



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA  
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO – MA  
CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO  
DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE  
SÍTIO NOVO – MA.**

**SÍTIO NOVO – MA, 2024**

## INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

## INFORMAÇÕES DO PROCEDIMENTO:

Órgão Solicitante: Secretaria Municipal de Educação

## PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

**a) IRANILDA DE MORAES BUENO ARRUDA**  
Secretaria Municipal de Educação

**b) MARCOS ANDRÉ OLIVEIRA SOUSA**  
Engenheiro civil do município

**ETP sigiloso:** Sim. Não.

## 1. OBJETIVO

1.1. O presente estudo tem por objetivo apontar os fundamentos da contratação de empresa especializada para execução de serviços de **CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO – MA**, adequação que se faz necessária pela busca por uma educação educação inclusiva, de qualidade e adaptada às necessidades crescentes da comunidade, promovendo o desenvolvimento integral e o sucesso contínuo dos alunos.

## 2. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A construção de uma cobertura em estrutura mista sobre o pátio de uma escola é uma solução fundamental para garantir o bem-estar

e a segurança dos alunos, professores e demais membros da comunidade escolar.

- 2.2. A cobertura sobre o pátio amplia as possibilidades de uso do espaço. Em dias de sol intenso ou chuva, os alunos podem realizar atividades físicas, ensaios artísticos e até mesmo eventos escolares sem paralelos. Isso contribui diretamente para o desenvolvimento integral dos estudantes, ao garantir que práticas essenciais não sejam prejudicadas por fatores externos.
- 2.3. Outro aspecto relevante é o impacto positivo na saúde e segurança dos alunos. A exposição prolongada ao sol pode causar problemas como desidratação e queimaduras, enquanto as superfícies molhadas aumentam o risco de quedas e acidentes.

### **3. ÁREA REQUISITANTE**

<b>1. Área Requisitante</b>	<b>Função</b>	<b>Responsável</b>
Secretaria Municipa de Educação	Secretaria Municipal	Iranilda De Moraes Bueno Arruda

### **4. DOS REQUISITOS**

4.1. A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

- 4.1.1. Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.
- 4.1.2. Entendemos, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor.
- 4.1.3. Trata-se de serviço complexo de engenharia, a ser contratado mediante a modalidade cabível de licitação.

### **5. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Diante do exposto não haverá levantamento de mercado, pois a planilha de

preço tem base e referência do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil / Caixa Econômica Federal, SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras / DNIT, e ORSE - Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada para execução de serviços **CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO – MA**, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações técnicas constantes nos documentos anexos.

6.1. Definição do local dos serviços: Avenida Leonardo de Almeida, S/N, Bairro Vila Nova, Sede do município de Sítio Novo – MA.

6.2. Definição dos serviços a serem executados: Após levantamento verificou-se que os serviços a serem contratados serão, em suma, fundação baldrame, estrutura de concreto armado, cobertura, instalações elétricas, , pintura e serviços complementares.

6.3. A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado pela equipe técnica.

6.4. Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades da obra a ser executada.

6.5. Facultar, à contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

## 7. DAS ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

7.1. Os serviços compreendem os seguintes itens:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	<b>CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA</b>	M <sup>2</sup>	97,00

7.2. Os quantitativos estimados para a contratação são resultantes do levantamento de necessidade dos serviços com detalhamentos constantes nos anexos deste instrumento.

## 8. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O valor estimado para a contratação deste serviço é de **R\$ 73.706,28** (Setenta e Três Mil e Setecentos e Seis Reais e Vinte e Oito Centavos) para o valor total dos serviços contratados.

8.2. Os detalhamentos dos valores elencados se encontram no orçamento.

## 9. JUSTIFICATIVA DE PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1 Os desembolsos serão feitos de acordo com a evolução dos serviços executados, visto que a sua divisão é mais eficiente tecnicamente e economicamente, pois o seu parcelamento pode representar perda de economia de escala.

