



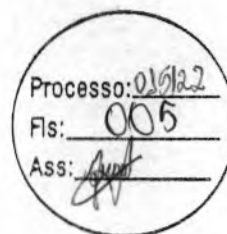
**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**MEMORIAL DESCRITIVO COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA NA ESCOLA
MUNICIPAL SANTA CLARA**

GOVERNADOR EDISON LOBÃO - MA

ÁREA TOTAL 464,50m²

FEVEREIRO/2022



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SUMÁRIO**

1.	DADOS DA OBRA.....	3
2.	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA.....	3
2.1	VIGA TRELIÇADA.....	3
2.2	TERÇA METÁLICA.....	3
2.3	TELHA FIBROCIMENTO.....	4
2.4	CALHA E RUFO.....	4
3.	LIMPEZA FINAL.....	4
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	4
	ANEXOS	



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

1. DADOS DA OBRA

OBRA: Cobertura em estrutura metálica.

ÁREA: 464,5m²

LOCAL: Rua João Luís, S/N, Centro

PROPRIETÁRIO: SEMED de Governador Edison Lobão/MA

2. COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de ser utilizado.

No caso de o construtor querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes.

Os serviços e materiais serão executados em conformidade com as Normas Brasileiras.

2.1. VIGA TRELIÇADA

Serão confeccionadas e instaladas por profissionais capacitados. A cobertura contará com 13 vigas treliçadas, utilizando no banzo inferior e superior perfil U simples 100x50mm e=2mm, nos montantes e diagonais será feito uso de cantoneira 1x1/4. As vigas V1, V3, V5, V7, V9, V11 e V13 terão 4,05m de comprimento, as vigas V2, V4, V6, V8, V10, V12 terão 9,10m de comprimento, ambas com altura h=30cm. Todas as vigas serão protegidas com primer zarcão de cor azul e receberão pintura em tinta esmalte sintético na cor azul del rey. Após a instalação será feito retoque de pintura nos locais onde receber soldagem.

2.2. TERÇA METÁLICA

Após instalação das vigas treliçadas, será executada a instalação das terças que servem de apoio às telhas que virão em seguida.

As terças são compostas por perfis metálicos tipo U enrijecido 75x40mm e=2mm, a cada 1,40m. Assim como as vigas, todas as terças serão protegidas com primer tipo zarcão e pintura com tinta esmalte sintético azul del rey.



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

2.3. TELHA FIBROCIMENTO.

Será fornecido e instalado telhas em fibrocimento com espessura $e=6\text{mm}$, preferencialmente as telhas terão dimensões de $3,66 \times 1,10\text{m}$.

Caso não seja encontrado disponível na região o tipo de telha indicado, deve-se entrar em contato com a equipe de engenharia da SEMED para que se encontre solução de substituição das medidas das telhas, respeitando-se sempre a espessura de 6mm .

A fixação das telhas será feita com gancho próprio para estrutura metálica, composto com porca, arruela zincada e arruela de vedação.

2.4. CALHA E RUFO

Deverá ser instalado calha para recebimento e transporte de águas pluviais. A calha deverá ser em chapa $22(0,80\text{mm})$ galvanizada dobrada, com braços de fixação e dutos de vazão a cada 3m .

Será instalado rufo em todos os encontros da cobertura com a alvenaria. Para o rufo será utilizada chapa zincada $24(0,65\text{mm})$, com cobrimento de pelo menos 25cm das telhas.

3. LIMPEZA FINAL

No final de todos os serviços deverá ser procedida a limpeza final e remoção de todos os entulhos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo e qualquer material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina e deverão satisfazer às presentes especificações.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Caso as condições locais tornarem necessário a substituição de algum material por outro equivalente, isto só poderá ser feito mediante autorização expressa da Equipe de Engenharia da SEMED.

Caberá à Equipe de Engenharia da SEMED, sempre que preciso exigir da contratada de modo a preservar sua boa qualidade. Serão de responsabilidade da contratada todos os materiais necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

A guarda de materiais e ferramentas necessárias para a execução da obra será de responsabilidade do executor.

