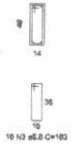
ESPERA P237
ESC 1:25



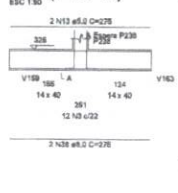
V16 (14 x 40)
ESC 1:50



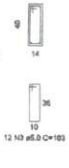
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V17 (14 x 40)
ESC 1:50



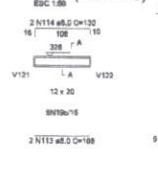
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



ESPERA P238
ESC 1:25



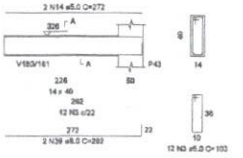
V46 (12 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

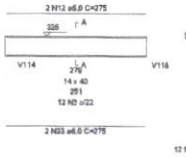


V18 (14 x 40)
ESC 1:50

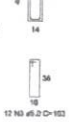


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

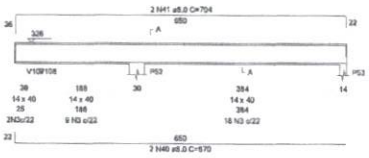
V19 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



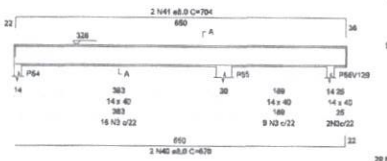
V20 (14 x 40)
ESC 1:50



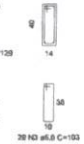
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



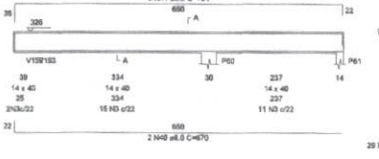
V21 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



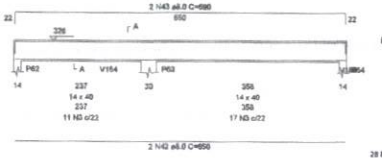
V22 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



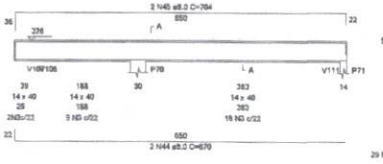
V23 (14 x 40)
ESC 1:50



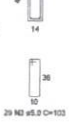
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



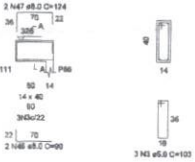
V24 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V28 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 01
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização de arquitetura. Redimensionamento nos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6123/2018.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, lavatório frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4. Acréscimo: grelha e ajustes de cargas no caleidoscópio, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração parciais - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO COBERTURA
PARTE 01

SCO

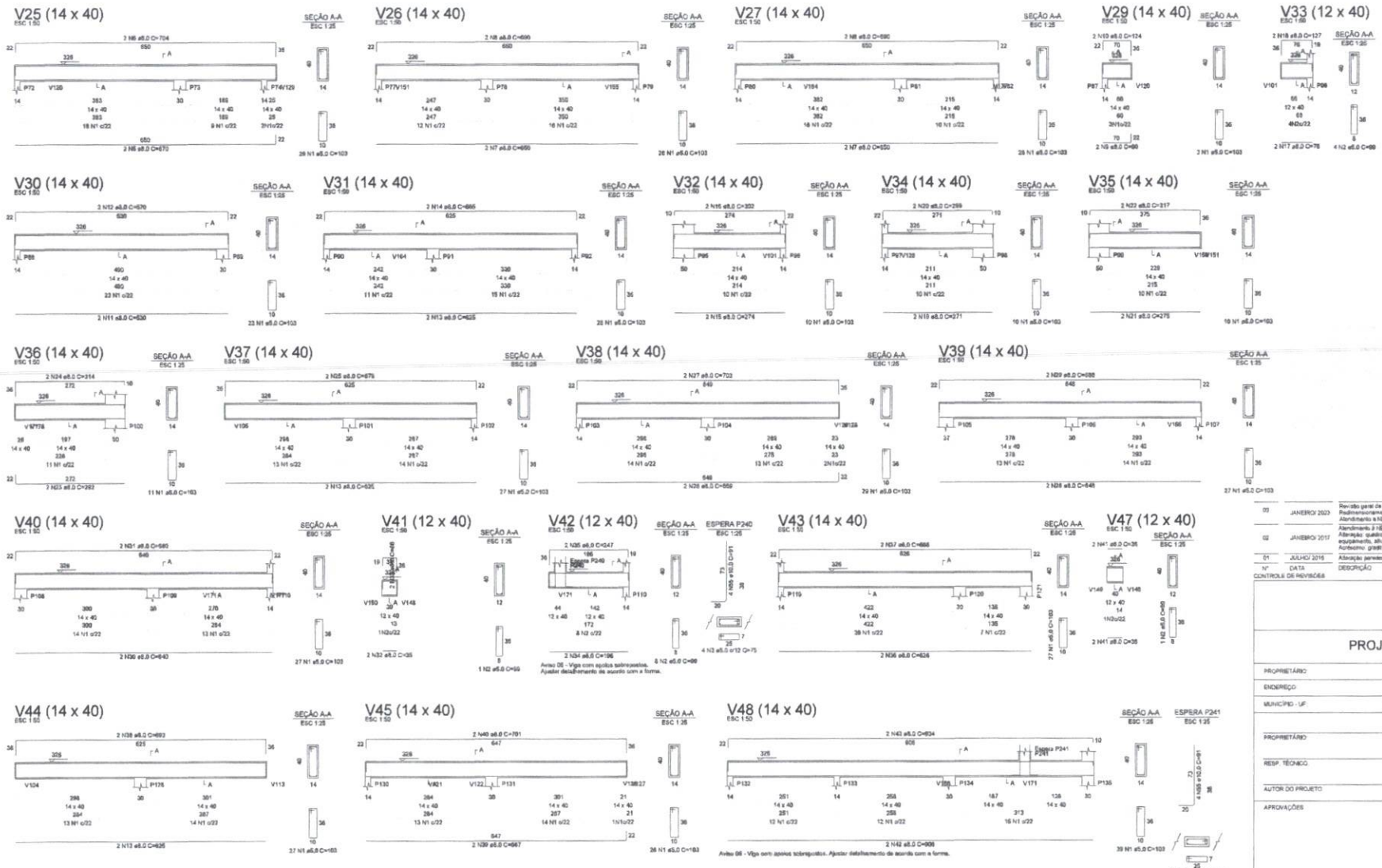
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 19/34

FORMATO (841x594)



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 02
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento à NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quebra de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PA4. Acréscimo: grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

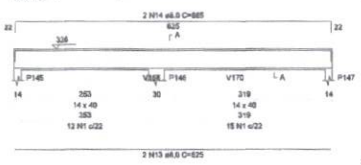
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO COBERTURA
PARTE 02

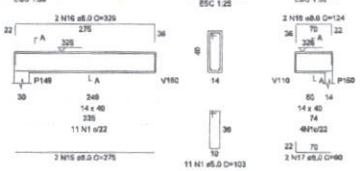
SCO

FORMATO: (841x594)
REVISÃO: R.00 R.02 / R.01 R.02
ESCALA: 1:25 / 1:50
DATA EMISSÃO: JAN/2023
PRANCHA: 20/34

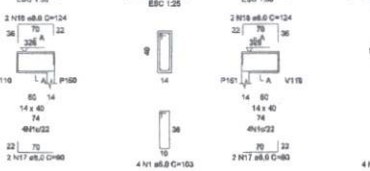
V55 (14 x 40)



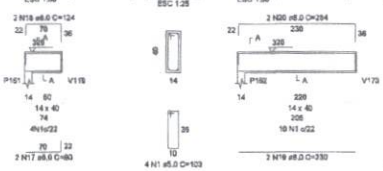
V56 (14 x 40)



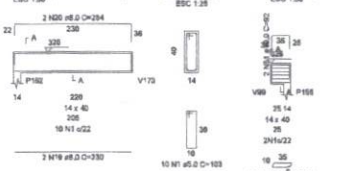
V57 (14 x 40)



V58 (14 x 40)



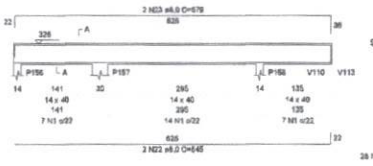
V59 (14 x 40)



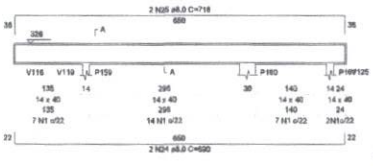
V60 (14 x 40)



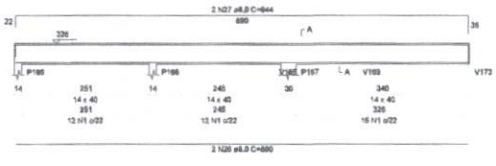
V61 (14 x 40)



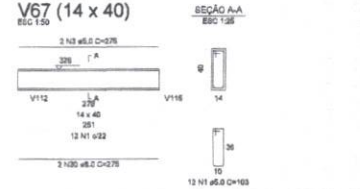
V62 (14 x 40)



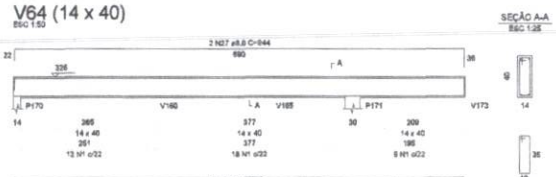
V63 (14 x 40)



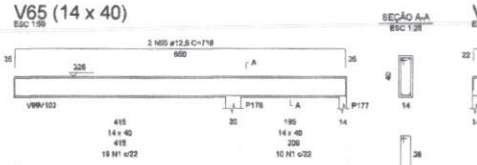
V67 (14 x 40)



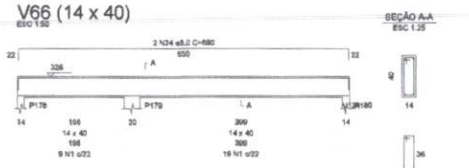
V64 (14 x 40)



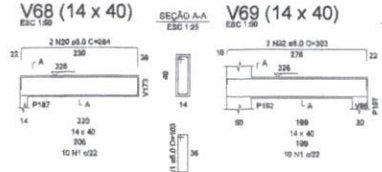
V65 (14 x 40)



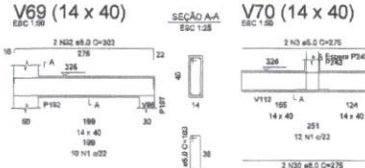
V66 (14 x 40)



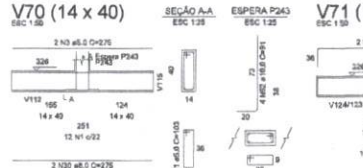
V68 (14 x 40)



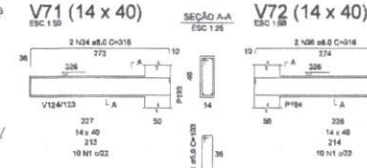
V69 (14 x 40)



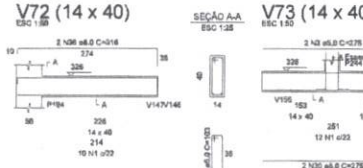
V70 (14 x 40)



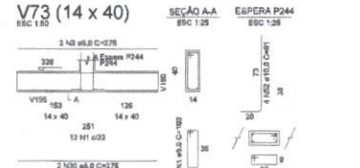
V71 (14 x 40)



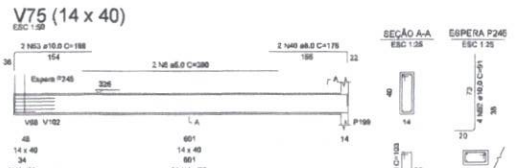
V72 (14 x 40)



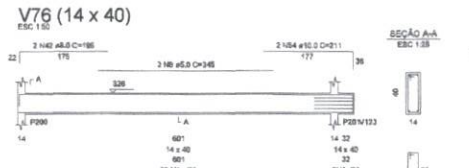
V73 (14 x 40)



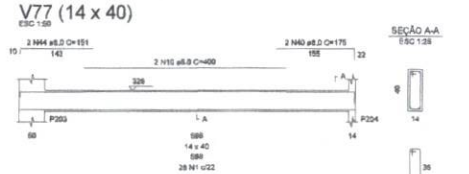
V75 (14 x 40)



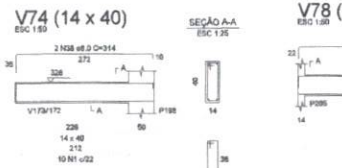
V76 (14 x 40)



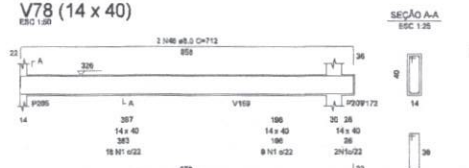
V77 (14 x 40)



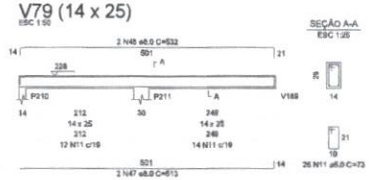
V74 (14 x 40)



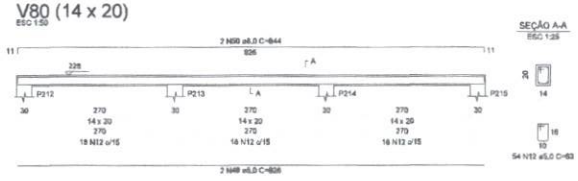
V78 (14 x 40)



V79 (14 x 25)



V80 (14 x 20)



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 03
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme e atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento à NBR 6118/2014 e NBR 6123/2018.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos salões e altura da porta PA4. Acréscimo: grade e quadro de cargas no castelo d'água, 8x duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração: paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: DGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO COBERTURA PARTE 03

SCO

FORMATO (841x594)

REVISÃO: R.00 R.03 / R.01 / R.02

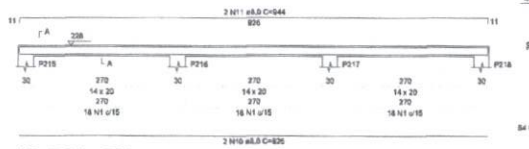
ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 21/34

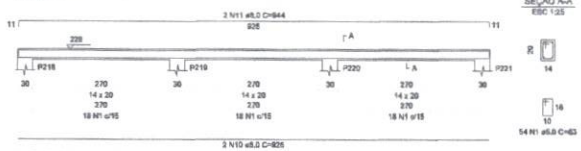
V81 (14 x 20)

ESC 1:50



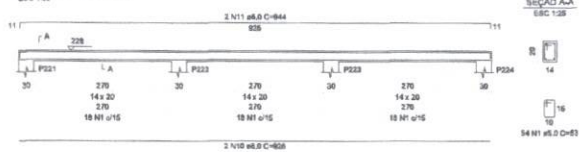
V82 (14 x 20)

ESC 1:50



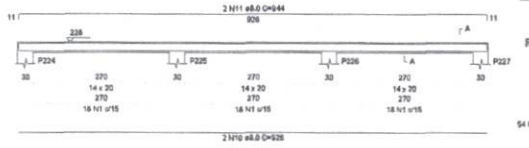
V83 (14 x 20)

ESC 1:50



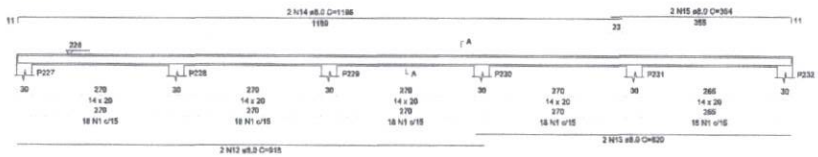
V84 (14 x 20)

ESC 1:50



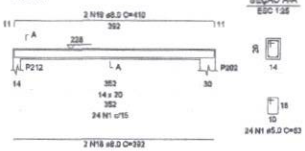
V85 (14 x 20)

ESC 1:50



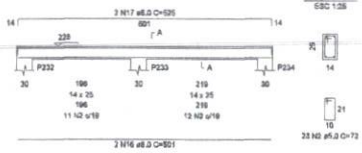
V87 (14 x 20)

ESC 1:50



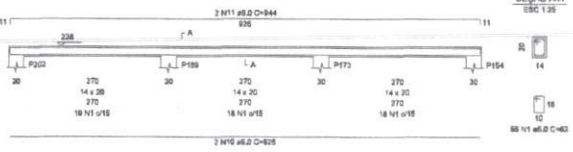
V86 (14 x 25)

ESC 1:50



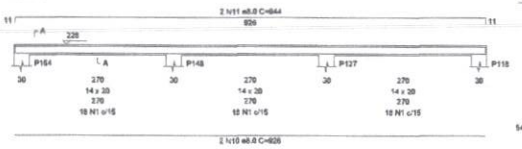
V88 (14 x 20)

ESC 1:50



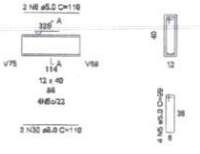
V89 (14 x 20)

ESC 1:50



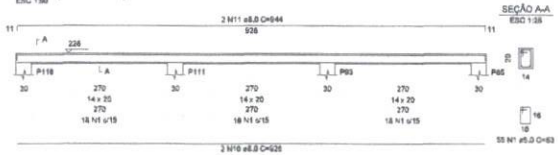
V98 (12 x 40)

ESC 1:50



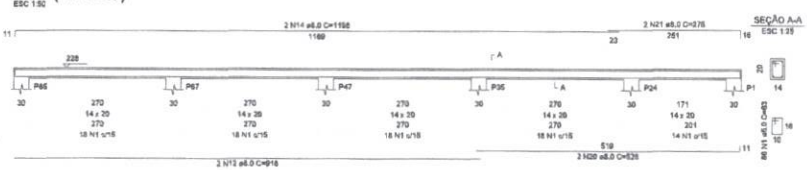
V90 (14 x 20)

ESC 1:50



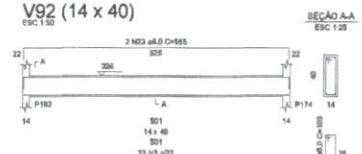
V91 (14 x 20)

ESC 1:50



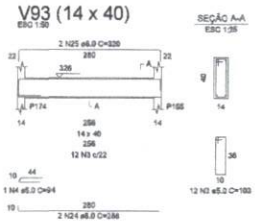
V92 (14 x 40)

ESC 1:50



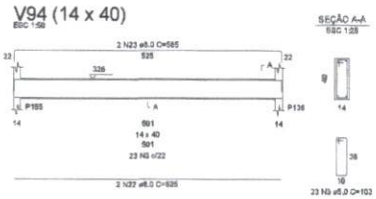
V93 (14 x 40)

ESC 1:50



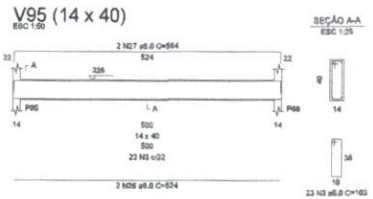
V94 (14 x 40)

ESC 1:50



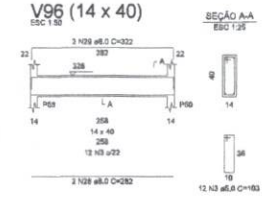
V95 (14 x 40)

