

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

CONTRATO:
GESTOR:
PROPONENTE: FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS
OBJETO: REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B
TIPOLOGIA DE OBRA: Construção de Edifícios

Para o tipo de obra “Construção de Edifícios” enquadram-se: a construção e reforma de: edifícios, unidades habitacionais, escolas, hospitais, hotéis, restaurantes, armazéns e depósitos, edifícios para uso agropecuário, estações para trens e metropolitanos, estádios esportivos e quadras cobertas, instalações para embarque e desembarque de passageiros (em aeroportos, rodoviárias, portos, etc.), penitenciárias e presídios, a construção de edifícios industriais (fábricas, oficinas, galpões industriais, etc.), conforme classificação 4120-4 do CNAE 2.0. Também enquadram-se pórticos, mirantes e outros edifícios de finalidade turística.

SIGLA	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			ADOTADO - %	ANÁLISE
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA		
AC	Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,00	ACEITÁVEL
L	Lucro	6,16	8,96	7,40	6,16	ACEITÁVEL
DF	Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59	ACEITÁVEL
S e G	Seguro e Garantia	0,80	1,00	0,80	0,80	ACEITÁVEL
R	Risco	0,97	1,27	1,27	0,97	ACEITÁVEL
I	TRIBUTOS				8,65	
	ISS (**)(***)	Conforme legislação específica			5,00	
	PIS	Conforme legislação específica			0,65	
	COFINS	Conforme legislação específica			3,00	
	BDI sem desoneração	20,34	25,00	22,12	22,47	ACEITÁVEL
	Desoneração	Com Alíquota de desoneração			4,50	
		BDI DA OBRA			28,82	

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

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

Informações do Tomador para o cálculo do ISS no BDI

Base de cálculo do ISS para este tipo de obra: 100,00% do valor da obra.
Alíquota incidente sobre a base de cálculo: 5,00%

ANDRE GAIPO DE
ANDRADE:829921
34104

Assinado digitalmente por ANDRE GAIPO
DE ANDRADE:82992134104
DN: C=BR, CN=ANDRE GAIPO DE
ANDRADE:82992134104, O=HCP-Brasil,
OU=Presencial
Resido: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2020.06.15 08:52:17-0300
Foxit PDF Reader Versão: 2020.3.0

BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS 15 junho 2026

Responsável Técnico pela análise

Nome: ANDRÉ GAIPO
Título: ARQUITETO URBANISTA
CREA/CAU: A 33602-5

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO						
OBJETO	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B					
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS					
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO					
ÁREA REFORMA	324,04 m²					
COMPOSIÇÃO 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					
					UNID	MÊS
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,133333	R\$ 22.783,74	R\$ 3.037,82
SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,130000	R\$ 8.335,78	R\$ 1.083,65
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,300000	R\$ 5.673,99	R\$ 1.702,19
TOTAL GERAL					R\$	5.823,66
COMPOSIÇÃO 02	PINGADEIRA DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 25 X 5 CM, FUNDIDO NO LOCAL.					
					UNID	M
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,020000	R\$ 20,00	R\$ 0,40
SINAPI-I	1346	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 10 MM	M²	0,300000	R\$ 51,72	R\$ 15,51
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,200000	R\$ 17,80	R\$ 3,56
SINAPI-I	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,130000	R\$ 27,84	R\$ 3,61
SINAPI-I	6212	TABUA *2,5 X 30* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,180000	R\$ 16,75	R\$ 3,01
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,130000	R\$ 26,66	R\$ 3,46
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300000	R\$ 27,35	R\$ 8,20
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,450000	R\$ 22,14	R\$ 9,96
SINAPI	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M³	0,030000	R\$ 543,72	R\$ 16,31
TOTAL GERAL					R\$	64,02
COMPOSIÇÃO 03	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM					
					UNID	M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M²	1,100000	R\$ 679,24	R\$ 747,16
SINAPI-I	4823	MASSA PLÁSTICA PARA MÁRMORE/GRANITO	KG	0,522800	R\$ 29,82	R\$ 15,58
SINAPI-I	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	UN	6,000000	R\$ 0,61	R\$ 3,66
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,021100	R\$ 92,75	R\$ 1,95
SINAPI-I	37591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	UN	2,000000	R\$ 20,27	R\$ 40,54
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,494400	R\$ 27,23	R\$ 40,69
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,983400	R\$ 22,14	R\$ 21,77
TOTAL GERAL					R\$	871,35
COMPOSIÇÃO 04	PORTA METÁLICA DE CORRER, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
					UNID	M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SINAPI-I	37561	PORTAO DE CORRER EM CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO, COM PORTA SOCIAL COMPLETA INCLUIDA, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M²	1,000000	R\$ 599,90	R\$ 599,90
SINAPI	102220	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	1,050000	R\$ 16,91	R\$ 17,75
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,621695	R\$ 22,14	R\$ 35,90
TOTAL GERAL					R\$	653,55
COMPOSIÇÃO 05	GRADE METÁLICA FORMADO POR PERFIL RETANGULAR (METALON) DE 25X50MM					
					UNID	M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SINAPI-I	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	UN	5,333000	R\$ 0,61	R\$ 3,25
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,115000	R\$ 25,44	R\$ 2,92
SINAPI-I	34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	KG	6,409000	R\$ 44,09	R\$ 282,57
SINAPI	100723	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M²	2,000000	R\$ 11,36	R\$ 22,72
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,259000	R\$ 25,56	R\$ 211,10
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,837000	R\$ 27,16	R\$ 240,01
TOTAL GERAL					R\$	762,57