Governador Edison Lobão, MA, 24 de fevereiro de 2022.

Eng. Paulo Thiago Dias Sousa
Engenheiro Civil
CREA-MA 111974035-5
[signature]

Eng. Civil Paulo Thiago Dias Sousa

CREA-MA Nº 111974035-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra
COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA NA ESCOLA MUNICIPAL SANTA
CLARA DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO - MA

Bancos B.D.I.
SINAPI - 01/2022 25.22%
- Maranhão
ORSE - 12/2021 -
Sergipe

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,19%
Mensalista: 48,08%

Orçamento Sintético - Resumo

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		COBERTURA					107,057.95	100.00 %
1.1	72110 SINAPI	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m²	464.5	141.67	177.39	82,397.65	76.97 %
1.2	235 ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso, Rev 02	m²	464.5	42.40	53.09	24,660.30	23.03 %

Total sem BDI	85,500.51
Total do BDI	21,557.44
Total Geral	107,057.95



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra
COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA NA ESCOLA MUNICIPAL SANTA
CLARA DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO - MA

Bancos
SINAPI - 01/2022 -
Maranhão
ORSE - 12/2021 -

B.D.I.
25,22%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,19%
Mensalista: 48,08%

Planilha Orçamentária Analítica

		COBERTURA						107.057,95
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72110 SINAPI	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOUREAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M. FORNECIMENTO E MONTAGEM. NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	COBE - COBERTURA	m²	1.0000000	141,67	141,67	
Composição	86278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7000000	15,71	10,98	
Composição	86316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0.7000000	13,55	9,48	
Insumo	00010956 SINAPI	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	10.0000000	12,12	121,20	
				MO sem LS =>	9,10	LS =>	7,67	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	35,72			Valor com BDI =>
				Quant. =>	464.5000000	Preço Total =>	82.387,65	
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	235 ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso. Rev 02	Telhamento	m²	1.0000000	42,40	42,40	
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servinte	Provisórios	h	0.2200000	3,55	0,78	
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	h	0.2200000	3,48	0,76	
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0.2200000	13,97	3,07	
Insumo	00001807 SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1.4200000	0,25	0,35	
Insumo	00004299 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1.4200000	1,38	1,93	
Insumo	00008111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0.2200000	10,27	2,25	
Insumo	00007184 SINAPI	TELHA DE FIBROIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1.1100000	29,97	33,26	
				MO sem LS =>	2,89	LS =>	2,43	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	10,66			Valor com BDI =>
				Quant. =>	464.5000000	Preço Total =>	24.660,30	
							Total sem BDI	85.500,51
							Total do BDI	21.557,44
							Total Geral	107.057,95



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Composição de BDI

<i>Calculo do BDI (%)</i>		25.22%
BDI	25.22%	
AC	3.00%	<i>Administração Central;</i>
R	0.97%	<i>R = taxa de riscos;</i>
S	0.40%	<i>S = taxa de seguros;</i>
G	0.40%	<i>G = taxa de garantias;</i>
DF	0.59%	<i>DF = despesas financeiras;</i>
L	6.16%	<i>L = lucro bruto;</i>
T	10.65%	<i>T = Tributos (pis+cofins+issqn+cprb)</i>
		<i>PIS 0.65%</i>
		<i>COFINS 3,00%</i>
		<i>ISSQN 2.50%</i>
		<i>CPRB 4.50%</i>

Declaro, que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo Acórdão 2622/2013 - TCU, representada pela fórmula abaixo.