9.2 A alternativa está alinhada à forma como o mercado tem contratado, além de não apresentar nenhum entrave à concorrência ou participação das Empresas.

9.3 Além disso, a existência de mais de uma empresa contratada prestando serviços fornecendo o mesmo tipo de profissional geraria uma logística incompatível com a prestação dos serviços, até mesmo porque envolve somente um objeto que independe de mais contratações.

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

Não se faz necessário proceder a outras contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda, visto que

a contratação licitada atende toda necessidade existente.

## **11. DA PREVISÃO E PLANEJAMENTO DO ORGÃO**

A referida contratação encontra-se inserida junto ao Plano Plurianual.

## **12. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Os resultados pretendidos com a construção de uma cobertura em estrutura mista sobre o pátio de uma escola incluem a criação de um ambiente funcional e protegido que favoreça o bem-estar e a segurança de todos os usuários. Espera-se que a estrutura permita a realização contínua de atividades pedagógicas, esportivas, recreativas e culturais, independentemente das condições climáticas, promovendo uma rotina escolar mais estável e produtiva. Além disso, a cobertura busca aumentar a durabilidade do espaço físico, reduzindo os custos de manutenção e preservando os equipamentos existentes.

## **DAS PROVIDENCIAS A SEREM TOMADAS**

13.1. A Administração tomará as seguintes providencias previamente ao contrato:

13.1.1. Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;

13.1.2. Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;

13.1.3. Definição de planos de trabalho com vistas à boa execução contratual;

13.1.4. Acompanhamento e fiscalização rigorosos das ações previstas na execução dos Serviços contratados.

## **13. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Não haverá impactos ambientais da obra.

## **14. CONCLUSÃO**

Concluímos que a construção de uma cobertura em estrutura mista sobre o pátio de uma escola representa um investimento estratégico e essencial para promover um ambiente escolar mais seguro, confortável e funcional. Ao atender às necessidades de proteção contra intempéries, ampliar as possibilidades de uso do espaço e contribuir para a preservação da



infraestrutura, a reforçar o compromisso da instituição com a qualidade do ensino e o bem-estar de sua comunidade. Além disso, ao incorporar aspectos de sustentabilidade, o projeto se alinha a valores contemporâneos de responsabilidade ambiental, preparando os estudantes para um futuro mais consciente e colaborativo. Assim, essa obra não apenas valoriza o espaço físico, mas também fortalece o papel da escola como um espaço de desenvolvimento integral.

### APROVAÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar dessa contratação se encontra assinada e aprovada por:

INTEGRANTE TÉCNICO	ORDENADOR DE DESPESA
<b>MARCOS ANDRÉ OLIVEIRA SOUSA</b> Engenheiro Civil CREA/RNP: 191948843-0	<b>IRANILDA DE MORAES BUENO ARRUDA</b> Secretaria Municipal de Educação
APROVO O PRESENTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E AUTORIZO A SEGUIR O FLUXO ADOTADO PELA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	
<hr/> <b>ANTÔNIO COELHO RODRIGUES</b> Prefeito municipal de Sítio Novo - MA	

Sítio Novo /MA, 21 de Novembro de  
2024.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA  
AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO – MA  
CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071



**MEMÓRIAL DESCritivo – CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM  
ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA  
LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA.**

Sítio Novo – MA

2024



## 1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados na construção de uma cobertura em estrutura mista sobre o pátio da escola Gerusa leite, município Sítio Novo – MA.

Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.

Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.



## 2. JUSTIFICATIVA

A justificativa para a construção de uma cobertura sobre o pátio da escola gerusa leite reside no desenvolvimento integral dos estudantes, ao garantir que práticas essenciais não sejam prejudicadas por fatores externos.



### 3. OBJETIVO

O objetivo deste é a construção de uma cobertura em estrutura mista sobre o pátio da escola Gerusa leite na sede do município de Sítio Novo – MA.