ESC 1:50



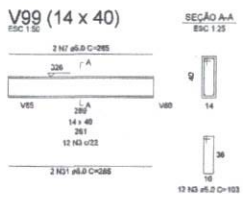
V96 (14 x 40)

ESC 1:50



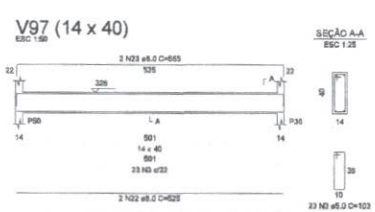
V99 (14 x 40)

ESC 1:50



V97 (14 x 40)

ESC 1:50



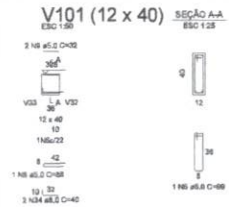
V100 (12 x 40)

ESC 1:50



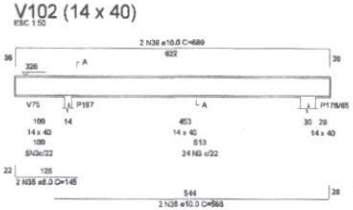
V101 (12 x 40)

ESC 1:50



V102 (14 x 40)

ESC 1:50



V105 (14 x 40)

ESC 1:50



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 04
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento à NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pozidex dos sobrios e altura de porta PA4. Acréscimo: grelha e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Adequação parecer - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO COBERTURA PARTE 04

SCO

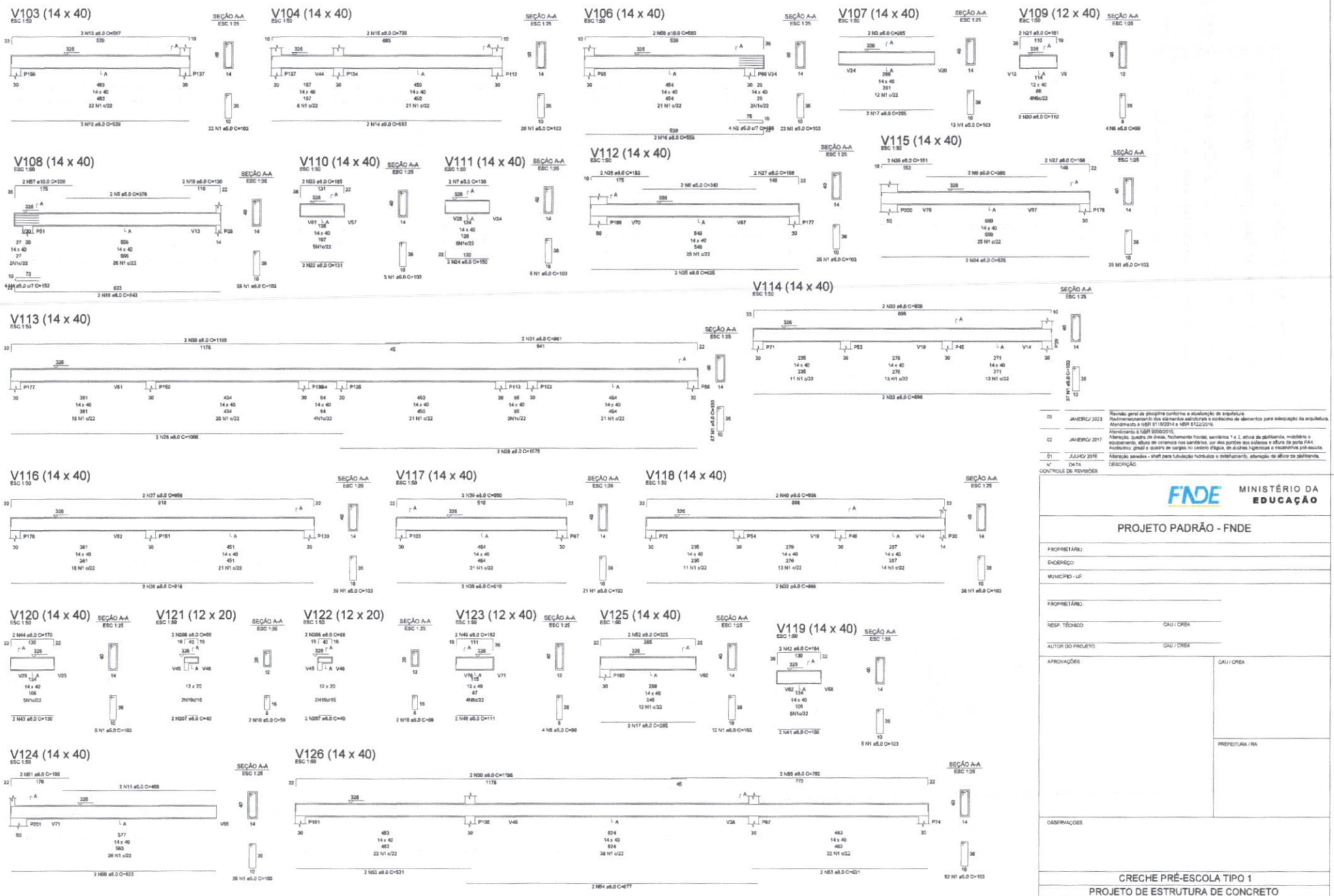
REVISÃO: R.03 R.02 R.01

ESCALA: 1:25 / 1:50

FORMATO: (841x594)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 22/34



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 05
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme a atualização de arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração, quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura da porta PA4. Acréscimo, grelha e quadro de cargas no casteio d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO COBERTURA
PARTE 05

SCO

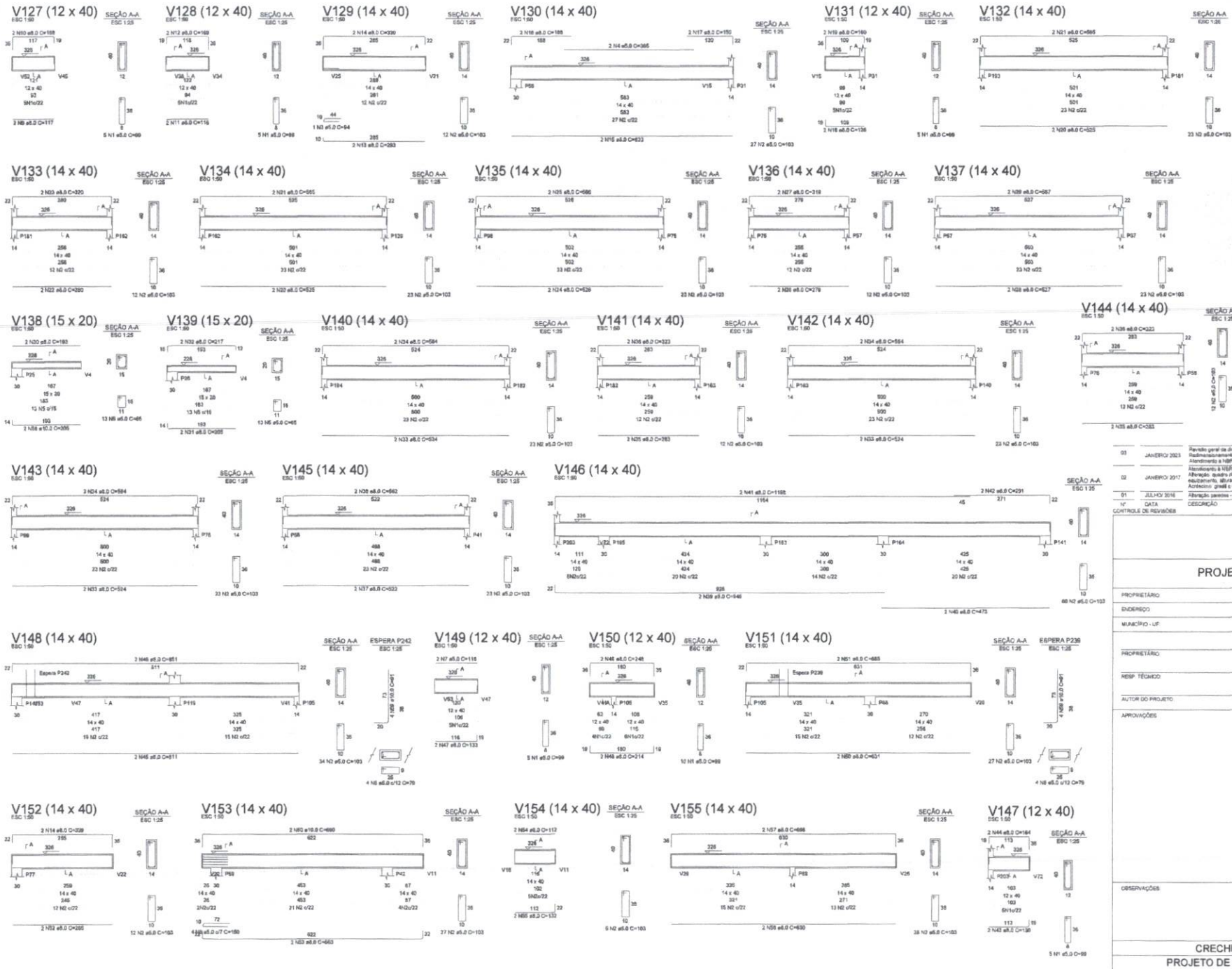
FORMATO: (841x594)

REVISÃO: R.00 - R.03 / R.01 / R.02

ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 23/34



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 06
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização de arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da pia/bancada, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pilotes dos solários e altura da borda PA-6. Acréscimo: grade e quadro de cargas no cadmo elétrico, rel. duchas higiênicas e vasos sanitários pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração: paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura da pia/bancada.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO COBERTURA
PARTE 06

SCO

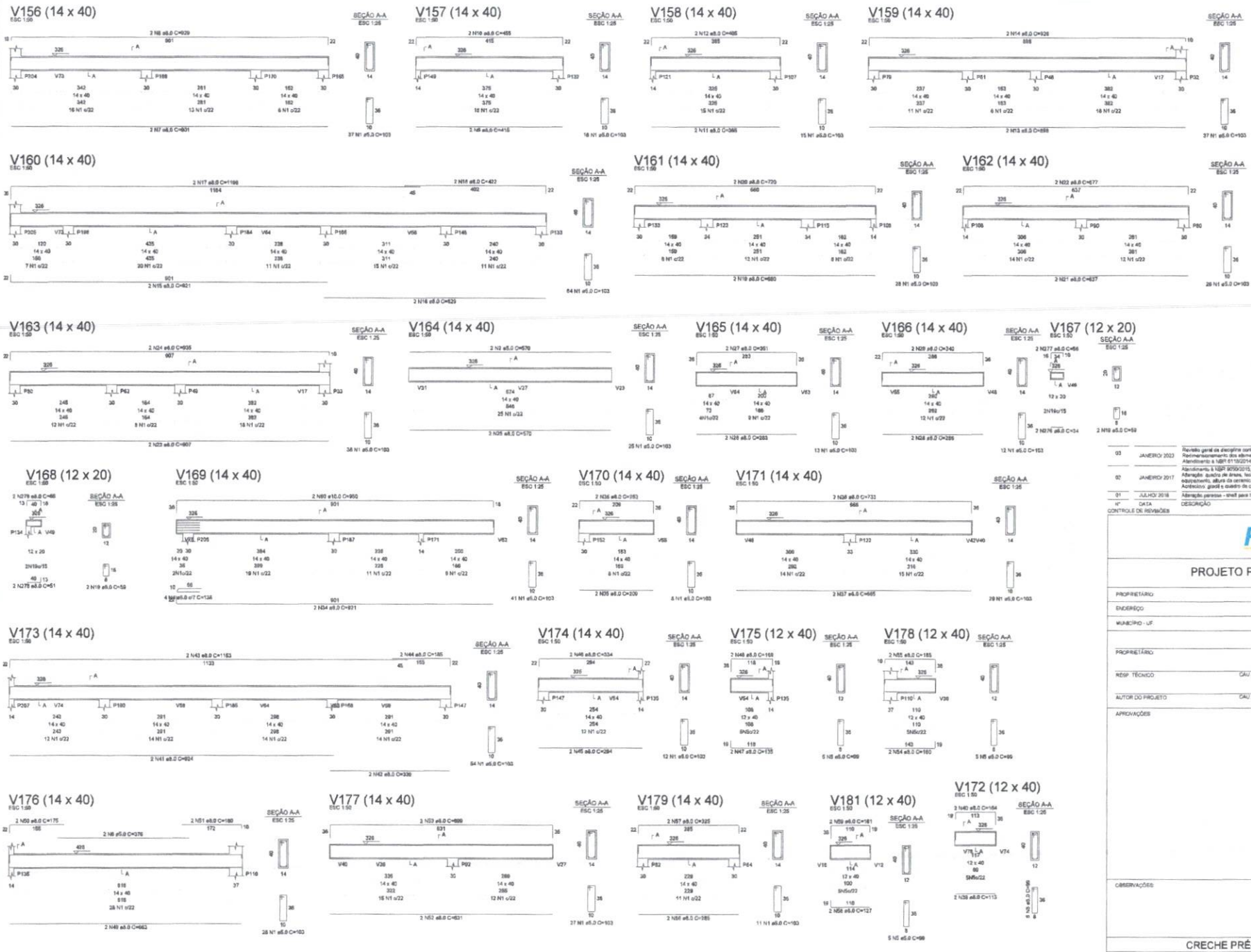
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

ESCALA: 1:25 / 1:50

FORMATO: (841x594)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 24/34



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 07
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura. Atendimento à NBR 6118/2014 e NBR 6123/2018.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cxi dos pontos dos solários e altura da porta PA-6. Acréscimo grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escantilhos pré-moldados.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO COBERTURA
PARTE 07

SCO

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

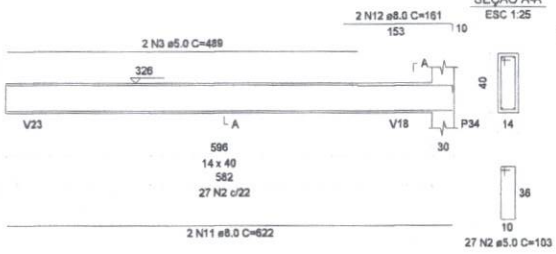
ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO: (841x594)

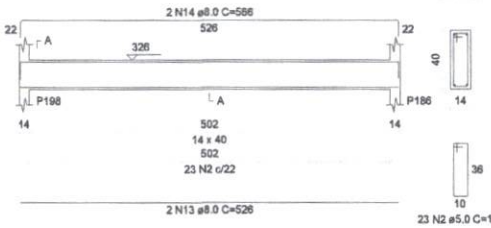
PRANCHA: 25/34

V180 (14 x 40)
ESC 1:50



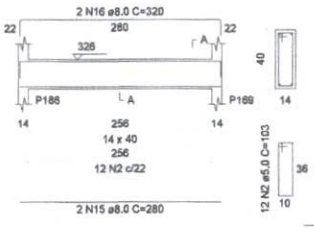
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V182 (14 x 40)
ESC 1:50



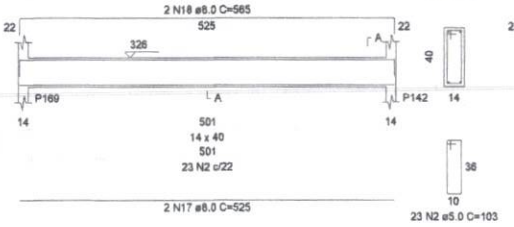
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V183 (14 x 40)
ESC 1:50



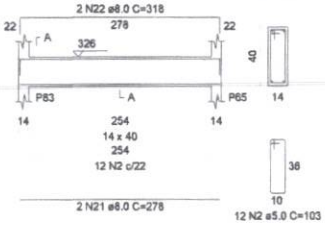
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V184 (14 x 40)
ESC 1:50



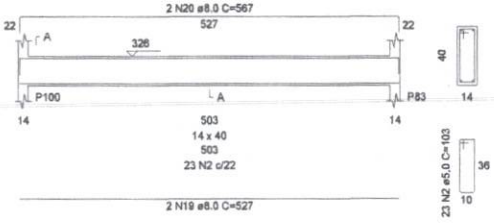
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V186 (14 x 40)
ESC 1:50



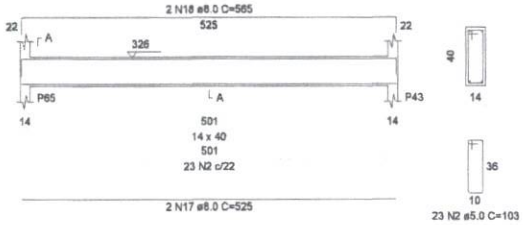
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V185 (14 x 40)
ESC 1:50



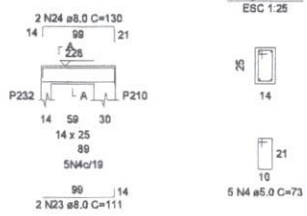
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V187 (14 x 40)
ESC 1:50



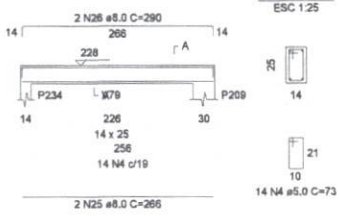
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V188 (14 x 25)
ESC 1:50



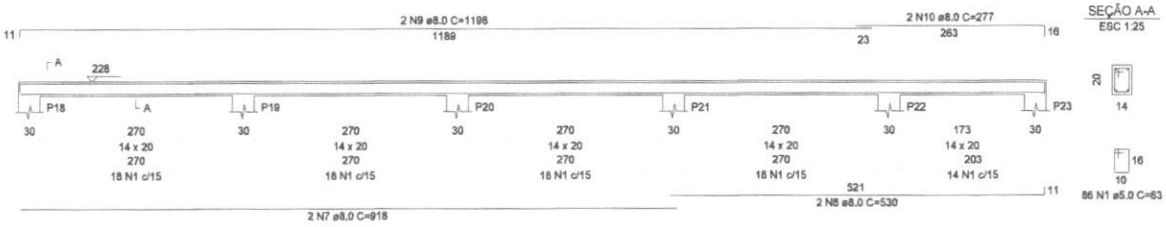
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V189 (14 x 25)
ESC 1:50



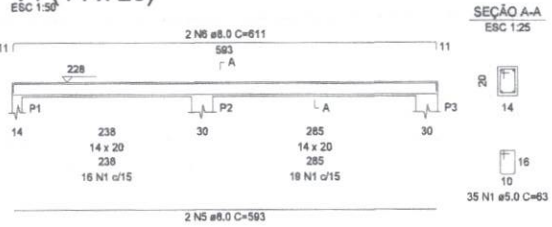
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V1 (14 x 20)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 08
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO COBERTURA PARTE 08

SCO

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

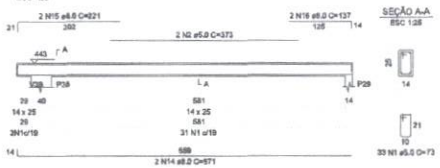
ESCALA: 1:25 / 1:50

PRANCHA: 26/34

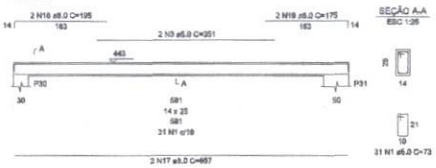
FORMATO: (594x420)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