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

Onde:

AC = Administração central;

S = Seguros;

R = Riscos e imprevistos;

G = Garantias;

DF = Despesas financeiras;

L = Lucro;

T = Tributos.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Cronograma Físico Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	15 DIAS	30 DIAS
1.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	100%	80.00%	20.00%
	R\$	82,397.65	R\$ 65,918.12	R\$ 16,479.53
1.2	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso. Rev 02	100%		100.00%
	R\$	24,660.30		R\$ 24,660.30
	TOTAL	R\$	107,057.95	
Porcentagem			61.57%	38.43%
Custo		R\$	65,918.12	R\$ 41,139.83
Porcentagem Acumulado			61.57%	100.00%
Custo Acumulado		R\$	65,918.12	R\$ 107,057.95

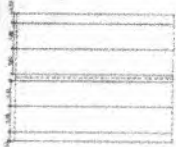


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0.00%	0.00%	20.00%	20.00%
A2	SESI	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
A3	SENAI	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
A4	INCRA	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%
A5	SEBRAE	0.60%	0.60%	0.60%	0.60%
A6	Salário Educação	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
A8	FGTS	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
A9	SECONCI	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
A	Total	17.80%	17.80%	37.80%	37.80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17.87%	Não incide	17.87%	Não incide
B2	Feriados	3.95%	Não incide	3.95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0.89%	0.69%	0.89%	0.69%
B4	13º Salário	10.73%	8.33%	10.73%	8.33%
B5	Licença Paternidade	0.07%	0.06%	0.07%	0.06%
B6	Faltas Justificadas	0.72%	0.56%	0.72%	0.56%
B7	Dias de Chuvas	1.46%	Não incide	1.46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.11%	0.09%	0.11%	0.09%
B9	Férias Gozadas	7.42%	5.76%	7.42%	5.76%
B10	Salário Maternidade	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%
B	Total	43.25%	15.52%	43.25%	15.52%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4.72%	3.67%	4.72%	3.67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.11%	0.09%	0.11%	0.09%
C3	Férias Indenizadas	5.83%	4.53%	5.83%	4.53%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3.98%	3.09%	3.98%	3.09%
C5	Indenização Adicional	0.40%	0.31%	0.40%	0.31%
C	Total	15.04%	11.69%	15.04%	11.69%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7.70%	2.76%	16.35%	5.87%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.40%	0.31%	0.42%	0.33%
D	Total	8.10%	3.07%	16.77%	6.20%
TOTAL(A+B+C+D)		84.19%	48.08%	112.86%	71.21%

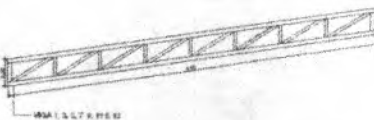
Processo: 015/22
 Fls: 013
 Ass: [Signature]



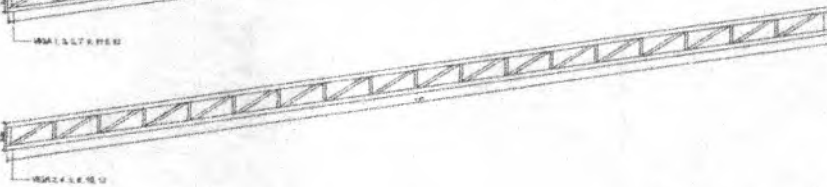
1 PLANO DE COBERTURA



2 PLANO DE COBERTURA

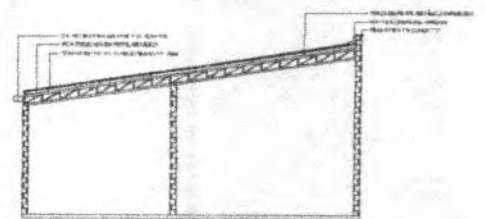


3A ELEVACAO



3B ELEVACAO

4 Representação de vigas



4 CORTE

COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA

Projeto de Engenharia Civil
 Engenharia Civil
 Engenharia Civil
 Engenharia Civil

PLANTA DE COBERTURA

Projeto de Engenharia Civil
 Engenharia Civil
 Engenharia Civil
 Engenharia Civil



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOV. EDISON LOBÃO - MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ: 06.077.947/0001-87



MEMORANDO

Governador Edison Lobão - MA, 12 de janeiro de 2022.