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE PREÇO UNITÁRIO						
OBJETO	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B					
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS					
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO					
ÁREA REFORMA	324,04 m²					
COMPOSIÇÃO 06		PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO 10MM (4 FOLHAS)				
					UNID	M²
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SINAPI-I	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	UN	38,400000	R\$ 0,20	R\$ 7,68
SINAPI-I	34713	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	M²	1,100000	R\$ 510,49	R\$ 561,53
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,644400	R\$ 31,94	R\$ 20,58
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,238700	R\$ 22,14	R\$ 71,70
SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,753948	R\$ 24,88	R\$ 93,39
					TOTAL GERAL	R\$ 754,88
COMPOSIÇÃO 07		POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO, ENGASTADO, H=4M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS (2 UNIDADES 80W) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
					UNID	UN
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
SINAPI-I	42246	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	2,000000	253,71	R\$ 507,42
SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,110000	299,87	R\$ 32,98
SINAPI-I	21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	4,000000	106,49	R\$ 425,96
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	26,20	R\$ 26,20
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000000	30,57	R\$ 30,57
SINAPI	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	2,000000	140,05	R\$ 280,10
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,128000	87,58	R\$ 11,21
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,128000	549,26	R\$ 70,30
SINAPI-I	39746	CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	UN	1,000000	79,33	R\$ 79,33
					TOTAL GERAL	R\$ 1.464,07

REFERÊNCIAS:
SINAPI 02/2026 - Insumos e Composições (Com Desoneração)
Encargos sociais com desoneração sobre preços da mão-de-obra: 99,23%(HORA) E 59,20%(MÊS)

BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS, 15 DE JUNHO DE 2026.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
OBJETO	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B						
MUNICÍPIO/UF	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS						
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO						
ÁREA INTERVENÇÃO	324,04 m²						
ÍTEM	SERVIÇO	TOTAL DO ITEM		MÊS 01		MÊS 02	
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$1.333,41	1,34%	R\$1.333,41	100,00%	R\$0,00	0,00%
2.0	RETIRADA E DEMOLIÇÕES	R\$4.940,71	4,97%	R\$4.940,71	100,00%	R\$0,00	0,00%
3.0	SUPERESTRUTURA	R\$5.378,21	5,41%	R\$4.302,57	80,00%	R\$1.075,64	20,00%
4.0	ALVENARIA	R\$2.703,90	2,72%	R\$2.163,12	80,00%	R\$540,78	20,00%
5.0	COBERTURA/FORRO/CALHA	R\$80.703,46	81,18%	R\$24.211,04	30,00%	R\$56.492,42	70,00%
6.0	REVESTIMENTO DE PAREDES	R\$1.485,60	1,49%	R\$0,00	0,00%	R\$1.485,60	100,00%
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$1.191,20	1,20%	R\$0,00	0,00%	R\$1.191,20	100,00%
8.0	TUBULAÇÃO E DRENOS AR CONDICIONADO	R\$1.679,49	1,69%	R\$0,00	0,00%	R\$1.679,49	100,00%
TOTAL GERAL SEM BDI		R\$99.415,98	100,00%	R\$36.950,85	37,17%	R\$62.465,13	62,83%
BDI		R\$28.651,69		R\$10.649,23		R\$18.002,45	
TOTAL GERAL COM BDI		R\$128.067,66	100,00%	R\$47.600,08	37,17%	R\$80.467,58	62,83%
TOTAL ACUMULADO:				R\$47.600,08	37,17%	R\$128.067,66	100,00%

BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS, 15 DE JUNHO DE 2026.