## 4. ESPECIFICAÇÕES

### ▪ SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa de identificação da obra deve ser posicionada em local de fácil visualização e conforme medidas solicitadas em projeto.

A obra deve ser locada.

### ▪ FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

As superfícies que serão escavadas deverão contar com as ferramentas adequadas, para o tipo de solo do local.

A alvenaria de embasamento será feita com tijolo furado 1 vez, devidamente alinhado, aprumado e obedecendo os níveis propostos pelo projeto, com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.

A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no Projeto.

As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, isentas de qualquer tipo de vegetação, sem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços de aterro.

O aterro deverá ser executado com material selecionado, preferencialmente argiloso, isento de matéria orgânica, pedras, entulhos, disposto em camadas sucessivas de no máximo 30 cm (material solto), devidamente umidificado, homogeneizado, regularizado e compactado com equipamento apropriado, a fim de serem evitados recalques posteriores.

A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as normas da ABNT acima referidas, como NBR- 6118 (NB- 1), NBR-6120 (NB- 5), e demais normas, no que couber.

Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do Projeto de Arquitetura.

A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.

A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no Projeto.

As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Os pilares da cobertura do pátio deveram ser de concreto armado com ferro de 12,5 mm como indicado na planilha orçamentaria do projeto básico.

#### ■ **REVESTIMENTO**

O emboço ou massa única (Traço 1:2:8 de cimento, areia e saibro) deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base.

#### ■ **COBERTURA**

Os planos de cobertura serão construídos de forma a garantir o rápido escoamento das águas pluviais, com vedação satisfatória e permitindo a dilatação térmica dos materiais sem reter umidade, e que possibilitem uma fácil manutenção dos telhados.

Deverá utilizar materiais que possam atender as necessidades básicas de proteção contra as intempéries e garantia de um melhor isolamento térmico.

As calhas serão em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm e assentadas com a mais perfeita técnica, afim de evitar infiltrações.

A cobertura do Pátio deverá ser em estrutura de aço como indicado na planilha do projeto básico.

## ▪ **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

O Projeto de Instalações Elétricas e Eletrônicas foi elaborado de modo a atender todas as necessidades do prédio, garantindo confiabilidade, seletividade e segurança. O projeto executivo elaborado satisfaz às prescrições da ABNT, particularmente a NB-5410, aos regulamentos das concessionárias locais.

O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicação em contrário nas especificações ou no Projeto, sendo de PVC roscável, de acordo com a NBR- 6150.

Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.

A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e contínua declividade no sentido das caixas de passagem.

As caixas de interruptores ou tomadas, quando localizadas próximas das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,2 m destas.

A fim de facilitar a enfiação dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.

O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.

Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados, ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.

As fiação e cabeações telefônicas serão executadas com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as normas da Telebrás.

- **PINTURA**

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início do serviço. A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.

Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica na cor especificada no projeto arquitetônico. A Segunda demão da pintura só poderá ser aplicada decorrido 24 (Vinte e quatro horas) da aplicação da primeira.

- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Após a finalização da obra todo o espaço deverá ser realizado a limpeza.