À Ilma. Senhora.
Denise Petuba de Moraes
Secretária Municipal de Educação

Senhora Secretária,

Venho através deste, na qualidade de Coordenador Pedagógico da Secretaria Municipal de Educação, informar que esta secretaria solicitou junto ao setor de engenharia, providências no sentido de implementar cobertura em estrutura metálica na Escola Municipal Santa Clara, no Município de Governador Edison Lobão - MA. As especificações necessárias para a instrução dos procedimentos de aferição do valor médio de mercado e do serviço que será prestado estão qualificadas no projeto básico em anexo.

Ademais, solicito que Vossa Senhoria possa tomar as providências necessárias para a abertura de Processo Administrativo para a **Contratação de empresa especializada para cobertura em estrutura metálica na Escola Municipal Santa Clara, localizada no Município de Governador Edison Lobão - MA**, de acordo com as especificações em anexo, obedecendo aos rigores da lei nº. 14.133, de 1º de abril de 2021.

Tal contratação justifica-se em razão da necessidade de se instalar uma cobertura sob base metálica objetivando grande qualidade, alta resistência, e maior segurança no que tange a estrutura física, na escola Municipal Santa Clara, proporcionando um ambiente seguro e agradável ao uso daqueles que usufruem. Segue em anexo o projeto básico supramencionado para a devida análise e posterior aprovação.


Wesley Jonh Barros Silva
Coordenador Pedagógico



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**MEMORIAL DESCRITIVO COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA NA ESCOLA
MUNICIPAL SANTA CLARA**

GOVERNADOR EDISON LOBÃO - MA

ÁREA TOTAL 464,50m²

FEVEREIRO/2022



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SUMÁRIO

1.	DADOS DA OBRA.....	3
2.	COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA.....	3
2.1	VIGA TRELIÇADA.....	3
2.2	TERÇA METÁLICA.....	3
2.3	TELHA FIBROCIMENTO.....	4
2.4	CALHA E RUFO.....	4
3.	LIMPEZA FINAL.....	4
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	4
	ANEXOS	



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

1. DADOS DA OBRA

OBRA: Cobertura em estrutura metálica.

ÁREA: 464,5m²

LOCAL: Rua João Luís, S/N, Centro

PROPRIETÁRIO: SEMED de Governador Edison Lobão/MA

2. COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de ser utilizado.

No caso de o construtor querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes.

Os serviços e materiais serão executados em conformidade com as Normas Brasileiras.

2.1. VIGA TRELIÇADA

Serão confeccionadas e instaladas por profissionais capacitados. A cobertura contará com 13 vigas treliçadas, utilizando no banzo inferior e superior perfil U simples 100x50mm e=2mm, nos montantes e diagonais será feito uso de cantoneira 1x1/4. As vigas V1, V3, V5, V7, V9, V11 e V13 terão 4,05m de comprimento, as vigas V2, V4, V6, V8, V10, V12 terão 9.10m de comprimento, ambas com altura h=30cm. Todas as vigas serão protegidas com primer zarcão de cor azul e receberão pintura em tinta esmalte sintético na cor azul del rey. Após a instalação será feito retoque de pintura nos locais onde receber soldagem.

2.2. TERÇA METÁLICA

Após instalação das vigas treliçadas, será executada a instalação das terças que servem de apoio às telhas que virão em seguida.

As terças são compostas por perfis metálicos tipo U enrijecido 75x40mm e=2mm, a cada 1,40m. Assim como as vigas, todas as terças serão protegidas com primer tipo zarcão e pintura com tinta esmalte sintético azul del rey.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

2.3. TELHA FIBROCIMENTO.

Será fornecido e instalado telhas em fibrocimento com espessura $e=6\text{mm}$, preferencialmente as telhas terão dimensões de $3,66 \times 1,10\text{m}$.

Caso não seja encontrado disponível na região o tipo de telha indicado, deve-se entrar em contato com a equipe de engenharia da SEMED para que se encontre solução de substituição das medidas das telhas, respeitando-se sempre a espessura de 6mm .