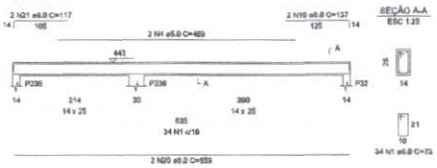
V1 (14 x 25)
ESC 1:50



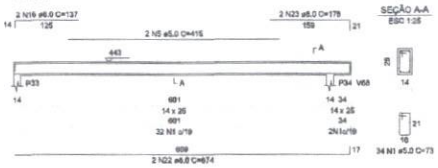
V2 (14 x 25)
ESC 1:50



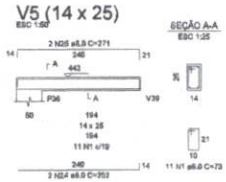
V3 (14 x 25)
ESC 1:50



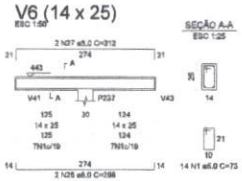
V4 (14 x 25)
ESC 1:50



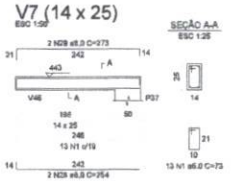
V5 (14 x 25)
ESC 1:50



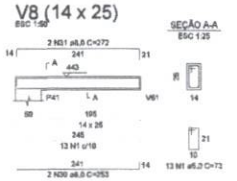
V6 (14 x 25)
ESC 1:50



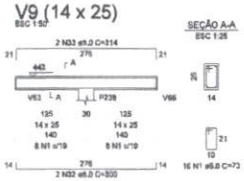
V7 (14 x 25)
ESC 1:50



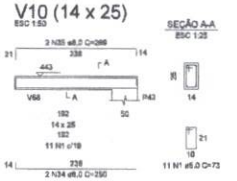
V8 (14 x 25)
ESC 1:50



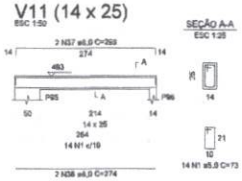
V9 (14 x 25)
ESC 1:50



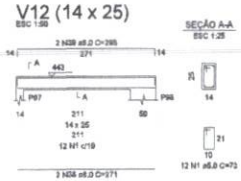
V10 (14 x 25)
ESC 1:50



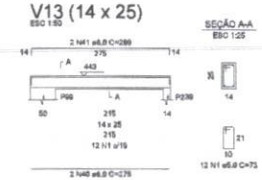
V11 (14 x 25)
ESC 1:50



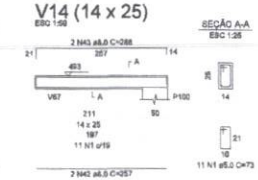
V12 (14 x 25)
ESC 1:50



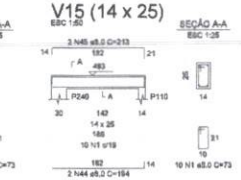
V13 (14 x 25)
ESC 1:50



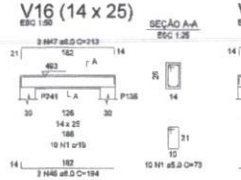
V14 (14 x 25)
ESC 1:50



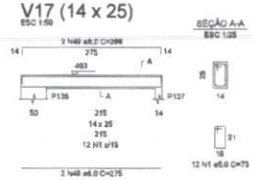
V15 (14 x 25)
ESC 1:50



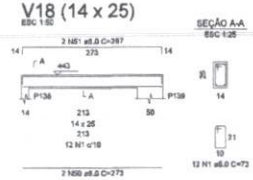
V16 (14 x 25)
ESC 1:50



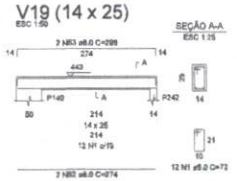
V17 (14 x 25)
ESC 1:50



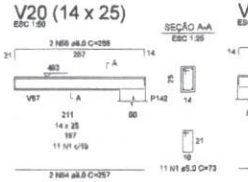
V18 (14 x 25)
ESC 1:50



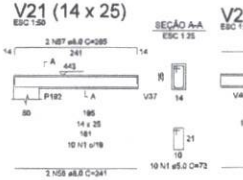
V19 (14 x 25)
ESC 1:50



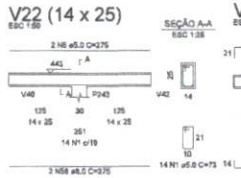
V20 (14 x 25)
ESC 1:50



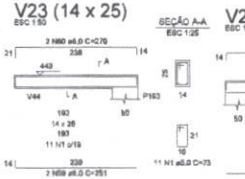
V21 (14 x 25)
ESC 1:50



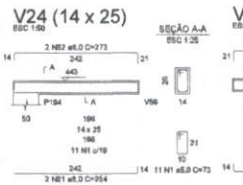
V22 (14 x 25)
ESC 1:50



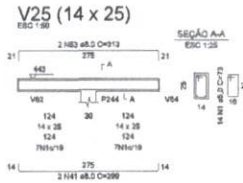
V23 (14 x 25)
ESC 1:50



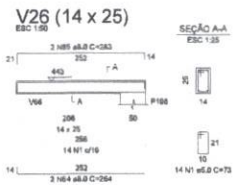
V24 (14 x 25)
ESC 1:50



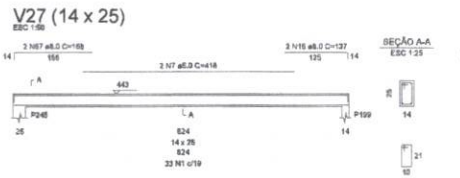
V25 (14 x 25)
ESC 1:50



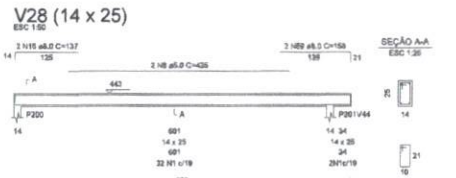
V26 (14 x 25)
ESC 1:50



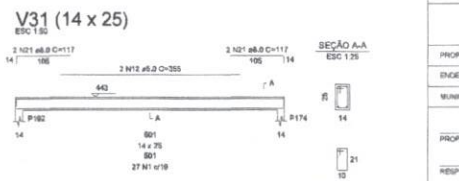
V27 (14 x 25)
ESC 1:50



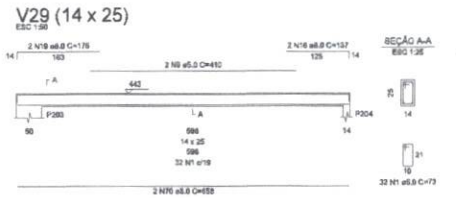
V28 (14 x 25)
ESC 1:50



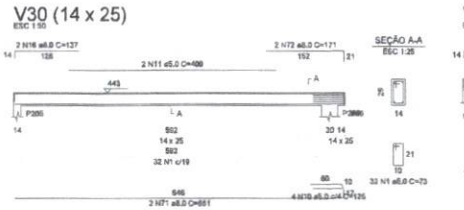
V31 (14 x 25)
ESC 1:50



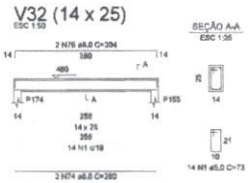
V29 (14 x 25)
ESC 1:50



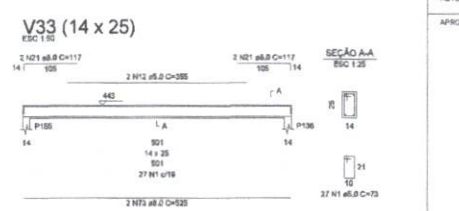
V30 (14 x 25)
ESC 1:50



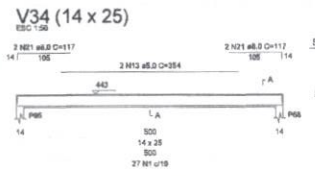
V32 (14 x 25)
ESC 1:50



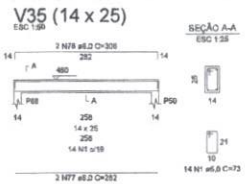
V33 (14 x 25)
ESC 1:50



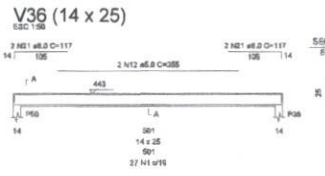
V34 (14 x 25)
ESC 1:50



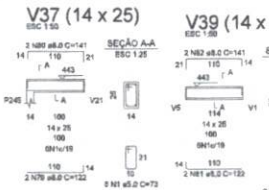
V35 (14 x 25)
ESC 1:50



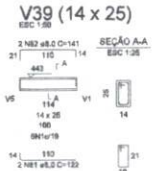
V36 (14 x 25)
ESC 1:50



V37 (14 x 25)
ESC 1:50



V39 (14 x 25)
ESC 1:50



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DA PLATIBANDA - PARTE 01
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura. Atendimento à NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos pastilles dos sulcros e altura da porta PA4; Acréscimo: grelha e quadro de cargas no cadastro d'água, de duchas higiênicas e escaninhos individuais.
01	JULHO/ 2016	Alterações gerais - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, elaboração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO PLATIBANDA PARTE 01

SCO

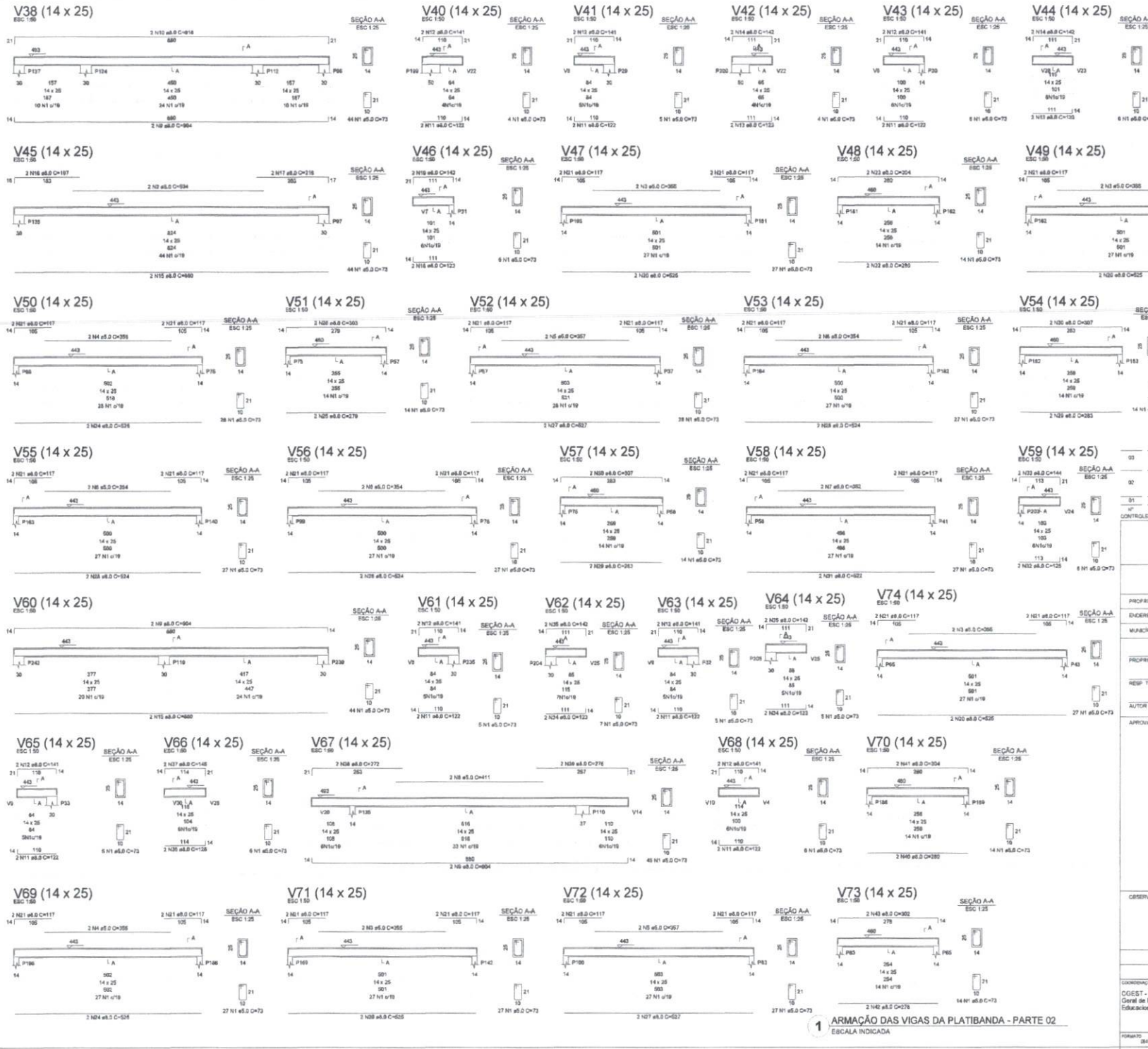
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1:25 / 1:50

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO: (841x594)

PRANCHA: 27/34



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DA PLATIBANDA - PARTE 02
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015: Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pisos dos sanitários e altura da porta PA4; Acréscimo: grade e quadro de cargas no casebloco d'água, de shoftes higienicos e sacarinhos pré-moldado.
01	JULHO/ 2016	Alteração: paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

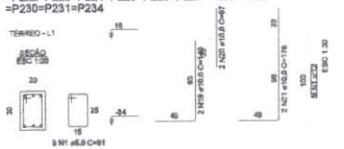
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA
APROVAÇÕES: CAU / CREA
PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:

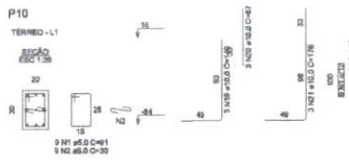
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO PLATIBANDA PARTE 02	SCO
FORMATO: (841x594)	REVISÃO: R.00 P.03 / R.01 / R.02 — ESCALA: 1:25 / 1:50 — DATA EMISSÃO: JAN/2023	PRANCHA: 28/34

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P14=P15=P16=P17=P18=
=P24=P35=P47=P67=P85=P93=P111=P118=P127=
=P148=P154=P173=P189=P202=P209=P212=P213=
=P214=P215=P216=P217=P218=P219=P220=P221=
=P222=P223=P224=P225=P226=P227=P228=P229=
=P230=P231=P234



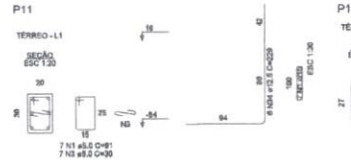
P10



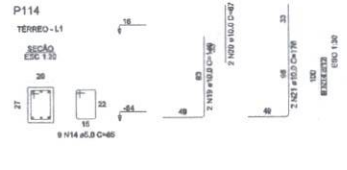
P105=P110



P11



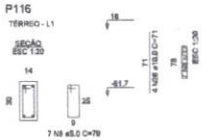
P114



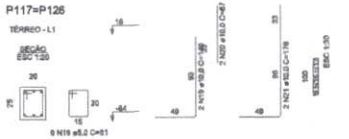
P115=P123



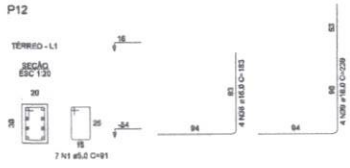
P116



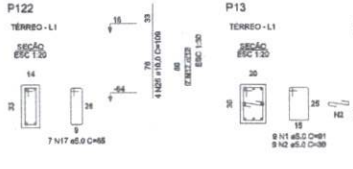
P117=P126



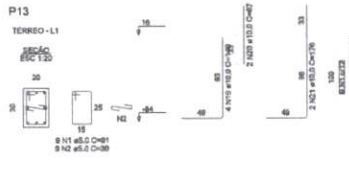
P12



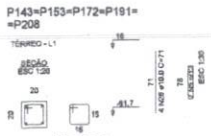
P122



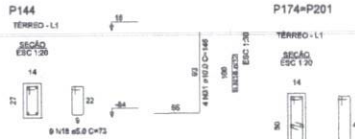
P13



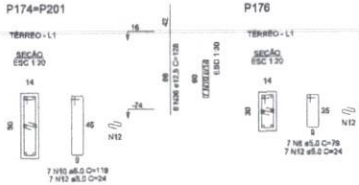
P143=P153=P172=P191=
=P208



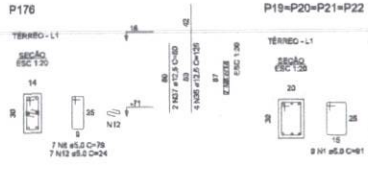
P144



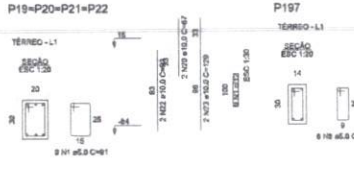
P174=P201



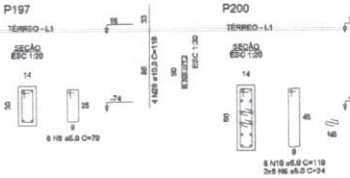
P176



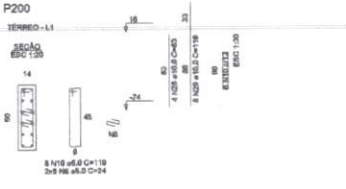
P19=P20=P21=P22



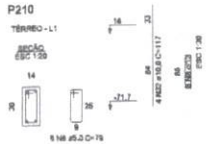
P197



P200



P210



P23



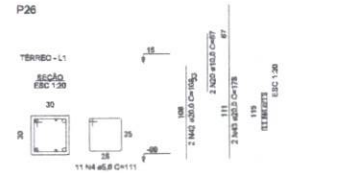
P232



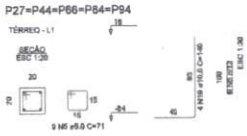
P233



P26



P27=P44=P66=P84=P94



P28



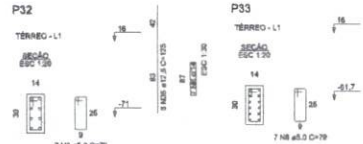
P29=P157



P31=P199



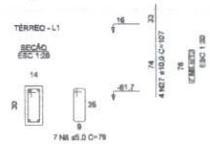
P32



P33



P30=P42=P45=P46=P48=P49=
=P51=P52=P53=P54=P55=
=P56=P59=P60=P61=P62=
=P63=P64=P69=P70=P71=
=P72=P73=P74=P77=P78=
=P79=P80=P81=P82=P87=
=P89=P90=P91=P92=P96=
=P97=P101=P102=P103=
=P104=P107=P108=P109=
=P113=P119=P120=P121=
=P125=P128=P129=P130=
=P131=P132=P133=P134=
=P135=P137=P138=P141=
=P145=P146=P147=P149=
=P150=P151=P152=P156=
=P158=P159=P160=P161=
=P164=P165=P166=P167=
=P168=P170=P171=P177=
=P178=P179=P180=P183=
=P184=P185=P187=P188=
=P190=P195=P196=P205=
=P206=P207=P211