ANDRE GAIPO DE
 ANDRADE:8299213
 4104

ANDRÉ GAIPO
 ARQUITETO URBANISTA
 CAU A33602-5

Assinado digitalmente por ANDRE GAIPO DE
 ANDRADE:82992134104
 NO: C-BR: CN=ANDRE GAIPO DE
 ANDRADE:82992134104, O=ICP-Brasil, OU=presencial
 Email: E=ou@, CN=André Gaipo de
 Local:Buriti
 Data: 2025.06.22 07:19:54-0300'
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

MEMORIA DE CALCULO			
OBJETO	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B		
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS		
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO		
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	2,88
	Dimensões (1,20x2,40) = 2,88 m²		
2.0	RETIRADA E DEMOLIÇÕES		
2.1	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	206,20
	Área total do forro existente (diretoria/cozinha/sala 1/sala 2/sala3/sala 4/depósito): 206,20 m²		
2.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	358,12
	Área total do forro existente (circulação/diretoria/cozinha/sala 1/sala 2/sala3/sala 4/depósito): 358,12 m²		
2.3	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	358,12
	Área total do forro existente (circulação/diretoria/cozinha/sala 1/sala 2/sala3/sala 4/depósito): 358,12 m²		
2.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	5,00
	Alvenaria à ser demolida (Conforme projeto arquitetônico): 5,00 m³		
2.5	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	140,00
	Cabos com extensão média por ambiente, previstos para os seguintes serviços: Cabos: 20,00 x 7 = 140,00 m		
2.6	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	40,00
	Pontos de iluminação previstos: 40 un		
3.0	SUPERESTRUTURA		
3.1	SUPERESTRUTURA - VIGAS CINTA		
3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	30,00
	Vigas cinta (310cm) (12x30cm): Comprimento x altura x 2 = 500,00x0,30x2 = 30,00 m²		
3.1.2	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	M³	1,80
	Volume vigas cinta (310cm) (12x30cm): Comprimento x altura x largura = 50,00x0,30x0,12 = 1,80 m³		
3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,09
	Vigas cinta (310cm) (12x30cm): Comprimento : espessamento x tamanho estribo x peso da barra = 50,00:0,15x0,82x0,154 = 42,09 kg		
3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	118,50
	Vigas cinta (310cm) (12x30cm): Comprimento x quantidade ferro : comprimento barra x peso da barra = 50,00x6x0,395 = 118,50 kg		
3.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	1,80
	Volume concreto (Item 3.1.2)		
4.0	ALVENARIA		
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		
4.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	30,00
	Área total paredes Edificação reforma: 30,00 m²		
5.0	COBERTURA/FORRO/CALHA		

ANDRÉ GAIPO
ARQUITETO URBANISTA
CAU A33602-5

MEMORIA DE CALCULO			
OBJETO	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B		
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS		
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO		
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
5.1	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	271,50
	Área total da cobertura reforma: 271,5 m²		
5.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	271,50
	Área total da cobertura reforma: 271,5 m²		
5.3	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M²	206,20
	Área total do forro: 206,20 m²		
5.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,00
	Compimento total rufo: 12,00 ml		
5.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10,00
	Comprimento total calha reforma: 10,00 ml		
5.6	PINGADEIRA DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 25 X 5 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	8,00
	Comprimento total pingadeira reforma: 8,00 ml		
6.0	REVESTIMENTO DE PAREDES		
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M²	30,00
	Paredes externas e internas reforma: 30,00 m²		
6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	30,00
	Paredes externas e internas reforma: 30,00 m²		
7.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
7.1	LUMINÁRIAS		
7.1.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 25 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	40,00
	Quantidade total: 40 unidades		
8.0	TUBULAÇÃO E DRENOS AR CONDICIONADO		
8.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	40,50
	Quantidade de pontos x 4,50m: 9x4,50 = 40,50 ml		
8.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	18,00
	Quantidade de joelhos: 9x2 = 18 unidades		
8.3	RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021	UN	9,00
	Quantidade de pontos: 9 unidades		
8.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	18,00
	Comprimento tubos: 9x2,00 = 18,00 ml		

BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS, 15 DE JUNHO DE 2026.