A fixação das telhas será feita com gancho próprio para estrutura metálica, composto com porca, arruela zincada e arruela de vedação.

2.4. CALHA E RUFO

Deverá ser instalado calha para recebimento e transporte de águas pluviais. A calha deverá ser em chapa $22(0,80\text{mm})$ galvanizada dobrada, com braços de fixação e dutos de vazão a cada 3m .

Será instalado rufo em todos os encontros da cobertura com a alvenaria. Para o rufo será utilizada chapa zincada $24(0,65\text{mm})$, com cobrimento de pelo menos 25cm das telhas.

3. LIMPEZA FINAL

No final de todos os serviços deverá ser procedida a limpeza final e remoção de todos os entulhos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo e qualquer material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina e deverão satisfazer às presentes especificações.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Caso as condições locais tornarem necessário a substituição de algum material por outro equivalente, isto só poderá ser feito mediante autorização expressa da Equipe de Engenharia da SEMED.

Caberá à Equipe de Engenharia da SEMED, sempre que preciso exigir da contratada de modo a preservar sua boa qualidade. Serão de responsabilidade da contratada todos os materiais necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

A guarda de materiais e ferramentas necessárias para a execução da obra será de responsabilidade do executor.

Governador Edison Lobão, MA, 24 de fevereiro de 2022.

Eng. Civil Paulo Thiago Dias Sousa

CREA-MA Nº 111974035-5



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Obra
COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA NA ESCOLA MUNICIPAL SANTA
CLARA DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO - MA

Bancos B.D.I.
SINAPI - 01/2022 26,22%
- Maranhão
ORSE - 12/2021 -
Sergipe

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 84,19%
Mensalista: 48,08%

Orçamento Sintético - Resumo

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		COBERTURA					107.057,95	100,00 %
1.1	72110 SINAPI	ESTRUTURA METALICA EM TEGOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m²	464,5	141,67	177,39	82.397,95	76,97 %
1.2	235 ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso. Rev 02	m²	464,5	42,40	53,09	24.660,00	23,03 %

Total sem BDI	85.500,51
Total do BDI	21.557,44
Total Geral	107.057,95



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra
COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA NA ESCOLA MUNICIPAL SANTA
CLARA DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO - MA

Banco:
SINAPI - 01/2022 -
Maranhão
ORSE - 12/2021 -

B.D.I.
25,22%

Encargos Sociais:
Desonerado:
Hortista: 84,19%
Mensalista: 48,08%



Planilha Orçamentária Analítica							
1.1	COBERTURA						107.957,95
1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72110 SINAPI	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOUREAS OU TRELIÇAS, VÃO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NÃO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METÁLICOS, AS COLUNAS, OS SERVIÇOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO.	COBE - COBERTURA	m²	1.0000000	141,67	141,67
Composição	88275 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	15,71	10,99
Auxiliar	88310 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	13,55	9,49
Auxiliar	00010956 SINAPI	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	10,0000000	12,12	121,20
			MO sem LS =>	9,10	LS =>	7,37	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	35,72			Valor com BDI =>
					Quant. =>	464,5000000	Preço Total =>
							82,397,05
1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	235 ORSE	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp. = 6mm, tirada com parafuso, Rev 02	Telhamento	m²	1,0000000	42,40	42,40
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	H	0,2200000	3,55	0,78
Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios	H	0,2200000	3,49	0,78
Insuno	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	0,2200000	13,97	3,07
Insuno	00001807 SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METÁLICA E UMA ARRUELA PVC - CÔNICAS)	Material	CJ	1,4200000	0,25	0,35
Insuno	00004209 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABEÇA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,4200000	1,38	1,93
Insuno	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2200000	10,27	2,25
Insuno	00007134 SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,1100000	28,97	32,16
			MO sem LS =>	2,89	LS =>	2,43	MO com LS =>
			Valor do BDI =>	10,69			Valor com BDI =>
					Quant. =>	464,5000000	Preço Total =>
							24,660,30
						Total sem BDI	85,506,51
						Total do BDI	21,557,44
						Total Geral	107,057,95