P34



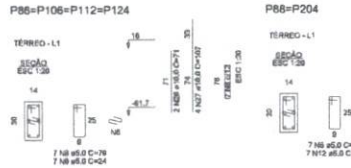
P38=P39



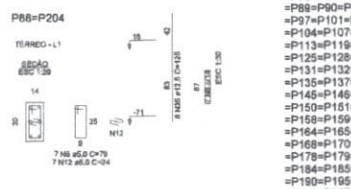
P40



P86=P106=P112=P124



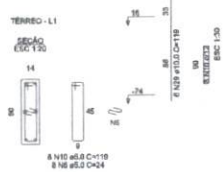
P88=P204



P36=P37=P43



P41=P50=P57=P58=P65=P68=
=P75=P76=P83=P95=P98=P99=
=P100=P136=P139=P140=P142=
=P155=P162=P163=P169=P181=
=P182=P186=P192=P193=P194=
=P198=P203



1 ARMAÇÃO DOS PILARES DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina complexa e atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura. Atendimento à NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos pontilhe nos sanitários e altura de porta P4x. Acréscimo: grelid e quadro de cargas no caixote d'água, de dechas hidráulicas e escoamentos pré-existe.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA
PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

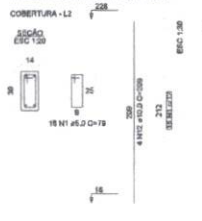
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS PILARES PAVIMENTO TÉRREO

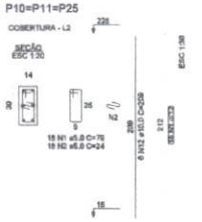
SCO

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.03 R.01 R.02	1:20 / 1:30	29/34
FORMATO (SAR-ISO-A1)	DATA EMISSÃO JAN/2023	

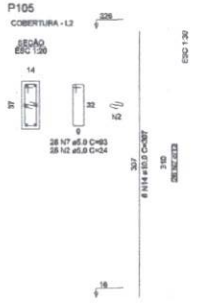
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=
=P9=P14=P15=P16=P17=P18=
=P19=P26=P85=P93=P111=
=P118=P127=P148=P209=P210=
=P211=P212=P220=P221=P222=
=P223=P224=P232=P233=P234



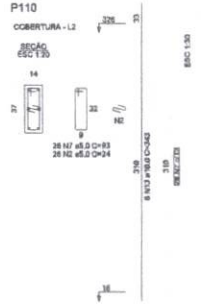
P10=P11=P25



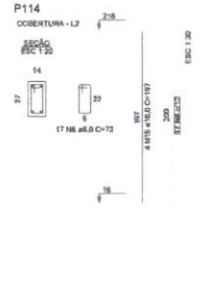
P105



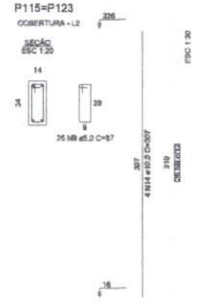
P110



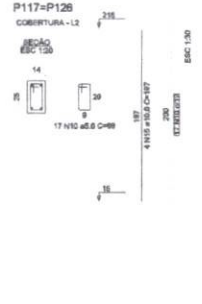
P114



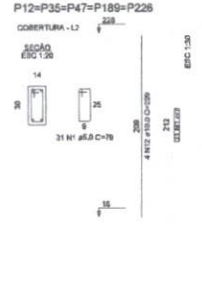
P115=P123



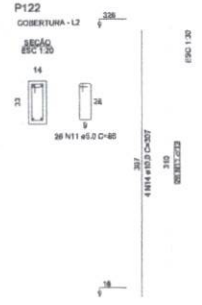
P117=P126



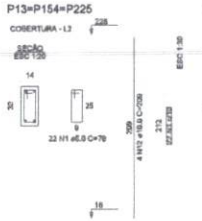
P12=P35=P47=P189=P226



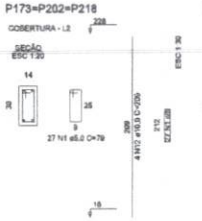
P122



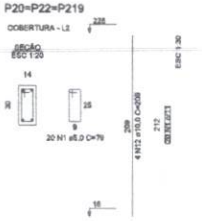
P13=P154=P225



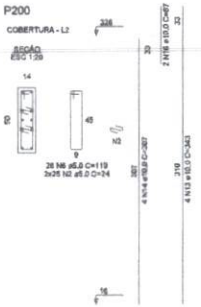
P173=P202=P218



P20=P22=P219



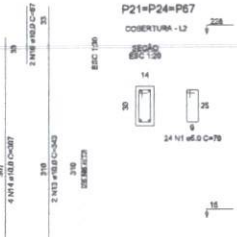
P200



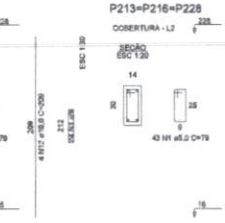
P201



P21=P24=P67



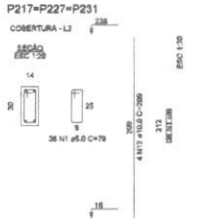
P213=P216=P228



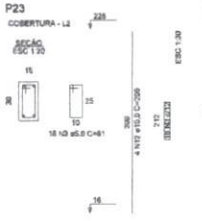
P214=P215=P229=P230



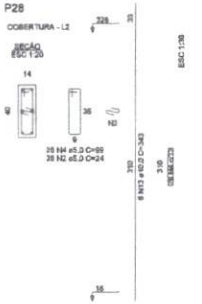
P217=P227=P231



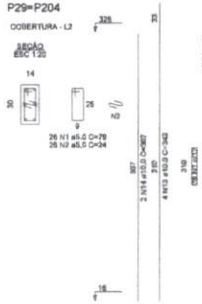
P23



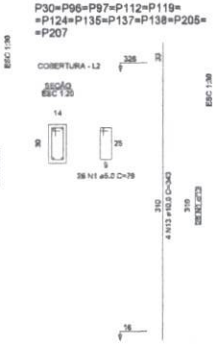
P28



P29=P204



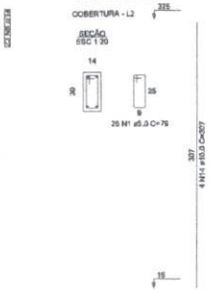
P30=P96=P97=P112=P119=
=P124=P135=P137=P138=P205=
=P207



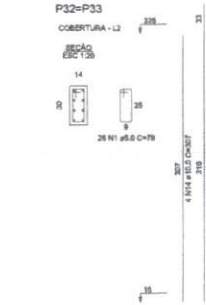
P31=P199



P42=P45=P46=P48=P49=P51=
=P52=P53=P54=P55=P56=P59=
=P60=P61=P62=P63=P64=P69=
=P70=P71=P72=P73=P74=P77=
=P78=P79=P80=P81=P82=P86=
=P87=P89=P90=P91=P92=P101=
=P102=P103=P104=P106=P107=
=P108=P109=P113=P120=P121=
=P125=P128=P129=P130=P131=
=P132=P133=P134=P141=P145=
=P146=P147=P149=P150=P151=
=P152=P156=P158=P159=P160=
=P161=P164=P165=P166=P167=
=P168=P170=P171=P176=P177=
=P178=P179=P180=P183=P184=
=P185=P187=P188=P190=P195=
=P196=P197=P206



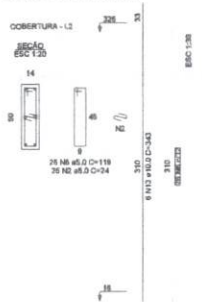
P32=P33



P34



P36=P37=P41=P43=P50=P57=P58=
=P65=P68=P75=P76=P83=P95=P98=
=P99=P100=P136=P139=P140=
=P142=P155=P162=P163=P169=
=P174=P181=P182=P186=P192=
=P193=P194=P198=P203



P88=P157=P175



1 ARMAÇÃO DOS PILARES DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme e atualização de arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação de arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6123/2018.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, par dos pontilés das soleiras e altura de porta PA4. Acréscimo: grelid e quadro de cargas no caselon d'água, de duchas higiênicas e escorrimhos pré-moldados.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES:

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS PILARES PAVIMENTO COBERTURA

SCO

REVISÃO: R.02 R.03 R.01 R.02

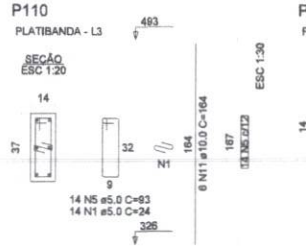
ESCALA: 1:20 / 1:30

PRANCHA: 30/34

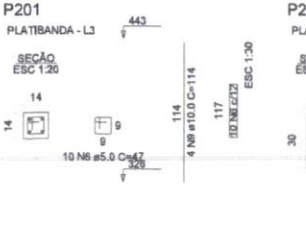
FORMATO: (841x594)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

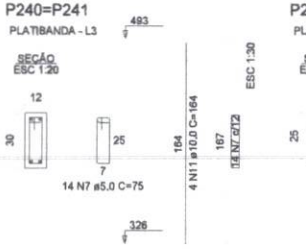
P110



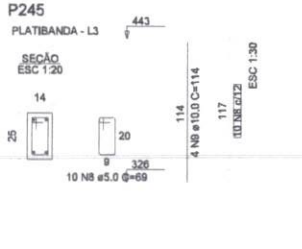
P201



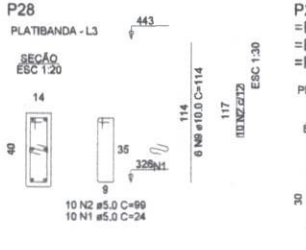
P240=P241



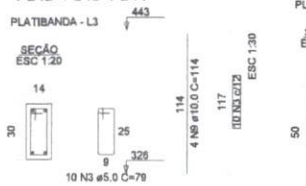
P245



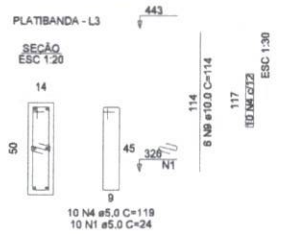
P28



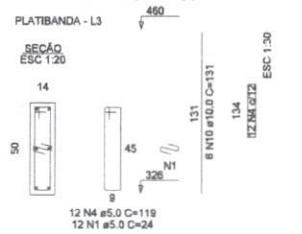
P29=P30=P32=P33=P34=P97=
=P119=P138=P204=P205=P207=
=P235=P236=P237=P238=P239=
=P242=P243=P244



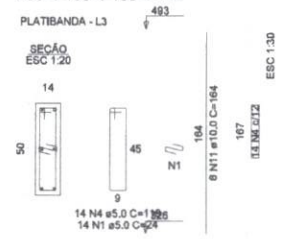
P31=P36=P37=P41=P43=P98=P99=
=P139=P140=P192=P193=P194=
=P198=P199=P200=P203



P50=P57=P58=P65=P68=P75=P76=
=P83=P155=P162=P163=P169=
=P174=P181=P182=P186



P95=P100=P136=P142



P96=P112=P124=P135=P137



1 ARMAÇÃO DOS PILARES DO PAVIMENTO PLATIBANDA
ESCALA INDICADA

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS PILARES
PAVIMENTO PLATIBANDA

SCO

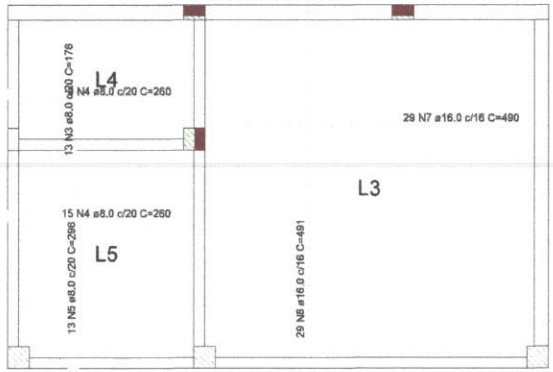
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1:20 / 1:30

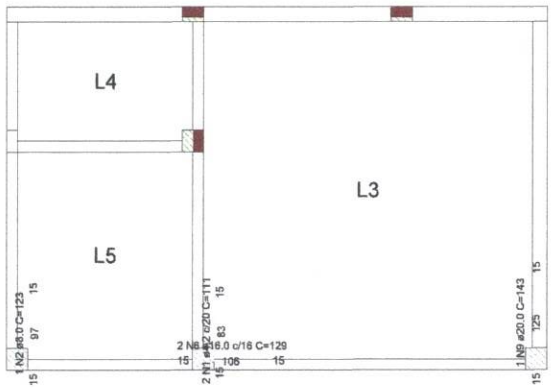
DATA EMISSÃO
JAN/2023

PRANCHA
31/34

FORMATO
(594x420)



1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50



2 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DAS LAJES PAVIMENTO TÉRREO

SCO

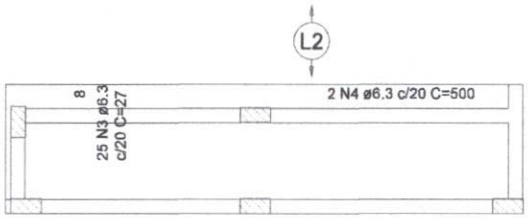
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1:50

PRANCHA
32/34

FORMATO
(594x420)

DATA EMISSÃO
JAN/2023

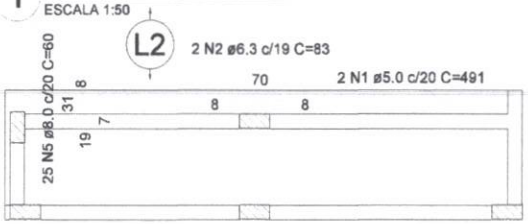


Armaduras de distribuição

Armadura	Armadura de distribuição
N5	2 N1 ø5.0 c/20 C=491

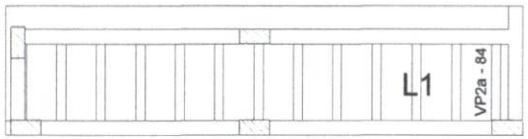
1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA

ESCALA 1:50



2 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA

ESCALA 1:50



3 PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

ESCALA 1:50

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DAS LAJES E PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS PAVIMENTO COBERTURA

SCO

REVISÃO R.00 R.01 R.02 R.03

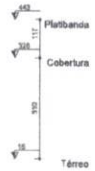
ESCALA 1:50

PRANCHA 33/34

FORMATO (420x297)

DATA EMISSÃO JAN/2023

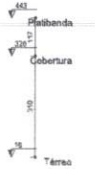






3 CORTE CC
ESCALA 1/75

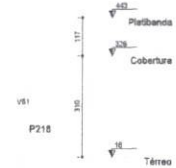




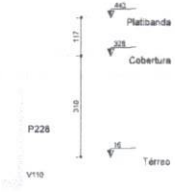


4 CORTE DD
ESCALA 1/75





1 CORTE AA
ESCALA 1/75



2 CORTE BB
ESCALA 1/75

02	JAN/2021	Revisão geral de detalhes construtivos e atualização de arquitetura, fundamentalmente dos elementos estruturais e acessórios. Ao elaborar este atualizado da arquitetura. Atendimento a NBR 9050/2015 e NBR 9733/2015.
01	JAN/2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração quanto às telas, balcanização frontal, ambientes 1 e 2, tipos de platibanda, cobertura e substituindo, além de concreto nos sanitários, por dos pontos hidráulicos e dos de gelo-fria. Ambientes: guarita e posto de cargas e/ou cestas-Praça, de acordo Hidráulico e sanitários pertinente.
01	AJUST/2016	Retirada parede - shaft para tubulação hidráulica e abastecimento, obtenção de altura de platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

RESPONSÁVEL:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA:

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE CORTES
AA, BB, CC e DD

SCO

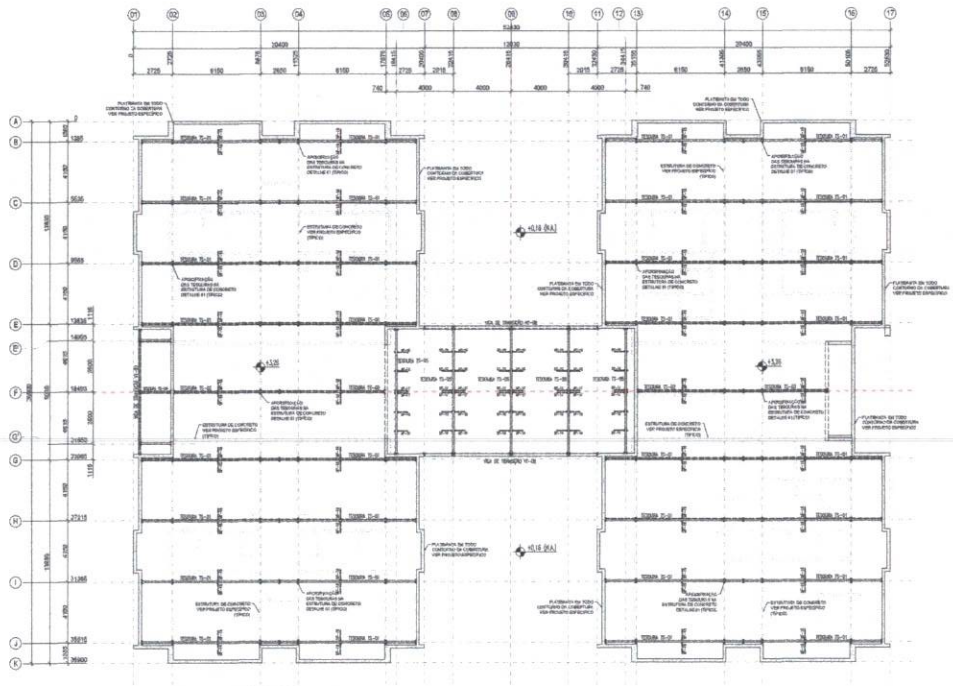
REVISÃO: 02

ESCALA: 1/75

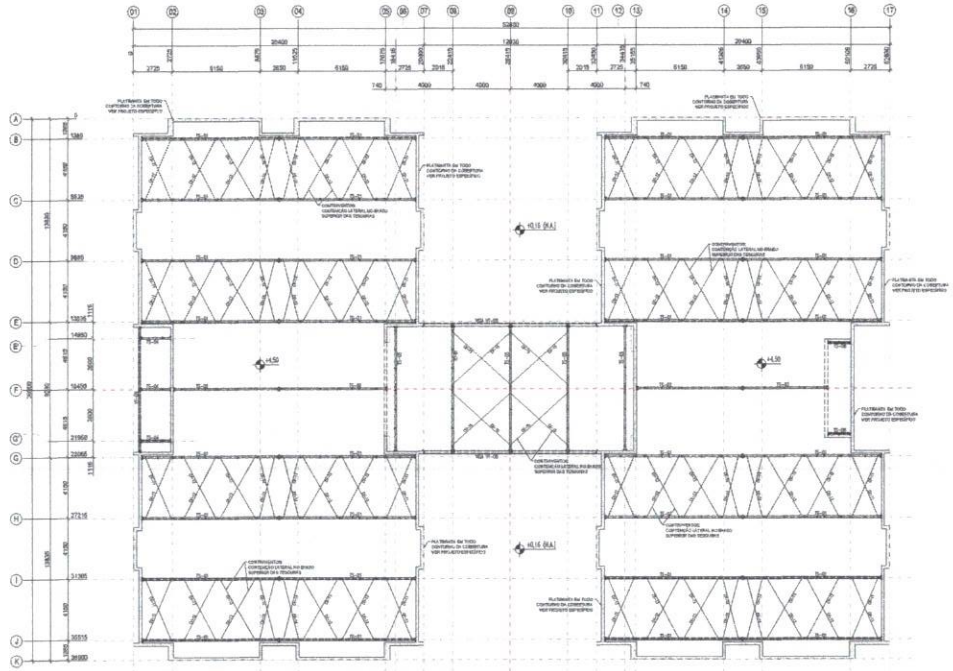
DATA: 03/2022

PRANCHA: 34/34

FORMATO: (A1/ISO/841)