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

LOCAL: PREFEITURA DE SÍTIO NOVO

PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

DATA: 11/2024

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024, SICRO - 04/2024, ORSE - 09/2024 BDI = 31,45%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		TOTAL	FONTE	CÓDIGO
				SEM BDI	COM BDI			
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$ 4.616,00</b>		
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	2,25	R\$ 400,00	R\$ 525,80	R\$ 1.183,05	SINAPI	4813
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	40,00	R\$ 65,29	R\$ 85,82	R\$ 3.432,95	SINAPI	97633
<b>2</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>					<b>R\$ 14.735,11</b>		
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,12	R\$ 84,77	R\$ 111,43	R\$ 235,95	SINAPI	93358
2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	1,68	R\$ 1.000,40	R\$ 1.315,03	R\$ 2.209,24	SINAPI	101165
2.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup>	M3	30,00	R\$ 8,40	R\$ 11,04	R\$ 331,25	SICRO	5502115
2.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM -EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	30,00	R\$ 12,11	R\$ 15,92	R\$ 477,56	SINAPI	96385
2.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	45,00	R\$ 73,42	R\$ 96,51	R\$ 4.342,98	SINAPI	92423
2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,00	R\$ 15,08	R\$ 19,82	R\$ 991,13	SINAPI	92759
2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	200,00	R\$ 10,42	R\$ 13,70	R\$ 2.739,42	SINAPI	92763
2.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L. AF_05/2021	M3	3,25	R\$ 508,76	R\$ 668,77	R\$ 2.173,49	SINAPI	94971
2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,25	R\$ 288,87	R\$ 379,72	R\$ 1.234,09	SINAPI	103670

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

LOCAL: PREFEITURA DE SÍTIO NOVO

PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

DATA: 11/2024

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024, SICRO - 04/2024, ORSE - 09/2024 BDI = 31,45%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		TOTAL	FONTE	CÓDIGO
				SEM BDI	COM BDI			
<b>3</b>	<b>REVESTIMENTO</b>					<b>R\$ 3.588,78</b>		
3.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	45,00	R\$ 7,79	R\$ 10,24	R\$ 460,80	SINAPI	87905
3.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	45,00	R\$ 52,88	R\$ 69,51	R\$ 3.127,98	SINAPI	87775
<b>4</b>	<b>COBERTURA</b>					<b>R\$ 29.088,30</b>		
4.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	5,00	R\$ 1.203,35	R\$ 1.581,80	R\$ 7.909,02	SINAPI	92610
4.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	114,00	R\$ 46,08	R\$ 60,57	R\$ 6.905,23	SINAPI	92580
4.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	114,00	R\$ 77,12	R\$ 101,37	R\$ 11.556,66	SINAPI	94210
4.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	28,00	R\$ 73,83	R\$ 97,05	R\$ 2.717,39	SINAPI	94228
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$ 1.752,75</b>		
5.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 49,53	R\$ 65,11	R\$ 130,21	SINAPI	92023
5.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40,00	R\$ 4,52	R\$ 5,94	R\$ 237,66	SINAPI	91926
5.3	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	6,00	R\$ 175,59	R\$ 230,81	R\$ 1.384,88	ORSE	12808/ORSE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

LOCAL: PREFEITURA DE SÍTIO NOVO

PROONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

DATA: 11/2024

REFERÊNCIA: SINAPI - 10/2024, SICRO - 04/2024, ORSE - 09/2024 BDI = 31,45%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO		TOTAL	FONTE	CÓDIGO
				SEM BDI	COM BDI			
<b>6</b>	<b>PINTURA</b>					<b>R\$ 638,26</b>		
6.1	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	M2	45,00	R\$ 10,79	R\$ 14,18	R\$ 638,26	ORSE	02286/ORSE
<b>7</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>R\$ 19.287,08</b>		
7.1	Limpeza geral	M2	97,00	R\$ 2,38	R\$ 3,13	R\$ 303,47	ORSE	02450/ORSE
7.2	Grade de ferro padrão escola, altura 1,50m, com montantes em perfil "u" de chapa udc 75 x 38 x 2,65 mm (duplo) a cada 2,65m, barras verticais de seção chata de 1 1/2" x 3/16" e barra chata de 1 1/2" x 3/16" (dupla) horizontais - Rev 03_12/2021	M	30,00	R\$ 481,39	R\$ 632,79	R\$ 18.983,61	ORSE	10236/ORSE
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 73.706,28</b>		