ANDRE GAIPO DE
 ANDRADE:829921
 34104
 ANDRÉ GAIPO
 ARQUITETO URBANISTA
 CAU A33602-5

Assinado digitalmente por ANDRE GAIPO DE
 ANDRADE:82992134104
 DN: C=BR, CN=ANDRE GAIPO DE
 ANDRADE:82992134104, O=ICP-Brasil, OU=
 presencial
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.06.22 07:18:11-03'00'
 E-mail: pki@reader Versão: 2025.3.0



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B
MUNICÍPIO	BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS
PROPONENTE	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O presente memorial descritivo e especificações técnicas referem-se à REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B, e deverá ser executado conforme o projeto.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

A placa deverá ser afixada, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização da placa, e deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra, substituindo-a ou recuperando-a quando verificado o seu desgaste ou a sua precariedade, ou ainda por solicitação da Prefeitura.

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras, e não deve ser menor que o tamanho das demais placas do empreendimento.

A placa terá dimensões de 1,20m x 2,40m (2,88 m²), em chapa de aço galvanizado nº18, com estrutura em madeira serrada, suspensa em duas peças de madeira serrada (0,07 x 0,07m) com altura de 2,00m. A pintura será em tinta esmalte sintética.

Este serviço será medido conforme projeto.

2.0 RETIRADA E DEMOLIÇÕES

2.1 REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A remoção deverá ser iniciada pela desmontagem dos painéis de acabamento, utilizando ferramentas manuais adequadas, como espátulas, chaves e alavancas, evitando esforços excessivos que possam comprometer elementos adjacentes. Em seguida, deverá ser realizada a retirada da estrutura de sustentação (perfis metálicos ou suportes), procedendo-se de maneira sequencial e controlada. Durante a execução, deve-se ter atenção especial às instalações elétricas, hidráulicas ou de climatização eventualmente embutidas no forro. Todo o material deverá ser fragmentado, quando necessário, e acondicionado para descarte, não sendo permitido reaproveitamento.

2.2 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A desmontagem da estrutura de madeira deverá ser executada de forma progressiva, iniciando-se pelos elementos secundários (ripas e caibros), seguidos pelas terças e vigas principais. A remoção deverá ser realizada com o uso de ferramentas manuais apropriadas, como martelos, alavancas e serras, garantindo o controle das peças durante sua retirada. Quando necessário, deverão ser utilizados escoramentos provisórios para evitar instabilidade da estrutura durante o processo.

2.3 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICAS E CERÂMICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

As telhas deverão ser removidas manualmente, iniciando-se pela cumeeira em direção às extremidades inferiores, respeitando a sobreposição dos elementos. A operação deverá ser realizada com uso de equipamentos de segurança contra quedas, como cintos de segurança e linhas de vida. As telhas deverão ser cuidadosamente desprendidas de seus elementos de fixação, evitando quedas abruptas, sendo posteriormente transportadas até o local de descarte.

2.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A demolição deverá ser executada manualmente, com o uso de marretas, talhadeiras e outras ferramentas

adequadas, iniciando-se pelas partes superiores da parede e progredindo para as inferiores. O processo deverá garantir o controle da queda dos materiais, evitando impactos excessivos e danos a elementos estruturais adjacentes. Os resíduos deverão ser removidos continuamente para evitar acúmulo no local.

2.5 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Antes da remoção, deverá ser garantido o desligamento da rede elétrica e a verificação de ausência de tensão. Os cabos deverão ser retirados manualmente, com o devido desprendimento de eletrodutos, eletrocalhas ou fixações, evitando danos às infraestruturas existentes.

2.6 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A remoção deverá ocorrer após desligamento da rede elétrica, com desmontagem dos componentes, desconexão dos condutores e retirada completa das luminárias e seus suportes.

3.0 FUNDAÇÃO - INFRAESTRUTURA – SUPERESTRUTURA

3.1 SUPERESTRUTURA - VIGAS CINTA

3.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; em obediência ao projeto, observar perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;

Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da viga;

Pregar a tábua nas gravatas;

Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação.

Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas.

Posicionar as quatro faces da base da sapata, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla.

Escorar as laterais com sarrafos de madeira apoiados no terreno.