1 PLANTA BAIXA - BANZO INFERIOR (+3,26)
ESCALA 1/75



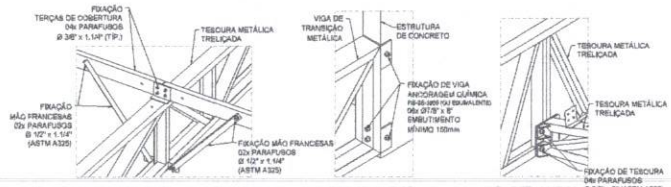
2 PLANTA BAIXA - BANZO SUPERIOR/CONTRAVENTAMENTOS (+4,50)
ESCALA 1/75



3 DETALHE 01
SEM ESCALA

4 DETALHE 02
SEM ESCALA

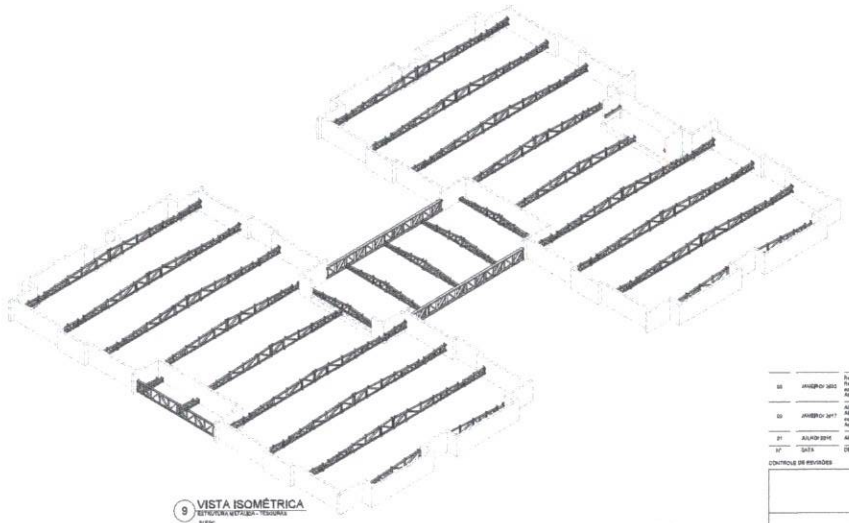
5 DETALHE 03
SEM ESCALA



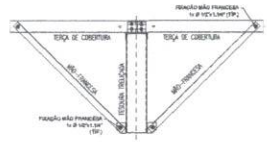
6 DETALHE 04
SEM ESCALA

7 DETALHE 05
SEM ESCALA

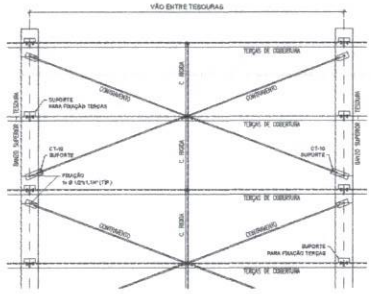
8 DETALHE 06
SEM ESCALA



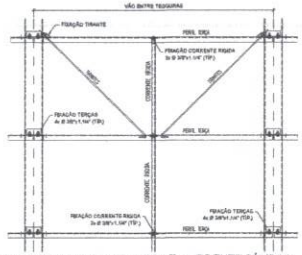
9 VISTA ISOMÉTRICA
ESTRUTURA METÁLICA - TESOURAS
S/ESC



10 MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS
ESCALA 1/50



11 MONTAGEM DE CONTRAVENTAMENTOS
ESCALA 1/50



12 MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTE RÍGIDAS
ESCALA 1/50

NOTAS:
- CONFERIR E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VEGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- VERIFICAR E COMPATIBILIZAR COM PROJETO DE ARQUITETURA E PROJ. PARA FIXAÇÃO DE EQUIPAMENTOS;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECERÁ O QUE ESTIVER MAIS DETALHADO;
- AS TUBULAÇÕES PASSANTES PELOS ELEMENTOS COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PARTE;
- NO USO DE CONCRETO CELULAR, DEVEM SEGUIR DE PAGE SUPERIOR NIVELADA E MANUAL;
- NÃO APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA;
- AS PLATABANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM SER CONSTRUÍDOS DE ACORDO COM OS PROJETOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS;
- AS LIGAÇÕES RESPEITARÃO OS ALINHAMENTOS DAS TESOURAS E PLATABANDAS E SUAS TRAVAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE;
- OS ACESSÓRIOS DE RUFO, CALHAS E AFINS NÃO DEVEM SEGUIR A ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;
- TODOS OS PERFIS DE AÇO DEVEM RECEBER PINTURA ANTICORROSIVA, COM AS SEGUINTES CAMADAS: REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA 0,50mm; NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³; REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVANIZADO (PARA OS BLOCOS A E B EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA.
- A MÍNIMO CONSTRUÍDO DE ESPESSURA 40,00mm;
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPOXI CAMADA MÍNIMA 100 microns), NA COR BRANCA (RAL 9002).

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS (kgf/m²)

AÇÕES PERMANENTES		AÇÕES VARIÁVEIS	
PERMANENTE 1 (TESOURA)	12,0 kgf/m²	SOBRECARGA ACIDENTAL	25,0 kgf/m²
		SOBRECARGA - INSTALAÇÕES	30,0 kgf/m²
		VENTO	60,0 kgf/m²

CONVENÇÕES:
- GERAIS(S):
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS FACHADAS SÃO VISTAS QUANDO A CIMA DO PLANO PASSA (DENTRO).
DIMENSÕES: DADAS EM MILÍMETROS (mm)
ELEVAÇÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIDAS E NÍVEIS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:
1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:
PERFIS LAMINADOS ..... ASTM A572 GR50
TIRAS, RECORTES E RETANGULARES ..... ASTM A36
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA SOLDADOS ..... ASTM A-36
BARRA REDONDA ..... ASTM A-36
BARRA ROSCADA ..... ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS ..... ASTM A325
B. SOLDA ELETRODO NUA ..... AWS - ELETRODO E70XX
OU ARAME ADEQUADO DO CQS
SOLDA DE CAMPO
EM TODO O CONTORNO
MÍNIMA ESPESSURA DE CHAPA
TIPO DE SOLDA

01	JULHO/2015	Alteração parcial - civil para fundação isolada e arruamento, alteração de altura de platibanda.			
00	JANEIRO/2015	Emissão para início de obra.			
Nº	DATA	DESCRIÇÃO			

CONTROLE DE REVISÕES

Nota-se que a tesoura metálica é utilizada de empilhada. Recomenda-se que todas as tesouras sejam de mesmo tipo, sendo central e simples. Para especificações detalhamentos de todos os elementos metálicos. Atendendo a NBR 8800/2008 e NBR 14762/2001.

Atendendo a NBR 6123/1988.

Alteração: criação de fosso, balanceiros, Portal, variáveis 1 e 2, altura da platibanda, reservatório e equipamento, altura da cumeeira nos apoios(eixo), os dois pavimentos são ambos e abaixo da parte PAV. Fundações, geral e acerto de cargas na cobertura e fosso. Os demais ingressos e revestimentos conservados.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO/UF:
ENDEREÇO:
MODELO - nº:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA
APROVAÇÕES: CAU / CREA
PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

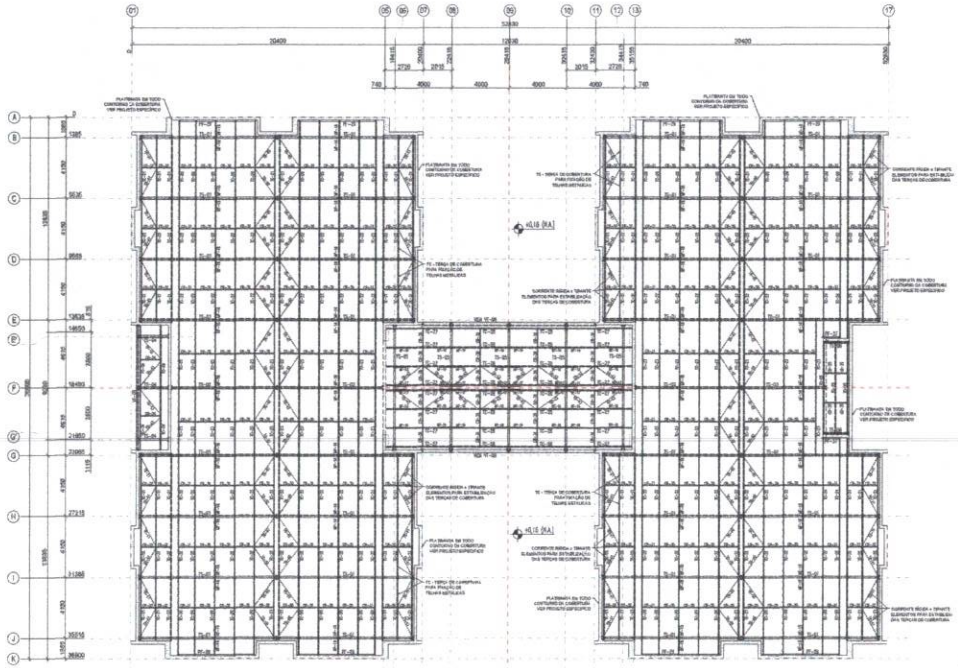
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES
LOCAÇÃO DAS TESOURAS (+3,26) E TRAVAMENTO BANZO SUPERIOR (+4,50)

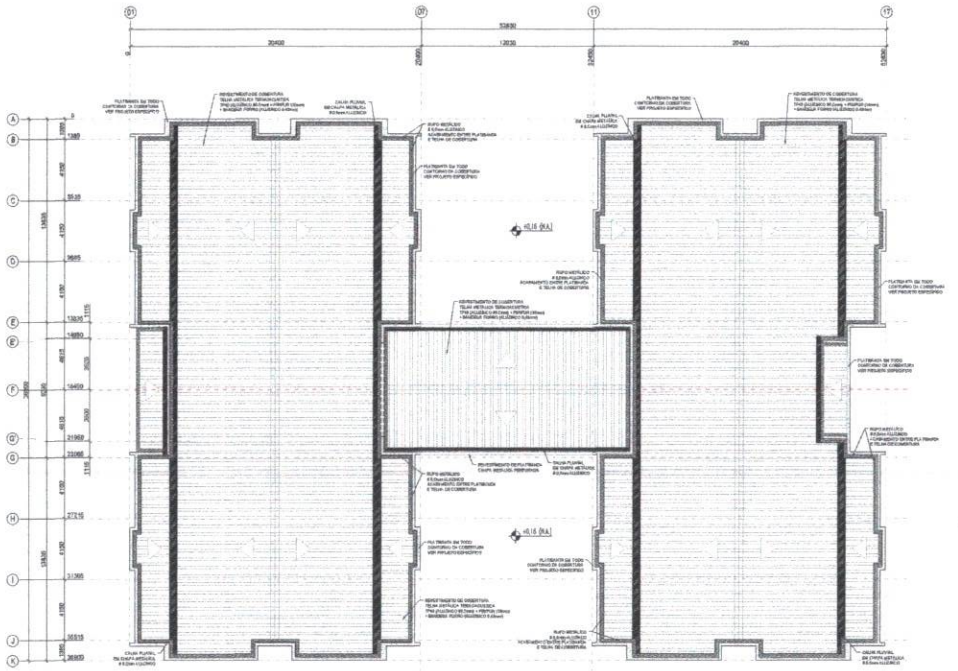
SMT

ARQUIVO	ESCALA	PRANCHA
8.00 9.00 8.60	INDICADA	01/05
FORMATO: A0 (1189x841)	DATA: JANEIRO 2015	

MARCA	QTDE	DESCRIÇÃO	PESO UNIT.	PESO TOT.	SUP. TOT.
TE-01	30	TESOURA TRELIÇADA	318,0	9810,2	494,6
TE-02	1	TESOURA TRELIÇADA	185,7	487,1	43,0
TE-03	1	TESOURA TRELIÇADA	137,2	137,2	19,9
TE-04	1	TESOURA TRELIÇADA	59,2	177,2	14,7
TE-05	1	TESOURA TRELIÇADA	314,3	1257,1	77,0
TE-06	1	TESOURA TRELIÇADA	45,0	45,2	4,4
VT-01	1	VIGA DE TRANSIÇÃO	368,2	1103,6	31,6
VT-02	1	VIGA DE TRANSIÇÃO	394,4	394,4	19,5
CT-01	138	CANTONEIRA PARA CV	8,9	1224,4	9,9
CV-01	22	CONTRAVENTO	3,9	86,8	5,7
CV-02	22	CONTRAVENTO	5,1	110,2	5,7
CV-03	22	CONTRAVENTO	3,7	100,1	5,7
CV-04	22	CONTRAVENTO	3,8	80,3	5,7
CV-05	2	CONTRAVENTO	3,5	26,5	5,2
MF-16	32	MÃO FRANCESA	1,9	119,2	14,4
MF-17	16	MÃO FRANCESA	2,0	112,0	7,1
MF-18	16	MÃO FRANCESA	1,7	27,2	3,0
MF-19	16	MÃO FRANCESA	1,8	28,8	3,1
TC-30	46	TERÇA DE COBERTURA	28,5	1310,5	133,9
TC-31	64	TERÇA DE COBERTURA	21,5	1374,2	137,2
TC-32	118	TERÇA DE COBERTURA	30,7	3621,2	358,4
TC-33	46	TERÇA DE COBERTURA	22,5	1035,7	107,5
TC-34	6	TERÇA DE COBERTURA	28,8	165,8	16,6
TC-35	3	TERÇA DE COBERTURA	21,8	64,8	6,3
TC-36	4	TERÇA DE COBERTURA	21,3	84,8	10,4
TC-37	16	TERÇA DE COBERTURA	23,8	367,2	48,8
TC-38	16	TERÇA DE COBERTURA	20,9	371,2	49,5
PF-20	8	PERFIL DE GIRO	31,6	253,2	13,6
CR-36	126	CORRENTE RÍGIDA	3,3	397,2	28,2
CR-31	38	CORRENTE RÍGIDA	3,7	91,4	7,7
CR-32	46	CORRENTE RÍGIDA	3,5	121,1	8,8
CR-33	3	CORRENTE RÍGIDA	3,1	4,2	0,3
CR-34	3	CORRENTE RÍGIDA	3,1	4,6	0,3
CR-35	4	CORRENTE RÍGIDA	2,8	6,1	0,5
CR-28	36	CORRENTE RÍGIDA	1,8	71,1	6,4
PF-27	2	PERFIL DE GIRO	7,3	15,6	0,2
TR-40	48	TIRANTE E TERÇAS	1,4	64,3	4,8
TR-41	48	TIRANTE E TERÇAS	1,3	62,5	4,8
TR-42	16	TIRANTE E TERÇAS	1,3	21,4	1,5
TR-43	28	TIRANTE E TERÇAS	1,3	36,8	2,8
CT-44	132	CANTONEIRA PARA TR	8,2	21,7	1,3
				19594,5	1877,2



1 PLANTA BAIXA - BANZO SUPERIOR/COBERTURA (+4,50)
ESCALA 1/75



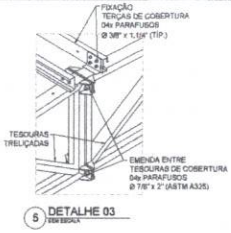
2 PLANTA BAIXA - COBERTURA (+4,50)
ESCALA 1/75



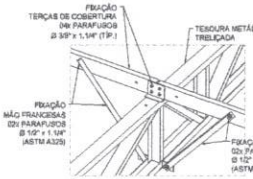
3 DETALHE 01
ESCALA 1/10



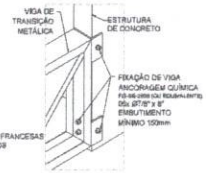
4 DETALHE 02
ESCALA 1/10



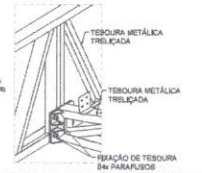
5 DETALHE 03
ESCALA 1/10



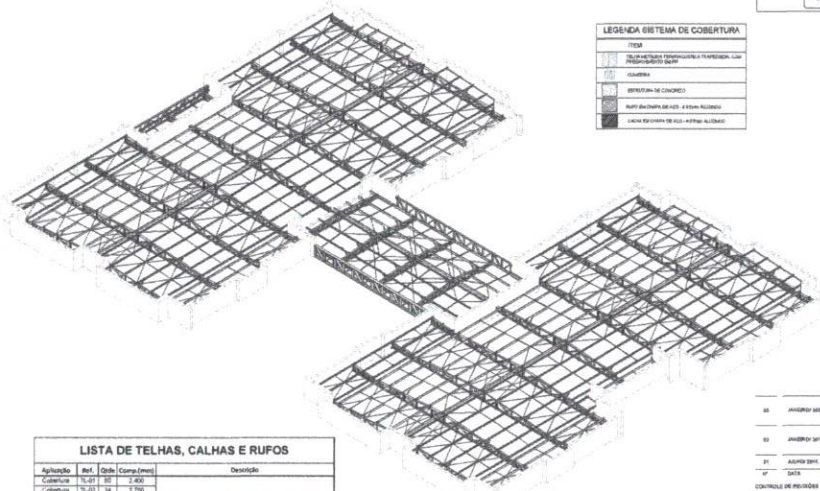
6 DETALHE 04
ESCALA 1/10



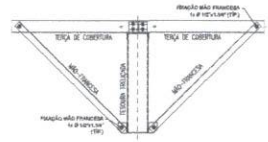
7 DETALHE 05
ESCALA 1/10



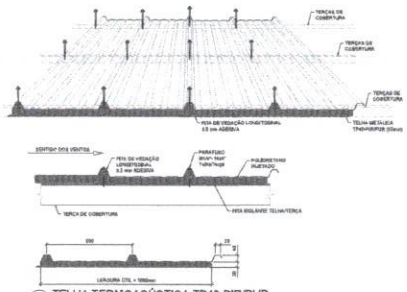
8 DETALHE 06
ESCALA 1/10



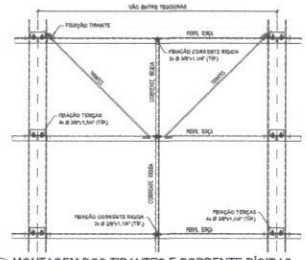
9 VISTA ISOMÉTRICA
ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA
ESC. S/ESC.