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

LOCAL: SÍTIO NOVO - MA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

CURVA ABC

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	% DO ITEM	% ACUMULADA	CLASSE
7.2	Grade de ferro padrão escola, altura 1,50m, com montantes em perfil "u" de chapa udc 75 x 38 x 2,65 mm (duplo) a cada 2,65m, barras verticais de seção chata de 1 1/2" x 3/16" e barra chata de 1 1/2" x 3/16" (dupla) horizontais - Rev 03_12/2021	M	30,00	R\$ 481,39	R\$ 632,79	R\$ 18.983,61	25,76%	25,76%	A
4.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	114,00	R\$ 77,12	R\$ 101,37	R\$ 11.556,66	15,68%	41,44%	A
4.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	5,00	R\$ 1.203,35	R\$ 1.581,80	R\$ 7.909,02	10,73%	52,17%	A
4.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	114,00	R\$ 46,08	R\$ 60,57	R\$ 6.905,23	9,37%	61,53%	A
2.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	45,00	R\$ 73,42	R\$ 96,51	R\$ 4.342,98	5,89%	67,43%	A
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	40,00	R\$ 65,29	R\$ 85,82	R\$ 3.432,95	4,66%	72,08%	A

3.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÁOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	45,00	R\$ 52,88	R\$ 69,51	R\$ 3.127,98	<b>4,24%</b>	<b>76,33%</b>	<b>A</b>
2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	200,00	R\$ 10,42	R\$ 13,70	R\$ 2.739,42	<b>3,72%</b>	<b>80,04%</b>	<b>A</b>
4.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	28,00	R\$ 73,83	R\$ 97,05	R\$ 2.717,39	<b>3,69%</b>	<b>83,73%</b>	<b>A</b>
2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	1,68	R\$ 1.000,40	R\$ 1.315,03	R\$ 2.209,24	<b>3,00%</b>	<b>86,73%</b>	<b>B</b>
2.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L. AF_05/2021	M3	3,25	R\$ 508,76	R\$ 668,77	R\$ 2.173,49	<b>2,95%</b>	<b>89,68%</b>	<b>B</b>
5.3	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	UN	6,00	R\$ 175,59	R\$ 230,81	R\$ 1.384,88	<b>1,88%</b>	<b>91,56%</b>	<b>B</b>
2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,25	R\$ 288,87	R\$ 379,72	R\$ 1.234,09	<b>1,67%</b>	<b>93,23%</b>	<b>B</b>
1.1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	2,25	R\$ 400,00	R\$ 525,80	R\$ 1.183,05	<b>1,61%</b>	<b>94,84%</b>	<b>B</b>
2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,00	R\$ 15,08	R\$ 19,82	R\$ 991,13	<b>1,34%</b>	<b>96,18%</b>	<b>C</b>
6.1	Pintura de acabamento com aplicação de 01 demão de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	M2	45,00	R\$ 10,79	R\$ 14,18	R\$ 638,26	<b>0,87%</b>	<b>97,05%</b>	<b>C</b>
2.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	30,00	R\$ 12,11	R\$ 15,92	R\$ 477,56	<b>0,65%</b>	<b>97,69%</b>	<b>C</b>

3.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM DRENAGEM DE ÁGUAS DE CHUVA	M2	45,00	R\$ 7,79	R\$ 10,24	R\$ 460,80	<b>0,63%</b>	<b>98,32%</b>	<b>C</b>
2.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup>	M3	30,00	R\$ 8,40	R\$ 11,04	R\$ 331,25	<b>0,45%</b>	<b>98,77%</b>	<b>C</b>
7.1	Limpeza geral	M2	97,00	R\$ 2,38	R\$ 3,13	R\$ 303,47	<b>0,41%</b>	<b>99,18%</b>	<b>C</b>
5.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	40,00	R\$ 4,52	R\$ 5,94	R\$ 237,66	<b>0,32%</b>	<b>99,50%</b>	<b>C</b>
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,12	R\$ 84,77	R\$ 111,43	R\$ 235,95	<b>0,32%</b>	<b>99,82%</b>	<b>C</b>
5.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 49,53	R\$ 65,11	R\$ 130,21	<b>0,18%</b>	<b>100,00%</b>	<b>C</b>
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 73.706,28</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>ABC</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA**  
**AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA, S/N, CENTRO - SÍTIO NOVO - MA**  
**CNPJ: 05.631.031/0001-64. CEP:65925-000. FONE: (99)3532-0071**