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Composição de BDI

Calculo do BDI (%)		25.22%
BDI	25.22%	
AC	3.00%	Administração Central;
R	0.97%	R = taxa de riscos;
S	0.40%	S = taxa de seguros;
G	0.40%	G = taxa de garantias;
DF	0.59%	DF = despesas financeiras;
L	6.16%	L = lucro bruto;
T	10.65%	T = Tributos (pis+cofins+issqn+cprb)
		PIS 0.65%
		COFINS 3,00%
		ISSQN 2.50%
		CPRB 4.50%

Declaro, que esta planilha foi elaborada conforme equação para cálculo do percentual do BDI recomendada pelo Acórdão 2622/2013 - TCU, representada pela fórmula abaixo.

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

Onde:

AC = Administração central;

S = Seguros;

R = Riscos e imprevistos;

G = Garantias;

DF = Despesas financeiras;

L = Lucro;

T = Tributos.



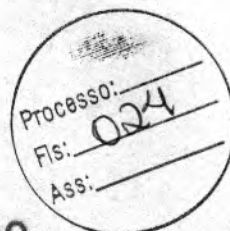
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Cronograma Físico Financeiro

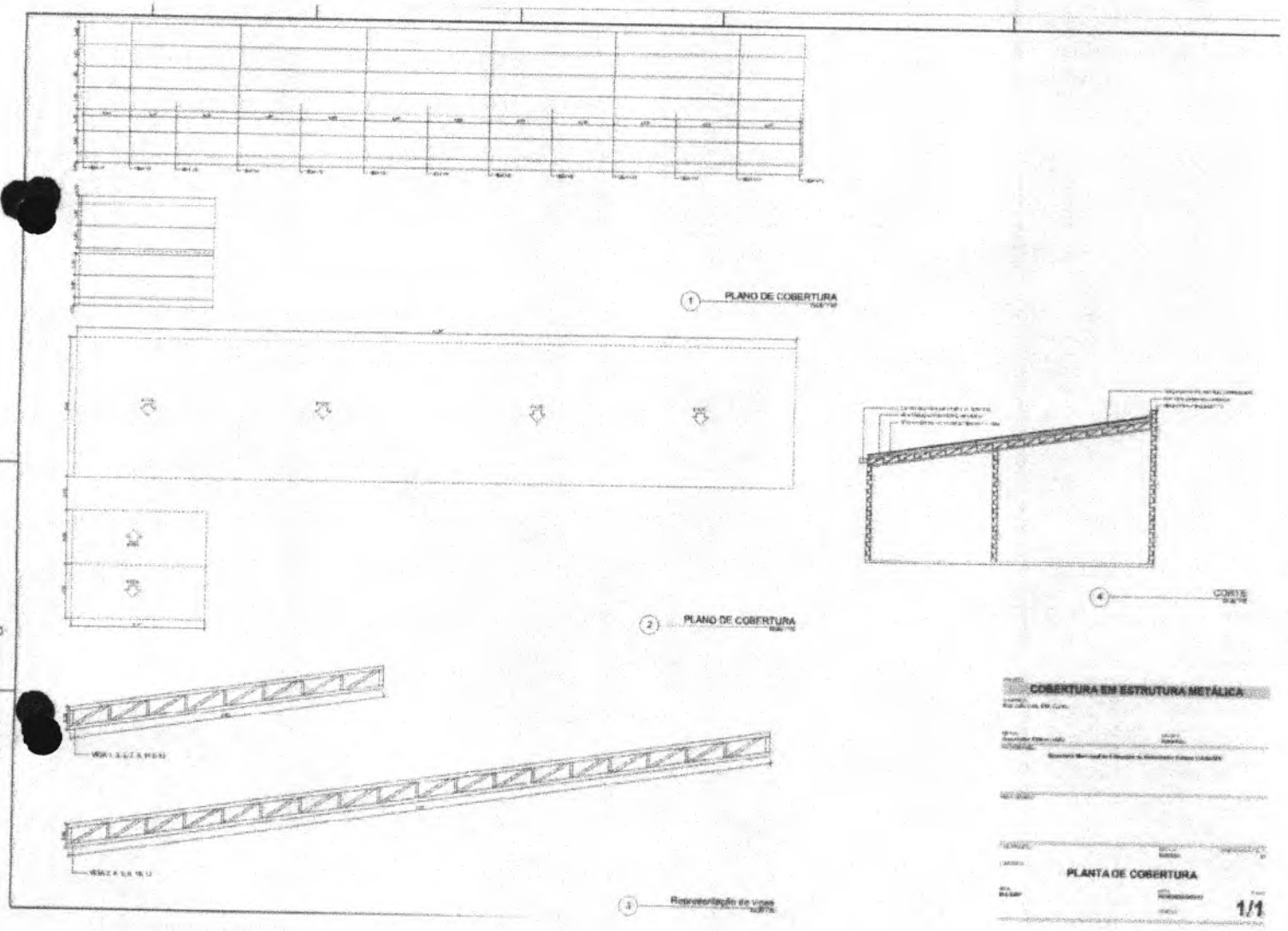
Item	Descrição	Total Por Etapa	15 DIAS	30 DIAS
1.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	100%	80.00%	20.00%
		R\$ 82,397.65	R\$ 65,918.12	R\$ 16,479.53
1.2	Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 6mm, fixada com parafuso, Rev 02	100%		100.00%
		R\$ 24,660.30		R\$ 24,660.30
	TOTAL	R\$ 107,057.95		
	Porcentagem		61.57%	38.43%
	Custo		R\$ 65,918.12	R\$ 41,139.83
	Porcentagem Acumulado		61.57%	100.00%
	Custo Acumulado		R\$ 65,918.12	R\$ 107,057.95