10 MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS
ESCALA 1/10



11 TELHA TERMOACÚSTICA TP40-PIR/PUR
ESC. S/ESCALA



12 MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTE RÍGIDAS
ESCALA 1/10

NOTAS
- VERIFICAR O NÍVEL EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- NÃO USAR ESTE PROJETO SEM O PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- NBR 12592 DE COMPUTO DE PERCENTAGENS (NOTAS 2 E 3) - DIMENSIONAL DESCRITIVO, REDUNDÂNCIA A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- AS TERAÇÕES DESTE PROJETO SUJEITO COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO AUTOR;
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, SEUS GRAUS DE FACE SUPERIOR MOLDADA E ANALISAS;
- AS PILARES EM CONCRETO ARMADO, SEUS GRAUS DE FACE SUPERIOR MOLDADA E ANALISAS;
- AS PLATIBANDAS DE ALVENARIA, VEDAR DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS OS ENDOSTOS, DEVEM POSSUIR TEX cap = 250kPa, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS;
- AS CHUMBADORES PERMANENTES DE ALVENARIA DE TIJOLOS E BLOCOS DE CONCRETO SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE;
- OS ALOJAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FURO PARA DEVEM SEGUIR A ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/EXECUTOR;
- AS TERÇAS DE COBERTURA SÃO DE PERFIL "U" ENRIJECIDO, TRAVESSAS, COM AS SEGUINTE DIMENSÕES: MONTANTE SUPERIOR DE AÇO-PERFIL/TIGA, EM CHAPA DOBRADA, DE ESPESSURA=#0,80mm; AÇO DO PERFIL/TIGA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 30 A 40 KG/M³; REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS CLIENTES A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO (AA CRIS SIMILAR);
- PARA OS PAÍSES COBERTOS DE ESPESSURA #0,80mm;
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPOXI (CAMADA MÍNIMA 150 microns), AA, COR BRANCA (RAL 9003).

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS: (kgf/m²)

AÇÕES PERMANENTES		AÇÕES VARIÁVEIS	
PERMANENTE 1 (TELHA)	12,0 kgf/m²	SOBRECARGA ACIDENTAL	25,0 kgf/m²
		SOBRECARGA - INSTALAÇÕES	25,0 kgf/m²
		VENTO	90,0 kgf/m²

CONVENÇÕES:
- GENERAL
AS PLANTAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS FACHADAS SÃO VISTAS OLHANDO A CENA DE FORA PARA DENTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm).
ELEVAÇÃO EM METROS (NÍVEIS TOMADOS INDICADO).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:
1. SUBSTITUIÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:
PERFIS LAMINADOS ..... ASTM A572 GR50
TUBOS PRODUZIDOS E RETANGULARES ..... ASTM A-500
CHAPAS E PEÇAS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A-36
BARRA REDONDA ..... ASTM A-36
BARRA ROSCADA ..... ASTM A-36
PARAFUSOS E PORCAS ..... ASTM A-325
B. SOLDA CONFORME NORMA ..... AWS – ELETRODO E70XX (OU MAIOR ADEQUADO) DE 0,09
SOLDA DE CAMPO
EM TODO O CONTORNO
MÍNIMA ESPESSURA DE CHAPA ... TIPO DE SOLDA

SOLDA DE PASSAGEM (TIPICO) SALVO ONDE INDICADO DIFERENTE

ASSEMBLAGEM VISTA DE CIMA

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA

ITEM	
	TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL COM PRÉ-REVESTIMENTO EM PVF
	CUMEEIRA
	ESTRUTURA DE CONCRETO
	RUFO EM CHAPA DE AÇO - # 0,5mm ALUZINCO
	CALHA EM CHAPA DE AÇO - # 0,8mm ALUZINCO

LISTA DE PARAFUSOS

Descrição	Qtde	Material	Aplicação
Gancho Rosqueado 1/4" x 200mm	A307 x A325	Zincado Branco	Fixação de tela para o vigar
Rosca Soberba 1/4" x 25mm	A307 x A325	Zincado Branco	
Parafuso 1/2" x 1"	A307 x A325	Zincado Branco	Fixação Terças de Beiral/Cr
Porca Sextavada 1/2"	A307 x A325	Zincado Branco	
Arruela Lisa 1/2"	A307 x A325	Zincado Branco	
Rosca Soberba 1/2" x 100mm	A307 x A325	Zincado Branco	
Parafuso 1/2" x 1"	A307 x A325	Zincado Branco	Fixação Terças de Beiral/Cr
Porca Sextavada 1/2"	A307 x A325	Zincado Branco	
Arruela Lisa 1/2"	A307 x A325	Zincado Branco	
Parafuso 3/8" x 1 1/4"	A307 x A307	Zincado Branco	Fixação de Tesoura Treliçada
Porca Sextavada 3/8"	A307 x A307	Zincado Branco	
Arruela Lisa 3/8"	A307 x A307	Zincado Branco	
Parafuso Rosca - Telha	1.100	Parafuso Auto Brocante PB-12 14" - 14 x 4" - Rosca U	
Parafuso Costura - Sobreposição	1.200	Parafuso Auto Brocante PB-12 14" - 14 x 1 1/2" - Rosca U	

LISTA MATERIAIS – AÇO

ITEM	Qtde	DESCRIÇÃO	Comprim.Unit. (m) / Área (m²)	PESO UNI. (Kg/m) / (Kg/un)	PESO TOTAL (Kg)	Material	AREA TOT. (m²)
1	1	[1]W360X51,0/0	724,2	4,2	3042	ASTM A36	205,5
2	1	[1]W360X39,0/0	756,9	5,4	4084	ASTM A36	267,2
3	1	[1]W360X79,0/0	186,1	7,5	745	ASTM A36	49,6
4	1	[1]W360X45,0/0	46,7	6,2	287	ASTM A36	18,4
5	1	[1]W360X33,0/0	52,1	16,2	530	ASTM A36	9,2
6	1	C150X150X6,3/0,75	5,8	4,8	28	ASTM A36	2,4
7	1	C250X90X12,5/0,88	1340,8	5,7	5848	ASTM A36	959,6
8	1	C150X65X3,0/0,75	1,2	6,5	89	ASTM A36	3,3
9	1	C150X75X3,0/0,75	11,9	8,2	118	ASTM A36	4,8
10	1	PERFIL R REDONDO 25/8"	211,3	8,8	928	ASTM A36	13,3
11	1	L 3" x 1/4"	8,9	4,9	17	ASTM A36	1,3
12	1	L100X65X6,3/0,75	83,1	4,8	397	ASTM A36	39,9
13	1	L150X90X8,0/0	8,3	12,4	103	ASTM A36	9,8
14	1	L200X150X15,0/1,2	1,8	34,5	61	ASTM A36	5,8
15	1	L200X200X25,0/0	489,1	1,8	916	ASTM A36	80,6
16	1	L250X90X4,75/0,75	45,9	6,7	307	ASTM A36	15,3
17	1	# 10,7	3,2	85,7	315	ASTM A36	7,8
18	1	# 4,76	3,7	37,3	138	ASTM A36	5,7
19	1	# 6,35	4,2	49,8	208	ASTM A36	9,9
20	1	# 8,00	8,2	65,5	17	ASTM A36	8,7
21	1	# 9,50	5,6	74,6	402	ASTM A36	18,1
Total					19589		1838,4

LISTA DE TELHAS, CALHAS E RUFOS

Aplicação	Ref.	Qtde	Comp.(mm)	Descrição
Cobertura	TL-01	80	2.400	Telha TP40 #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003) + PIR 30mm + Foro #0,42mm Aluzinco Natural Largura Útil: 1000mm
Cobertura	TL-02	24	2.750	
Cobertura	TL-03	104	7.000	
Cobertura	TL-04	8	5.700	
Cobertura	TL-05	8	5.400	
Cobertura	TL-06	7	1.900	
Cobertura	TL-07	2	1.500	
Cobertura	TL-08	34	4.100	Telha TP40 #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003) + PIR 30mm + Foro #0,42mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003) - Largura Útil: 1000mm
Cobertura	CM-06	180	300 + 300	Cumeeira TP40 #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003)
Acabamento	CL-10	1	200 Metros	Calha metálica - #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003)
Acabamento	RF-11	1	300 Metros	Rufo metálico - #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003)
Fita de Vedação 15x3			2900 Metros	Vedação Telha/Telha
Fita de Isolamento 15x5			2900 Metros	Isolamento Telha/Terça

05	JANEIRO/ 2007	Revisão geral do desenho conforme a atualização de arquitetura.
04	JANEIRO/ 2007	Alteração do tipo de cobertura para telha termoacústica, tipo Brasilit, com corte e manutenção. Fixação através de parafusos de fixação e de encaixe metálico. Atendendo a NBR 8094/1983 e NBR 14762/2001.
03	JANEIRO/ 2007	Atendendo à NBR 5626/1998. Alteração quanto às áreas hidrômetro, Fundo, variáveis 1 e 2, alterar de pavimento, mobiliário e equipamento, alterar de varanda nos sanitários, no mu pudrim sanitários e altera-se para PNE. Ambientes, gaiô e aumento de corpo-no cadeira, Piqué, no caminho hidráulico e sanitários convencional.
01	AGOSTO/ 2005	Alteração posição shaft para tubulação hidráulica e redimensionamento, alteração de alturas de platibandas.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROJETISTAS:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

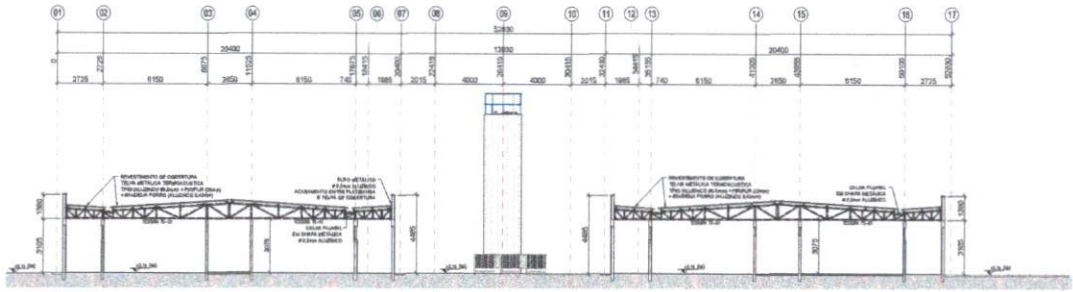
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA, CORTES E DETALHES
PLANTA DE COBERTURA (+4,50)
PLANTA BAIXA BANZO SUPERIOR (+4,50)

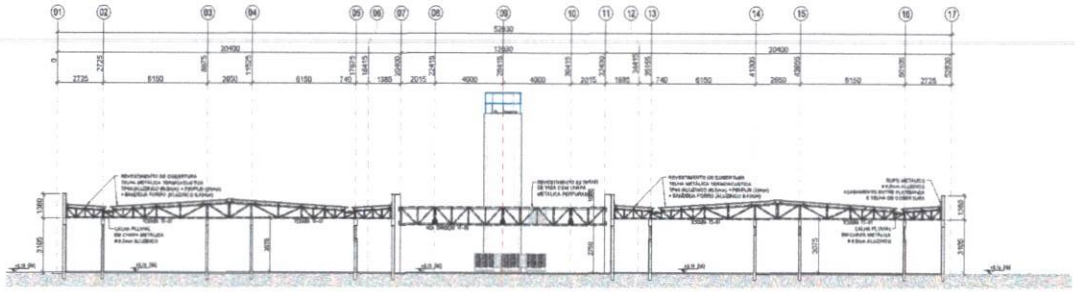
SMT

ARQUIVO: R.00 R.01 R.02 | ESCALA: INDICADA | DATA DESENHO: JANEIRO/2005 | PRANCHA: 02/05

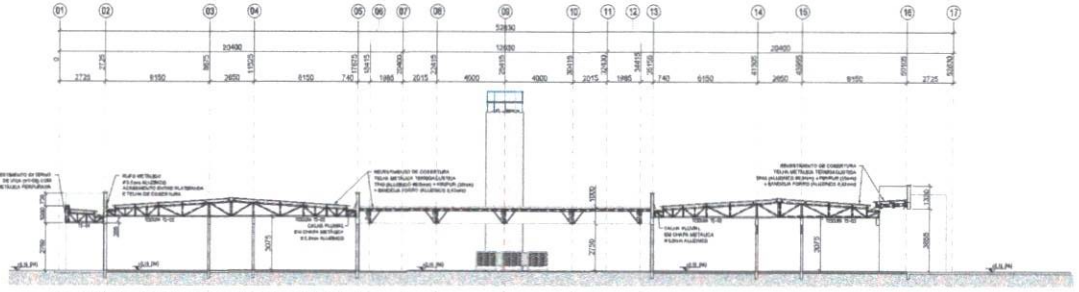
FORMATO: A2 (1,189x841)



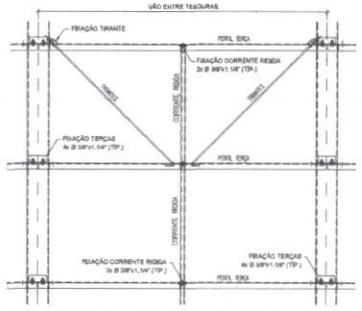
1 ELEVAÇÃO TRANSVERSAL - EIXOS "B a D" e "H a J"
ESCALA 1/100



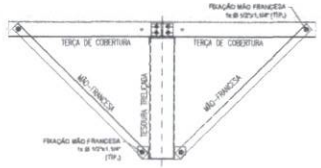
2 ELEVAÇÃO TRANSVERSAL - EIXOS "D e G"
ESCALA 1/100



3 ELEVAÇÃO TRANSVERSAL - EIXO "F"
ESCALA 1/100



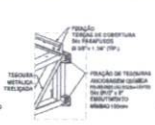
4 MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTE RÍGIDAS
ESCALA 1/15



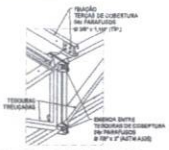
5 MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS
ESCALA 1/15



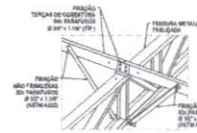
6 DETALHE 01
SEM ESCALA



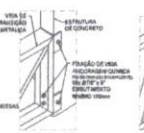
7 DETALHE 02
SEM ESCALA



8 DETALHE 03
SEM ESCALA



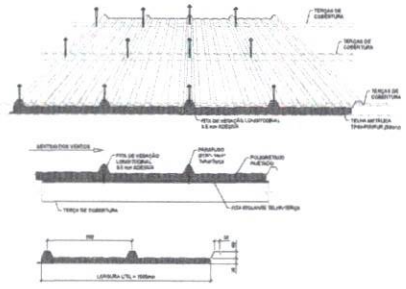
9 DETALHE 04
SEM ESCALA



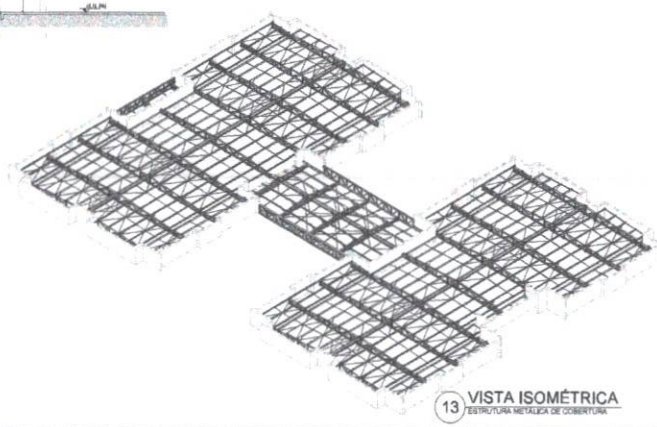
10 DETALHE 05
SEM ESCALA



11 DETALHE 06
SEM ESCALA



12 TELHA TERMOACÚSTICA TP40-PIR/PUR
SEM ESCALA



13 VISTA ISOMÉTRICA
ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA

NOTAS:
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE;
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FACE SUPERIOR NIVELADA E MACIÇAS, PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA.
- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS, DEVEM POSSUIR FCK,mm = 25MPA, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS;
- AS CHAPAS PERFURADAS DE ACABAMENTO DE FACHADAS E PLATIBANDAS E SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE;
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FUNILARIAS DEVEM SEGUIR A ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "TIPO SANDUICHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA #0,50mm; NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLISSOCIANURTO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³; REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME, (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA
(PARA O PÁTIO COBERTO DE ESPESSURA #0,43mm.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPÓXI, (CAMADA MÍNIMA 130 milícrons), NA COR BRANCA (RAL 9003).