OBJETO	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA				
PROPOSITOR	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA				
DATA	novembro-24				
<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>					
ETAPA	DESCRÍÇÃO	PESO	30 Dias	60 Dias	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,26%	R\$ 4.616,00		R\$ 4.616,00
2	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	19,99%	R\$ 14.735,11		R\$ 14.735,11
3	REVESTIMENTO	4,87%	R\$ 3.588,78		R\$ 3.588,78
4	COBERTURA	39,47%	R\$ 13.089,74	R\$ 15.998,57	R\$ 29.088,30
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,38%		R\$ 1.752,75	R\$ 1.752,75
6	PINTURA	0,87%		R\$ 638,26	R\$ 638,26
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	26,17%		R\$ 19.287,08	R\$ 19.287,08
TOTAL		100%	48,88%	51,12%	R\$ 73.706,28

## COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE LDI OU BDI

Nº do Contrato de Repasse:	
Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO - MA

Empreendimento: CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

Tipo de Obra:	Construção de Edifícios e Reformas (Quadras, unidades habitacionais, escolas, restaurantes, etc)
Base de Cálculo do ISS da Prefeitura:	100%
Orçamento Desonerado? (Sim ou Não)	sim

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - %
	(1º Quartil)	MÉDIA	(3º Quartil)	
Administração Central	3,00	4,00	5,50	4,00
Seguros e Garantias (*)	0,80	0,80	1,00	0,80
Riscos	0,97	1,27	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	0,59
Lucro	6,16	7,40	8,96	7,00
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)	2,00	3,50	5,00	5,00
CPRB - Alíquota 4,5% Receita Bruta (Desoneração)	4,50	4,50	4,50	4,50
<b>LIMITE BDI C/ DESONERAÇÃO</b>	<b>26,58</b>	<b>28,45</b>	<b>31,48</b>	<b>31,45</b>
<b>LIMITE BDI S/ DESONERAÇÃO</b>	<b>20,34</b>	<b>22,12</b>	<b>25,00</b>	

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Desoneração: Lei nº13.161/2015

Verificação do BDI: OK

BDI s/ desoneração: 24,97

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R, S, G = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos (Onerado: I = COFINS+PIS+ISS / Desonerado: I = COFINS+PIS+ISS+CPRB);

L = taxa de lucro.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Construção de Edifícios e Reformas (Quadras, unidades habitacionais, escolas, restaurantes, etc) é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%. Declaramos ainda que adotamos orçamento Com Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

MARCOS ANDRÉ  Assinado de forma digital  
OLIVEIRA SOUSA, por MARCOS ANDRÉ  
061.413.123-57

Profissional: MARCOS ANDRÉ OLIVEIRA SOUSA  
CREA/RNP: 191948843-0

Resp. Tomador:  
Cargo:



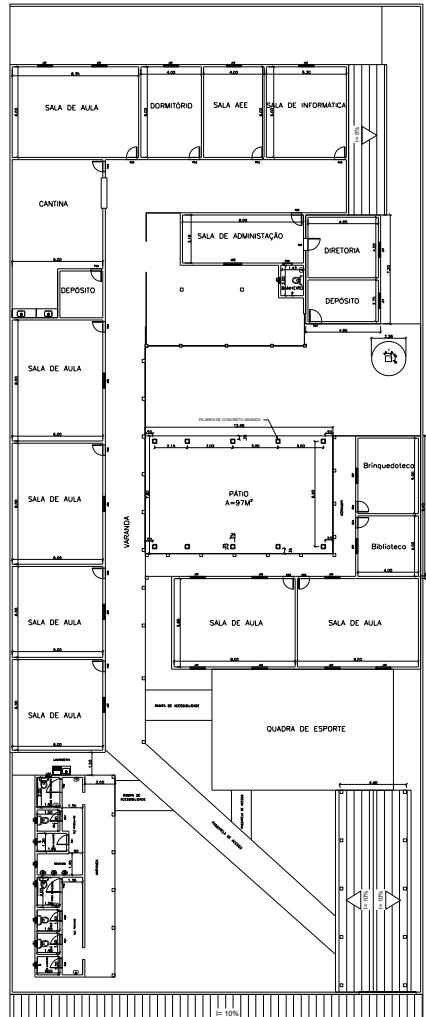
**PROPONENTE:** MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA.