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR EDISON LOBÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0.00%	0.00%	20.00%	20.00%
A2	SESI	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
A3	SENAI	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
A4	INCRA	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%
A5	SEBRAE	0.60%	0.60%	0.60%	0.60%
A6	Salário Educação	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
A8	FGTS	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
A9	SECQNCI	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
A	Total	17.80%	17.80%	37.80%	37.80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17.87%	Não incide	17.87%	Não incide
B2	Feriados	3.95%	Não incide	3.95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0.89%	0.69%	0.89%	0.69%
B4	13º Salário	10.73%	8.33%	10.73%	8.33%
B5	Licença Paternidade	0.07%	0.06%	0.07%	0.06%
B6	Faltas Justificadas	0.72%	0.56%	0.72%	0.56%
B7	Dias de Chuvas	1.46%	Não incide	1.46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0.11%	0.09%	0.11%	0.09%
B9	Férias Gozadas	7.42%	5.76%	7.42%	5.76%
B10	Salário Maternidade	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%
B	Total	43.25%	15.52%	43.25%	15.52%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4.72%	3.67%	4.72%	3.67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0.11%	0.09%	0.11%	0.09%
C3	Férias Indenizadas	5.83%	4.53%	5.83%	4.53%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3.98%	3.09%	3.98%	3.09%
C5	Indenização Adicional	0.40%	0.31%	0.40%	0.31%
C	Total	15.04%	11.69%	15.04%	11.69%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7.70%	2.76%	16.35%	5.87%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0.40%	0.31%	0.42%	0.33%
D	Total	8.10%	3.07%	16.77%	6.20%
TOTAL(A+B+C+D)		84.19%	48.08%	112.86%	71.21%



COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA

Projeto: *[Blank]*
Escala: *[Blank]*
Data: *[Blank]*
Autor: *[Blank]*
Revisor: *[Blank]*
Aprovado: *[Blank]*

PLANTA DE COBERTURA

Projeto: *[Blank]*
Escala: *[Blank]*
Data: *[Blank]*
Autor: *[Blank]*
Revisor: *[Blank]*
Aprovado: *[Blank]*

1/1