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS: (kgf/m²)

AÇÕES PERMANENTES		AÇÕES VARIÁVEIS	
PERMANENTE 1 (TELHA)	12,0 kgf/m²	SOBRECARGA ACIDENTAL	25,0 kgf/m²
		SOBRECARGA - INSTALAÇÕES	20,0 kgf/m²
		VENTO	85,0 kgf/m²

CONVENÇÕES:
- DESENHO
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO
AS FACHADAS SÃO VISTAS OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm)
ELEVAÇÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:
1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:
PERFIS LAMINADOS ..... ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES ..... ASTM A-36
CHAPAS E PERFIS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A-36
BARRA REDONDA ..... ASTM A-36
BARRA ROSCADA ..... ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS ..... ASTM A-325
B. SOLDA CONFORME NORMA ..... AWS – ELETRODO E70XX OU ARAME ADICIONADO DE CO2
SOLDA DE CAMPO
EM TODO O CONTORNO
MENOR ESPESSURA DE CHAPA N TIPO DE SOLDA

INTERPRETAR VISTAS EM 1º DIEDRO, EXCETO TERCEIRO DESENHO

SOLDA DE ANGULO (TIPICA)
SALVO ONDE INDICAÇÃO DIFERENTE
S1 S2
S1 = S2
Z=1xS2
S1 S2 S=1xS2

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral de disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento das treliças metálicas de cobertura dos blocos, pátio central e acessos. Foram acrescentados detalhamentos de todos os elementos metálicos. Atendimento a NBR 6123/2023 e NBR 14762/2001
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos postigos dos solários e altura de porta P4-C. Acréscimo: grelha e cinzeiro de cargas no cadastro d'água, de drenos higienicos e escoamentos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura na platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

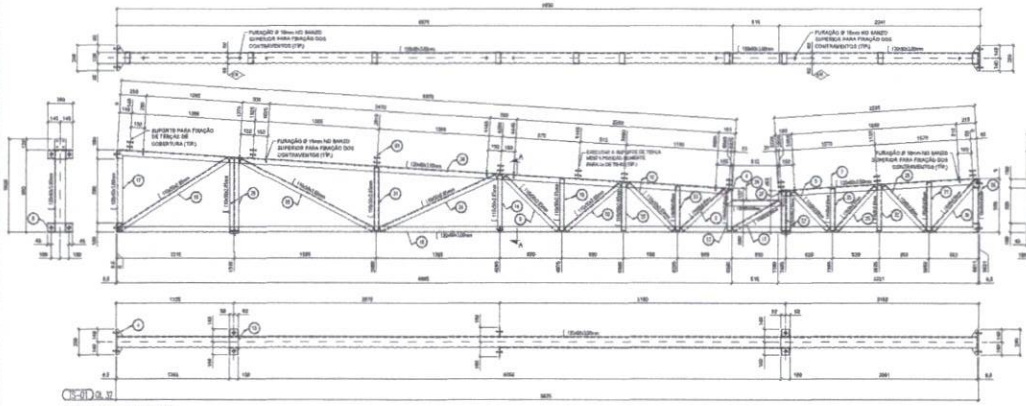
FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

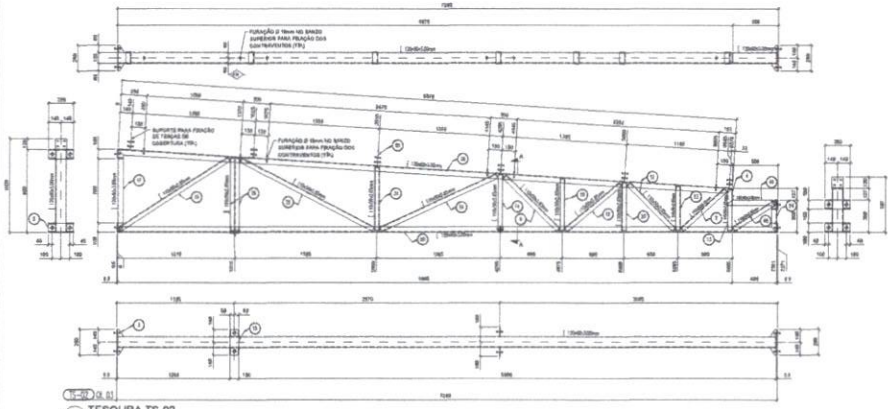
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA
APROVAÇÕES
CAU / CREA
PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

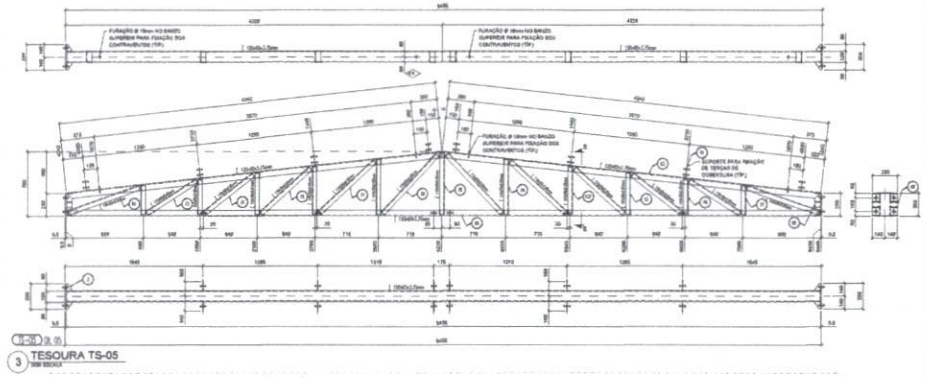
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
VISTA ISOMÉTRICA DA ESTRUTURA DE COBERTURA
CORTE E DETALHES CONSTRUTIVOS
SMT
REVISÃO: R.03 R.02 R.01 R.02
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: JAN/2023
PRANCHA: 03/05
FORMATO: A1 (841x594)



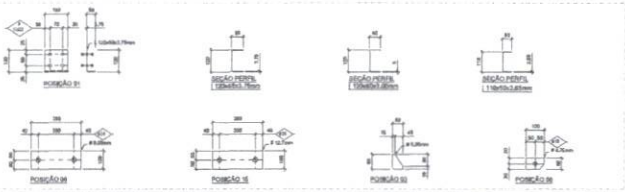
1 TESOURA TS-01
1:50



2 TESOURA TS-02
1:50



3 TESOURA TS-05
1:50

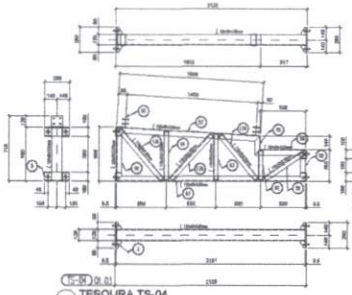


4 DETALHAMENTO
1:50

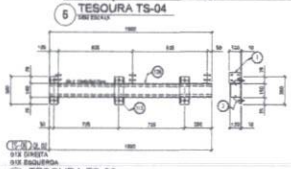


CORTE A-A

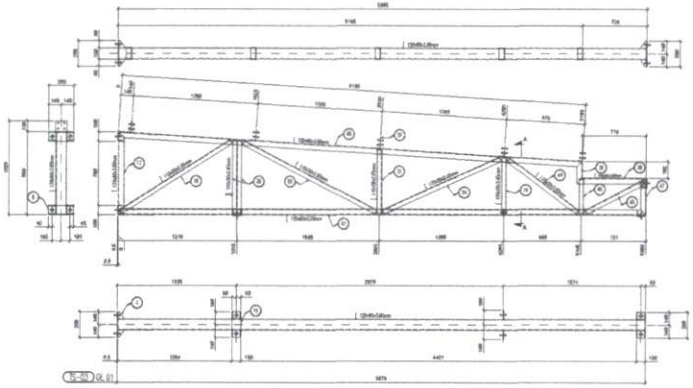
CORTE B-B



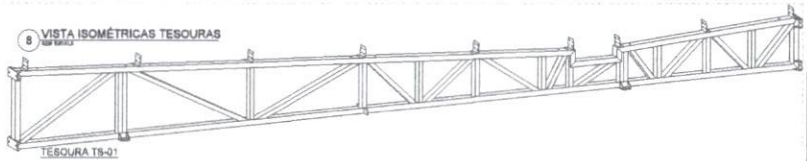
5 TESOURA TS-04
1:50



6 TESOURA TS-06
1:50

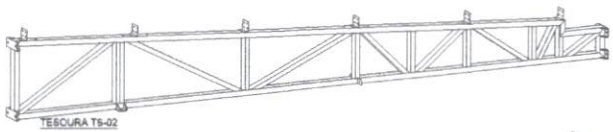


7 TESOURA TS-03
1:50

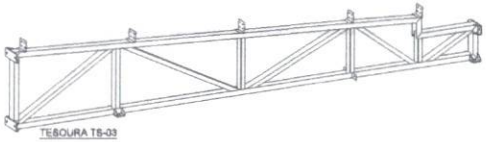


8 VISTA ISOMÉTRICAS TESOURAS
1:50

TESOURA TS-01



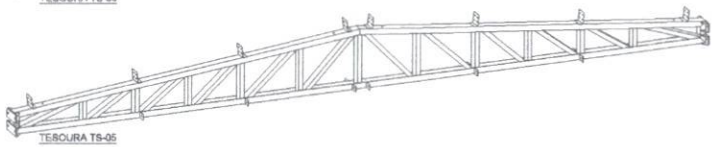
TESOURA TS-02



TESOURA TS-04



TESOURA TS-03



TESOURA TS-05

NOTAS

- MEDIDAS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS DE PROJETOS NAS PROVIDÊNCIAS DE SEGUIMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GERADO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE O MEMORIAL DESCRITIVO.
- AS DIMENSÕES ACIMA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES APENAS PODERÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJETISTA.

COMPLEMENTARES

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO

SOLDA DE PERFIS TUBULARES

SOLDA PARA FIXAÇÃO DIFERENTE

CONVENÇÕES:

DESENHO:
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS PROJEÇÕES USTAS ELEVADAS A CIMA DE PLANTA PARA OBSTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm)
ELEVAÇÃO DA METRAGEM (CHÃO) NUMERADOS.
AS MEDIDAS EXISTEM PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:

1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL
PERFIS LAMINADOS ..... ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES ..... ASTM A500
CHAPAS e PERFIS DE BARRA DOBRADA ..... ASTM A36
BARRA REDONDA ..... ASTM A36
BARRA ROSCADA ..... ASTM A36
PARAFUSOS E PORCA ..... ASTM A325
E. SOLDA CONFORME NORMA ..... AWS – ELETRODO E70XX
OU MAIOR APROVADO DE ACO
SOLDA DE CHAPA

EM TODAS O CONTORNO
MENOR ESPESSURA DE CHAPA

TIPO DE SOLDA

LISTA DE EXPEDIÇÃO

MARCA	COM	DESCRIÇÃO	PESO Unit.	PESO TOT.	QUA. TOT.
TS-01	32	TESOURA TRELIÇADA	235,0	8773,4	256,0
TS-02	1	TESOURA TRELIÇADA	166,7	167,7	42,2
TS-03	1	TESOURA TRELIÇADA	152,4	137,2	19,9
TS-04	1	TESOURA TRELIÇADA	58,2	117,2	17,7
TS-05	1	TESOURA TRELIÇADA	314,2	1677,2	17,3
TS-06	1	TESOURA	49,2	71,6	4,4
				10317,2	774,5

LISTA DE PERFIS - POSIÇÕES

PESO TOTAL: 284,7 kg		SUPERFÍCIE A TRATAR: 264,5 m²			
MARC. POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	ø/ t.	Peso Unit.	Tot.	ÁREA m²
TS-01	32	TESOURA TRELIÇADA		3145,0	8317,2	264,5
1	32	L 120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	192,2	1,9
2	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,3	156,4	2,3
3	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,6	81,0	2,3
4	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,7	118,4	0,4
5	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	1,0	32,0	0,3
6	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,5	80,0	0,2
7	64	4 1/2 TS x 185,0 / 3MLP	ASTM A36	3,5	119,2	0,3
8	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	21,9	1886,5	4,3
9	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	4,8	153,6	0,4
10	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,4	74,8	0,2
11	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	6,1	196,2	0,4
12	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	6,1	195,2	0,4
13	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,2	70,4	0,2
14	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,2	70,4	0,2
15	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	7,0	224,0	0,7
16	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	1,6	49,4	0,3
17	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	4,6	150,0	0,5
18	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,5	80,0	0,2
19	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	1,6	49,4	0,3
20	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	1,6	116,2	0,4
21	64	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,5	80,0	0,2
22	64	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,2	211,2	0,6
23	64	49,2 R = 91,4 / 2MLP	ASTM A36	0,2	224,0	0,1
24	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	0,5	16,0	0,2
25	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	0,5	16,0	0,2
26	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,1	97,2	0,3
27	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,1	97,2	0,3
28	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	4,5	152,0	0,5
29	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	4,5	152,0	0,5
30	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	27,1	1197,2	3,4
31	64	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	9,0	288,0	0,1
32	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	12,5	400,0	0,7
33	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	12,7	397,4	1,1
34	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,1	268,8	0,6
35	32	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,5	112,0	0,3

TS-02	1	TESOURA TRELIÇADA	166,7	167,7	42,2
T1	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	19,2	0,2
T2	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,3	4,4	0,2
T3	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,6	11,1	0,2
T4	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	1,9	8,7	0,2
T5	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,7	7,5	0,2
T6	4	4 1/2 TS x 185,0 / 3MLP	ASTM A36	3,5	14,0	0,3
T7	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	1,0	1,4	0,3
T8	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,5	2,5	0,2
T9	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	6,1	10,3	0,3
T10	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	6,1	10,3	0,3
T11	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,2	8,8	0,3
T12	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,2	31,2	0,2
T13	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,9	6,0	0,3
T14	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	4,8	6,0	0,3
T15	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,5	19,0	0,6
T16	1	49,2 R = 91,4 / 2MLP	ASTM A36	0,2	12,2	0,1
T17	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	0,5	0,7	0,1
T18	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	27,1	191,3	1,1
T19	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	9,0	9,0	0,1
T20	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	12,5	12,5	0,3
T21	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	12,7	12,7	1,1
T22	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,1	268,8	0,6
T23	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,5	112,0	0,3

TS-03	1	TESOURA TRELIÇADA	126,7	497,7	63,3
T1	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	19,2	0,2
T2	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,3	4,4	0,2
T3	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,6	11,1	0,2
T4	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	1,9	8,7	0,2
T5	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,7	7,5	0,2
T6	4	4 1/2 TS x 185,0 / 3MLP	ASTM A36	3,5	14,0	0,3
T7	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	1,0	1,4	0,3
T8	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,5	2,5	0,2
T9	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	6,1	10,3	0,3
T10	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	6,1	10,3	0,3
T11	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,2	8,8	0,3
T12	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,2	31,2	0,2
T13	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,9	6,0	0,3
T14	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	4,8	6,0	0,3
T15	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,5	19,0	0,6
T16	1	49,2 R = 91,4 / 2MLP	ASTM A36	0,2	12,2	0,1
T17	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	0,5	0,7	0,1
T18	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	27,1	191,3	1,1
T19	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	9,0	9,0	0,1
T20	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	12,5	12,5	0,3
T21	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	12,7	12,7	1,1
T22	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,1	268,8	0,6
T23	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	3,5	112,0	0,3

LISTA DE PERFIS - MONTAGEM

PESO TOTAL: 9647,6 kg			SUPERFÍCIE A TRATAR: 759,1 m²		
MARC. POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	ø/ t.	Peso Unit.	Tot.	ÁREA m²
TS-01	1	TESOURA TRELIÇADA		127,4	127,4	19,0
1	2	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	19,8	0,3
14	1	L120x80x12,7L = 295,2	ASTM A36	2,3	2,3	0,2
15	1	49,2 R = 100,2 / 180,0	ASTM A36	0,2	0,2	0,1
17	1	L120x80x12,7L = 295,2	ASTM A36	4,8	4,8	0,3
18	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
19	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
20	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
21	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
22	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
23	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
24	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
25	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
26	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
27	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
28	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
29	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
30	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
31	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
32	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
33	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
34	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
35	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
36	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
37	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
38	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
39	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
40	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
41	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
42	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
43	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
44	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
45	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
46	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
47	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
48	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
49	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
50	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
51	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
52	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
53	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
54	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
55	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
56	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
57	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
58	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
59	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
60	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
61	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
62	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
63	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
64	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
65	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
66	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
67	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
68	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
69	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
70	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
71	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
72	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
73	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
74	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
75	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
76	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
77	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
78	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
79	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
80	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
81	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
82	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
83	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
84	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3
85	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3

TS-05	1	TESOURA	49,2	71,6	4,4
1	2	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	19,8	0,3
113	2	4 1/2 x 185,0 / 3MLP	ASTM A36	3,5	7,0	0,3
114	1	PERFIS60x40 x 2,65	ASTM A36	2,6	2,6	0,2
115	1	L120x80x12,7L = 1.200	ASTM A36	9,9	9,9	0,3

03	JANEIRO 2020	
02	JANEIRO 2017	
01	AGOSTO 2015	
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

Fundo, geral de disciplina conforme a observação de engenheiros.
Acompanhamento das fases materiais de cobertura das áreas, sobre cobrir e acesso. Foram consumidores desenvolvendo de fases ou alterações materiais.
Atendimento a NBR 9050/2004 e NBR 13753/1996.

Atendimento à NBR 9050/2015:
Alteração sobre as fases, tais como: Normativo Portal, variáveis 1 e 2, altura de obstáculo, inclinação e rebaixamento, altura de corrimão nos sanitários, ou mau posicionamento sobre a altura no piso. Pia molhada, grelo e sanitário de rampa ou cuidado ringue, de acordo legislativo e situações convenção.

Atenção: possível - shell para tubulação hidráulica e reabastecimento, alteração de altura de plataforma.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CREA / CAU/BR

AUTOR DO PROJETO: CREA / CAU/BR

APROVAÇÕES: CREA / CAU/BR

PROPRIETÁRIO / RT

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES TESOURAS
TS-01, TS-02, TS-03, TS-04, TS-05 e TS-06

SMT

PROJETO: ABJ (TIBAHY)

DESENHO: RLSS

DATA: MAIO 2020

ESCALA: NSM INDICADA

PRANCHA: 04/05

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240849542

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

HERCULES SIQUEIRA DE LIMA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **1120676126**
Registro: **1120676126MA**

Empresa contratada: **A3 CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI**
Registro : **0005438276-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SITIO NOVO**
CPF/CNPJ: **05.631.031/0001-64**
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA
Nº: **S/N**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÍTIO NOVO**
UF: **MA**
CEP: **65925000**

Contrato: **095/2021**
Celebrado em:
Valor: **R$ 5.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DO AEROPORTO
Nº: **S/N**
Complemento: **ZONA URBANA**
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SÍTIO NOVO**
UF: **MA**
CEP: **65925000**
Data de Início: **18/11/2024**
Previsão de término: **31/12/2024**
Coordenadas Geográficas: **-5.880113, -46.701484**
Finalidade:
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **MUNICIPIO DE SITIO NOVO**
CPF/CNPJ: **05.631.031/0001-64**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.925,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO E ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DA CRECHE TIPO 1 PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA.
TERMO DE COMPROMISSO Nº 1093297-61

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

HERCULES SIQUEIRA DE LIMA - CPF: 033.506.323-35

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MUNICIPIO DE SITIO NOVO - CNPJ: 05.631.031/0001-64

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 99,64** Registrada em: **22/11/2024** Valor pago: **R$ 99,64** Nosso Número: **8305926413**

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720230065218

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a)

TALITA DAL'BOSCO RE
Título profissional: **Engenheira Civil**
RNP: **1200183851**
Registro: **83851/D-MT**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO** CNPJ: **00.378.257/0001-81**
SBS Quadra 2 Bloco F Número: SN Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Cidade: Brasília UF: DF Complemento:
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br Fone: (61)20225272
Contrato: SA-3851/2022 Celebrado em: 30/12/2022 Valor Obra/Serviço R$: 99.000,00
Fim em: 25/11/2023
Vinculada a ART: 0720230064710 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 30/12/2022
Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 25/11/2023
Coordenadas Geográficas: -15.801084829740047,-47.88346588611603
Finalidade: **Escolar**
Código/Obra pública:
Proprietário(a): **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO**
CNPJ: **00.378.257/0001-81**
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br
Fone: (61) 20225272

1º Endereço
SBS Quadra 2 Bloco F Número: SN
Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Complemento: Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Consultoria em BIM	**Quantidade**	**Unidade**
Coordenação de edificação de alvenaria	1.541,1400	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

Coordenação dos projetos de arquitetura e engenharia da revisão (R03) do Projeto Padrão FNDE Creche Pré-Escola Tipo 1 - Atualização dos projetos para Building Information Modelling

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

_____
Profissional

_____
Contratante

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CREA-DF GED ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por TALITA DAL'BOSCO RE, 83851/D-MT, em 10/08/2023, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 2º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800

CREA-DF

Valor da ART: R$ 254.59 Registrada em: 10/08/2023 Valor Pago: R$ 254,59 Nosso Número/Baixa: 0123053066

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11530515

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: VAGNER GONÇALVES WOJCICKOSKI
CPF: 836.XXX.XXX-68
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 000A650285

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11530515I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 22/12/2021
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 23/12/2021
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Tipologia: Habitacional Unifamiliar

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$97,95
Pago em: 22/12/2021

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação
CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81
Tipo: Pessoa jurídica de direito público
Data de Início: 10/08/2021
Valor do Serviço/Honorários: R$1.000,00
Data de Previsão de Término: 26/01/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070120
Nº: 2
Logradouro: SBS 2
Complemento: Bloco F Ed. FNDE
Bairro: ASA SUL
Cidade: BRASÍLIA
UF: DF
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Revisão (R03) Projetos Complementares Creche Proinfância Tipo 1 Modelo Padrão FNDE - Atualização dos projetos complementares para Building Information Modeling.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.5.3 - Projeto de instalações prediais de gás canalizado
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Quantidade: 1541.14

Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.7.4 - Cronograma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.3.5 - Projeto de ventilação, exaustão e climatização	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.5.11 - Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios	Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI11530515I00CT001	**FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação**	**INICIAL**	**22/12/2021**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista VAGNER GONÇALVES WOJCICKOSKI, registro CAU nº 000A650285, na data e hora: 22/12/2021 16:25:48, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12612632

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: Helena Engelhardt Wenzel de Carvalho
CPF: 052.XXX.XXX-69
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 000A959014

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12612632R01CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 01/12/2022
Forma de Registro: RETIFICADOR
Data de Registro: 01/12/2022
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Tipologia: Educacional

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação
CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81
Tipo: Pessoa jurídica de direito público
Data de Início: 23/11/2020
Valor do Serviço/Honorários: R$88.197,83
Data de Previsão de Término: 16/12/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070120
Nº: 2
Logradouro: SBS QUADRA 2
Complemento: BLOCO F ED FNDE
Bairro: ASA SUL
Cidade: BRASÍLIA
UF: DF
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Revisão (R03) do projeto arquitetônico da Creche Pré-Escola Tipo 1 modelo padrão FNDE - atualização do projeto de arquitetura para metodologia BIM - Building information modeling

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro

SI12612632I00CT001	FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação	INICIAL	01/12/2022
SI12612632R01CT001	**FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação**	**RETIFICADOR**	**01/12/2022**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista Helena Engelhardt Wenzel de Carvalho, registro CAU nº 000A959014, na data e hora: 01/12/2022 11:40:09, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
12732060

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS251273 **Profissional:** GUILHERME SARAIVA **E-mail:** gssaraiva92@gmail.com
RNP: 2220365050 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: QUARTA DIMENSÃO ENGENHARIA LTDA **Nr.Reg.:** 99934

Contratante

Nome: FNDE - FUNDO NACIONAL DE DES. DA EDUCAÇÃO - MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2 **Telefone:** (61) 2022-4338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro.:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: FNDE - FUNDO NACIONAL DE DES. DA EDUCAÇÃO - MEC
Endereço da Obra/Serviço: 2 BLOCO F 2 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF
Finalidade: ESCOLAR **Vlr Contrato(R$):** 1,00 **Honorários(R$):** 1,00
Data Início: 18/08/2023 **Prev.Fim:** 20/11/2023 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	PPCI - Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio	1.541,14	M²
Memorial	MEMORIAL DESCRITIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1.541,14	M²
Laudo Técnico	Segurança Estrutural contra Incêndio	1.541,14	M²
Laudo Técnico	Controle de Materiais de Acabamento	1.541,14	M²
Observações	REVISÃO (R03) PROJETO ARQ. CRECHE E PRÉ ESCOLA TIPO 1	1.541,14	M²
Observações	MODELO PADRÃO FNDE EM METODOLOGIA BIM	1.541,14	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 18/08/2023

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima GUILHERME SARAIVA:01343819040 Assinado de forma digital por GUILHERME SARAIVA:01343819040 Dados: 2023.08.18 10:02:02 -03'00' GUILHERME SARAIVA Profissional	De acordo FNDE - FUNDO NACIONAL DE DES. DA EDUCAÇÃO - MEC Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
11661870

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS202298 **Profissional:** DOUGLAS FERREIRA VELHO **E-mail:** engenheiro.velho@gmail.com
RNP: 2213031266 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2 **Telefone:** 61 2022 4338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro.:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC
Endereço da Obra/Serviço: 2 BLOCO F 2 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R$):** 1.000,00 **Honorários(R$):** 1.000,00
Data Início: 22/12/2021 **Prev.Fim:** 30/12/2022 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Fundações Superficiais	1.541,14	M²
Projeto	Fundações Profundas	1.541,14	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	1.541,14	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 22/12/2021

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima DOUGLAS FERREIRA VELHO:80629415072 Assinado de forma digital por DOUGLAS FERREIRA VELHO:80629415072 Dados: 2021.12.22 15:11:08 -03'00' DOUGLAS FERREIRA VELHO	De acordo FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
11662933

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS110448 **Profissional:** YURI SOLIS STYPULKOWSKI **E-mail:** yuri.stypulkowski@gmail.com
RNP: 2211894780 **Título:** Engenheiro Eletricista
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2 **Telefone:** (61)20224338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro.:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC
Endereço da Obra/Serviço: 2 BLOCO F 2 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF
Finalidade: ESCOLAR **Vlr Contrato(R$):** 1.000,00 **Honorários(R$):** 1.000,00
Data Início: 15/09/2021 **Prev.Fim:** 30/06/2022 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Sist. Prot. Cont. Descargas Atmosféricas - SPDA	1.541,14	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 23/12/2021

Canoas/RS, 23/12/2021	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	YURI SOLIS STYPULKOWSKI	FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
11662933

Contratado

Nr.Carteira: RS110448 **Profissional:** YURI SOLIS STYPULKOWSKI **E-mail:** yuri.stypulkowski@gmail.com
Nr.RNP: 2211894780 **Título:** Engenheiro Eletricista
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2 **Telefone:** (61)20224338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Revisão (R03) Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling.
Elaboração do Projeto do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas.

Canoas/RS, 23/12/2021	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	Profissional	Contratante

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
11662629

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS208851 **Profissional:** GERSON ARI ENDLER **E-mail:** comercial@tecnigen.eng.br
RNP: 2214079696 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F BLOCO F **Telefone:** (61) 2022 4338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro.:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC
Endereço da Obra/Serviço: 2 BLOCO F BLOCO F **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R$):** 1.000,00 **Honorários(R$):** 1.000,00
Data Início: 22/12/2021 **Prev.Fim:** 22/12/2022 **Ent.Classe:** SEASC

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estruturas - Metálicas	1.541,14	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 22/12/2021

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima GERSON ARI ENDLER:81793049068 Assinado de forma digital por GERSON ARI ENDLER:81793049068 Dados: 2021.12.22 18:43:56 -03'00' GERSON ARI ENDLER Profissional	De acordo FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
11662629

Contratado

Nr.Carteira: RS208851 **Profissional:** GERSON ARI ENDLER **E-mail:** comercial@tecnigen.eng.br
Nr.RNP: 2214079696 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F BLOCO F **Telefone:** (61) 2022 4338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Revisão (R03) Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1
Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima GERSON ARI ENDLER:81793049068 Assinado de forma digital por GERSON ARI ENDLER:81793049068 Dados: 2021.12.22 18:44:39 -03'00' Profissional	De acordo Contratante

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11530515

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: VAGNER GONÇALVES WOJCICKOSKI
CPF: 836.XXX.XXX-68
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 000A650285

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11530515I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 22/12/2021
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 23/12/2021
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Tipologia: Habitacional Unifamiliar

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$97,95
Pago em: 22/12/2021

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação
CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81
Tipo: Pessoa jurídica de direito público
Data de Início: 10/08/2021
Valor do Serviço/Honorários: R$1.000,00
Data de Previsão de Término: 26/01/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070120
Nº: 2
Logradouro: SBS 2
Complemento: Bloco F Ed. FNDE
Bairro: ASA SUL
Cidade: BRASÍLIA
UF: DF
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Revisão (R03) Projetos Complementares Creche Proinfância Tipo 1 Modelo Padrão FNDE - Atualização dos projetos complementares para Building Information Modeling.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.5.3 - Projeto de instalações prediais de gás canalizado
Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO
Quantidade: 1541.14

Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.7.4 - Cronograma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.3.5 - Projeto de ventilação, exaustão e climatização	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1541.14
Atividade: 1.5.11 - Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios	Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI11530515I00CT001	**FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação**	**INICIAL**	**22/12/2021**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista VAGNER GONÇALVES WOJCICKOSKI, registro CAU nº 000A650285, na data e hora: 22/12/2021 16:25:48, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI11530629I00CT001	**FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação**	**INICIAL**	**22/12/2021**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista VAGNER GONÇALVES WOJCICKOSKI, registro CAU nº 000A650285, na data e hora: 22/12/2021 16:34:04, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11530629

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: VAGNER GONÇALVES WOJCICKOSKI
CPF: 836.XXX.XXX-68
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 000A650285

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11530629I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 22/12/2021
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 23/12/2021
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Tipologia: Público

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$97,95
Pago em: 22/12/2021

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação
CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81
Tipo: Pessoa jurídica de direito público
Data de Início: 10/08/2021
Valor do Serviço/Honorários: R$54.000,00
Data de Previsão de Término: 26/01/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070120
Nº: 2
Logradouro: SBS 2
Complemento: Bloco F Ed. FNDE
Bairro: ASA SUL
Cidade: BRASÍLIA
UF: DF
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Revisão (R03) Projetos Complementares Creche Proinfância Tipo 1 Modelo Padrão FNDE - Atualização dos projetos complementares para Building Information Modeling.

A coordenação e compatibilização foi realizada para os seguintes projetos: Estrutura de Concreto Armado e Fundações, Estrutura Metálica, Hidrossanitário e Águas pluviais, Elétrico e Lógica, Gás Canalizado, Exaustão e Climatização, PPCI e SPDA.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: GESTÃO
Quantidade: 1541.14
Atividade: 3.1 - COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS
Unidade: metro quadrado

CAIXA

Grau de Sigilo

#PUBLICO

Gerência Executiva Governo São Luís - MA
Rua Perdizes, quadra 35, nr 01.
Edifício Via Manhattan III, Torre 2, 6° andar.
65075-340 - São Luis - MA

Ofício nº 1706 / 2024 / GIGOV/SL

São Luís, 3 de dezembro de 2024

A Sua Excelência o Senhor
Antonio Coelho Rodrigues
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Sítio Novo
Avenida Presidente José Sarney, s/n, Centro
CEP: 65925-000 – Sítio Novo – MA

Assunto: **Orientações para Continuidade do Processo.**
Ref.: **Termo de Compromisso OGU nº 958396/2024 - Operação 1093297-61 - Programa Educação Básica Democrática, Com Qualidade e Equidade – construção de creche e escola de educação infantil, no município de sítio novo/ma - fnde - creche tipo 1**

Senhor Prefeito Municipal,

1. Comunicamos que o referido Contrato de Repasse foi considerado tecnicamente viável para prosseguimento quanto às análises pós-contratuais pertinentes.

2. Importa salientar que essa operação foi contratada a partir de **01/09/2023**, obedecendo, portanto, ao regramento contido na **PORTARIA CONJUNTA MGI/MF/CGU Nº 33, DE 30 DE AGOSTO DE 2023**, sendo classificada dentro dos seis Níveis previstos na mencionada portaria.

2.1. Diante do regramento legal acima, elencamos algumas definições importantes, a saber:

- O prazo para início do processo licitatório será de até 60 (sessenta) dias a contar da data de *"Aceite/Fase de Análise"* na aba *"Projeto Básico/Termo de Referência"* do Transferegov.br, podendo ser prorrogado, desde que motivado pelo Convenente e aceito pelo Concedente ou Mandatária;

- A confirmação do início do processo licitatório se dá por meio da apresentação de declaração do Convenente informando a abertura do processo licitatório, devendo constar, também, o

CAIXA

número do processo administrativo, a autorização respectiva e a indicação de seu objeto e do recurso para a despesa;

- Quando o valor verificado no processo licitatório for inferior ao previsto no Plano de Trabalho, os valores da contrapartida e do repasse deverão ser alterados mantendo os percentuais pactuados no Contrato de Repasse (Art. 63 da PC MGI/MF/CGU nº 33/2023);

- **Haverá bloqueio da conta vinculada e suspensão da liberação de novos recursos** para o Convenente no âmbito do mesmo órgão ou entidade Concedente, para as operações que não apresentarem execução financeira (OPP) por 365 dias, contados da liberação da parcela pelo Gestor ou do último pagamento realizado (§ 7º do Art. 68 da PC MGI/MF/CGU nº 33/2023);

- **Haverá rescisão contratual** das operações que não comprovarem início ou retomada da execução financeira em até 180 dias a contar do bloqueio de conta vinculada mencionado no item acima (§ 9º do Art. 68 da PC MGI/MF/CGU nº 33/2023);

- A prorrogação de vigência da operação, caso seja necessária, poderá ser realizada conforme o exercício financeiro, tendo como base os prazos definidos pela PC MGI/MF/CGU nº 33/2023.

3. Esclarecemos que cabe exclusivamente ao Proponente a responsabilidade de executar os processos licitatórios de acordo com o que preconiza a **Lei nº 14.133/2021**, os quais ficam sujeitos à fiscalização dos Tribunais de Contas pertinentes.

3.1. **Lembramos que não é permitida a utilização da modalidade pregão para contratação de obras, e que as modalidades "Tomada de Preços" e "Convite" perderam validade em 29/12/2023.**

3.2. Ressaltamos que os editais de licitação para consecução do objeto conveniado somente serão considerados aptos **se publicados após o aceite do projeto técnico pela CAIXA,** observadas as exceções previstas no Art. 54 da PC MGI/MF/CGU nº 33/2023, relacionadas à aquisição de equipamentos ou a execução de custeio, serviços comuns, inclusive os de engenharia, ou a retomada de obras paralisadas.

4. Para o prosseguimento da referida operação, deve ser obedecida a rotina do processo licitatório orientada no módulo *"Execução do Convenente"*, nas abas *"Processo de Execução", "Verificação do Resultado do Processo licitatório"* e *"Instrumentos Contratuais"*, no Transferegov.br, lembrando da necessidade de inserção de arquivos correspondentes a cada modalidade licitatória, dentre os quais destacamos:

a) Ato de homologação e despacho de adjudicação;
b) Publicação do ato de homologação e publicação do despacho de adjudicação **conforme quadro abaixo coluna demais atos;**
c) Publicação do extrato do edital **conforme quadro abaixo coluna extrato do edital;**

CAIXA

d) Declaração emitida pela empresa vencedora da licitação ou pelo contratado atestando que a empresa vencedora da licitação não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante;
e) Declaração firmada pelo chefe do poder executivo, atestando que a licitação atendeu às formalidades e aos requisitos dispostos na Lei de Licitações, inclusive quanto à forma de publicação (conforme modelo Caixa – MO28063);
f) Declaração de capacidade técnica, indicando os servidores que fiscalizarão a obra ou o serviço e informando que o Tomador possui condições físicas, operacionais, técnicas e gerenciais para a execução e fiscalização da obra ou serviço de engenharia;
g) Contrato assinado com a empresa fornecedora (CTEF) e **publicação conforme quadro abaixo coluna demais atos.**

5. Para a comprovação da publicidade dos atos da licitação, o Tomador deve apresentar cópia da publicação nos instrumentos de comunicação, conforme segue:

Legislação aplicada – Modalidade ou Regime	Locais de publicação dos atos da licitação	
	Extrato do Edital	Demais atos
Lei nº 14.133/2021	▪ Obrigatório a publicidade do edital de licitação mediante divulgação e manutenção do inteiro teor do ato convocatório e seus anexos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) - (Exceto para os municípios com até 20 mil ainda sem adesão ao PNCP). ▪ Obrigatório no Diário Oficial da União (DOU) publicação do extrato do edital por se tratar de recurso OGU. ▪ Obrigatório no Diário Oficial do Estado (DOE) ou Diário Oficial Município (DOM), ou, no caso de consórcio público, do ente de maior nível entre eles. ▪ Obrigatório em Jornal diário de grande circulação (Pode ser em jornal do Estado). É facultado a divulgação adicional em sítio eletrônico oficial do ente federativo do órgão ou entidade responsável pela licitação ou no caso de consórcio público, do ente de maior nível entre eles. Até 01/07/2027, é facultado aos municípios com até 20 mil habitantes adotarem o PNCP, sendo que, mesmo que o adotem e realizem a publicação do extrato nesse Portal, a publicação no Diário Oficial do Ente e no DOU, por se tratar de recurso do OGU, bem como em jornal diário de grande circulação, se mantém obrigatória.	▪ Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para o Município que já tenha adesão; ou ▪ Não tendo aderido ao PNCP (Até 01/04/2027, os municípios com até 20 mil habitantes devem publicar em Diário Oficial (DOU ou DOE ou DOM).

6. **Na oportunidade, alertamos que em ANO ELEITORAL, como é o caso do ano corrente, <u>não é permitida a emissão de Autorização de Início de Execução de Objeto/Obra – AIO</u> durante o período que compreende os 3 (três) meses que antecedem o dia da votação.**

CAIXA

6.1. Esclarecemos, ainda, que a AIO, emitida automaticamente pelo Transferegov.br, dependerá da verificação favorável da documentação relativa ao processo licitatório, cadastro do CTEF e da publicação de seu extrato no Transferegov.br e cadastro da empresa vencedora do processo licitatório, bem como, para operações do Nível I, do desembolso da parcela única ou da 1ª parcela, conforme requisitos previstos na aba *"Instrumentos Contratuais/Checklist"* no Transferegov.br.

7. Para as operações do Ministério das Cidades, em cumprimento à Portaria nº 988/2024, alertamos que os entes deverão solicitar autorização do Ministério Gestor para os eventos de assinatura de contratos, visitas a obras e inaugurações de empreendimentos, bem como entrega de equipamentos e veículos de transporte público custeados ou financiados com recursos oriundos do Ministério, com 30 dias de antecedência, via comunicado/convite à Gerência Executiva Governo São Luís/MA.

7.1. Desta forma, alertamos que os convites/solicitações de autorização deverão ocorrer, preferencialmente, com 40 dias de antecedência à Gerência Executiva Governo São Luís/MA, para inserção em sistema.

8. Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

Respeitosamente,

Assinado digitalmente por:
REGINA CELIA BARBOSA RIBEIRO MARINHO
A conformidade do assinatura pode ser verificada no endereço:
<https://validar.iti.gov.br>

REGINA CELIA BARBOSA RIBEIRO MARINHO
Coordenador de Filial
Gerência Executiva Governo São Luís/MA

CARLOS ANDRÉ CORRÊA CARDOSO
Gerente de Filial
Gerência Executiva Governo São Luís/MA

Declaração planejamento licitação

Proponente: Prefeitura Municipal De Sítio Novo – MA.
Programa: Novo PAC - FORMALIZAÇÃO - Creches e Escolas de Educação Infantil
Nº do Contrato: 958396/2024
Descrição Detalhada do Objeto do Contrato: Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no município de Sítio Novo/MA – FNDE – Creche Tipo 1.

Declaramos através desta que este Município pretende realizar o processo licitatório com a finalidade de contratação de empresa para execução do empreendimento acima referenciado conforme segue:

Indicação das submetas que serão licitadas separadamente: Serão licitadas em conjunto (meta única)

Legislação adotada:	Lei 14.133/2021
Forma de execução:	Execução indireta
Utilizará pregão?:	(x) Não
Regime de execução:	Empreitada preço global
Preço sigiloso?:	Não

Sítio Novo – MA, 19 de Novembro de 2024

ANTONIO COELHO RODRIGUES:50518232387

Assinado de forma digital por ANTONIO COELHO RODRIGUES:50518232387
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=presencial, ou=11717421000154, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=ARLICERSIS, ou=AR1B e-CPF A1, cn=ANTONIO COELHO RODRIGUES:50518232387
Dados: 2024.11.19 17:04:57 -03'00'

Antônio Coelho Rodrigues
Prefeito Municipal