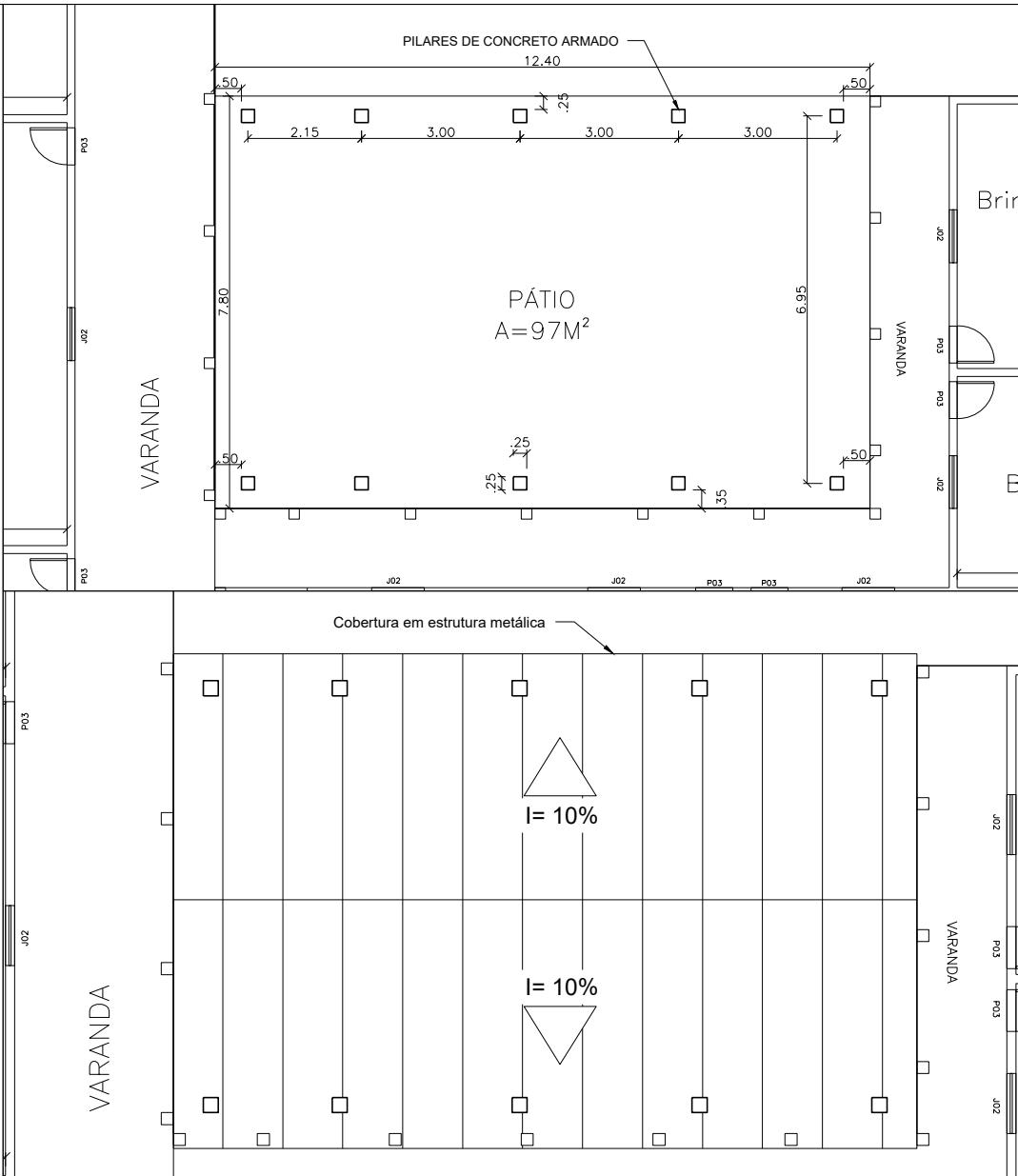
**MUNICÍPIO:** SÍTIO NOVO-MA

**COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
A-5 - SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 -SECONCI	0,00	0,00
<b>A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>45,51</b>	<b>16,88</b>
<b>GRUPO C</b>		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
<b>C - TOTAL DE ENCCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>16,99</b>	<b>13,04</b>
<b>GRUPO D</b>		
D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
<b>D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,19</b>	<b>3,26</b>
<b>GRUPO E</b>		
E -	0,00	0,00
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GERAL (%)</b>	<b>87,49</b>	<b>49,98</b>



PLANTA DE LOCAÇÃO - ESCOLA GERUSA  
LEITE



OBRA:

construção de cobertura

PROPRIETÁRIO:

Prefeitura municipal de Sítio Novo-MA

Projeto:  
PLANTA BAIXA

Responsável Técnico:

MARCOS  
ANDRÉ  
OLIVEIRA  
SOUZA,  
061.413.123-57

Assinado de  
forma digital por  
MARCOS ANDRÉ  
OLIVEIRA SOUSA,  
061.413.123-57

NÚMERO DO PROJETO: 01

DATA: 21/11/2024

A4-01

ESCALA: SEM ESCALA

Marcos André Oliveira Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/RNP: 191948843-0



## Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20240848807

## 1. Responsável Técnico

MARCOS ANDRÉ OLIVEIRA SOUSA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1919488430

Registro: 118301MA

## 2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO 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: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 5.183,73

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

## 3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA LEONARDO DE ALMEIDA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: VILA NOVA

Cidade: SÍTIO NOVO

UF: MA

CEP: 65925000

Data de Início: 18/11/2024

Previsão de término: 25/11/2024

Coordenadas Geográficas: -5.869895, -46.699706

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO NOVO

CPF/CNPJ: 05.631.031/0001-64

## 4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto &gt; ESTRUTURAS &gt; ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA &gt; #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

3,25

m³

80 - Projeto &gt; ESTRUTURAS &gt; ESTRUTURAS METÁLICAS &gt; DE ESTRUTURA METÁLICA &gt; #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS

97,00

m²

35 - Elaboração de orçamento &gt; ESTRUTURAS &gt; ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA &gt; #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

3,25

m³

35 - Elaboração de orçamento &gt; ESTRUTURAS &gt; ESTRUTURAS METÁLICAS &gt; DE ESTRUTURA METÁLICA &gt; #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS

97,00

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

## 5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM ESTRUTURA MISTA SOBRE O PÁTIO DA ESCOLA MUNICIPAL GERUSA LEITE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SÍTIO NOVO - MA

## 6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº. 5296/2004.

## 7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

MARCOS ANDRÉ OLIVEIRA

Assinado de forma digital por MARCOS ANDRÉ OLIVEIRA SOUSA, 061.413.123-57

## 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MARCOS ANDRÉ OLIVEIRA SOUSA - CPF: 061.413.123-57

, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÍTIO 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

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 25/11/2024

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9ZB48  
Impresso em: 25/11/2024 às 11:03:48 por: , ip: 45.167.141.229