Fixar estrutura de delimitação da altura e abertura do tronco de pirâmide.

Este serviço será medido por metro quadrado (m²) de fôrma fabricada, montada e desmontada, e liberado pela FISCALIZAÇÃO.

3.1.2 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

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;

Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;

Realizar o acabamento das sapatas com uso de desempenadeira, garantindo a inclinação das faces definidas em projeto e uma superfície uniforme.

Este serviço será medido e pago por volume, em metros cúbicos (m³), de concreto aplicado.

3.1.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;

Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;

Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente;

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame



recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Este serviço será medido e pago por quilograma (kg) de aço armado.

3.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Com uma máquina de corte posicionada sobre uma bancada de trabalho, realizar o corte das barras obedecendo as medidas indicadas no projeto da estrutura;

Após a liberação das barras cortadas, sobre uma bancada de trabalho com pinos fixados, marcar o posicionamento das dobras;

Executar o dobramento das barras, utilizando chave de dobra compatível com a bitola do vergalhão correspondente;

Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;

Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;

Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Este serviço será medido e pago por quilograma (kg) de aço armado.

3.1.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;

Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;

Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de jericas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;

Realizar o acabamento das sapatas com uso de desempenadeira, garantindo a inclinação das faces definidas em projeto e uma superfície uniforme.

Este serviço será medido por metro cúbico (m³) de alvenaria assentada, e liberado pela FISCALIZAÇÃO.

4.0 ALVENARIA

4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

4.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;

Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;

Este serviço será medido por área, em metros quadrados (m²) de alvenaria assentada, e liberado pela FISCALIZAÇÃO.

5.0 COBERTURA/FORRO/CALHA

5.1 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

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;



Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;

Aparafusar as ripas nos caibros em ambas as abas, utilizando os parafusos de 4,2 x 19.

Este serviço será medido conforme projeto.

5.2 TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A cobertura da ampliação do banheiro será em telha metálica termoacústica. As faces das terças em contato com as telhas devem situar-se em um mesmo plano.

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, contando com os equipamentos adequados para o içamento e colocação das peças (escadas de abrir, plataformas elevatórias, guinchos, etc).

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento).

Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas e o recobrimento transversal previsto no projeto e/ou especificado pelo fabricante.

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

Este serviço será medido e pago por área, em metros quadrados (m²), de telhamento executado.

5.3 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;

Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfis de acabamento em "U");

Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em "U");

Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);

Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);

Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites;

Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);

Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;

Ajustar o comprimento das régua de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas;

Encaixar as régua de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido;

Fixar as régua de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação;

No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível;

Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento;

Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.

Este serviço será medido conforme projeto.

5.4 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos;



Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.
Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.
Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro.

5.5 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;

Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base poliuretano.

Este serviço será medido conforme projeto.

5.6 PINGADEIRA DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 25 X 5 CM, FUNDIDO NO LOCAL.

A peça deverá ser furada de fora para dentro, do acabamento para o lado que será fixado na parede, deve ser cuidadosamente encaixada e emboçada com argamassa no traço 1:2:9 (cimento: cal: areia).

Os serviços serão medidos em (unidade), conforme projeto.

6.0 REVESTIMENTO DE PAREDES

6.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

Lançamento do chapisco com colher de pedreiro.

Este serviço será medido por metro quadrado (m²) e liberado pela fiscalização.

2.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Taliscamento da base e Execução das mestras;

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro;

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro;

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

Este serviço será medido por metro quadrado (m²) e liberado pela fiscalização.

7.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

7.1 LUMINÁRIAS

7.1.1 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022

Encaixa-se as lâmpadas ao soquete da luminária.

Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao plafon.

Fixa-se a luminária ao teto através de parafusos.

Este serviço será medido por unidade (un) de luminária instalada, e liberado pela FISCALIZAÇÃO.

8.0 TUBULAÇÃO E DRENOS AR CONDICIONADO

8.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022

Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
Retirar as arestas que ficaram após o corte;
Posicionar o tubo no local definido em projeto;
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro.

8.2 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022

Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa);
Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC;
Não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.
Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.

8.3 RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021

Verificar o comprimento do trecho da instalação;
Executar a marcação para rasgo;
Cortar alvenaria de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;
Os cortes devem ser gabaritados tanto no traçado quanto na profundidade, para que os tubos embutidos não sejam forçados a fazer curvas ou desvios;
No caso de cortes horizontais ou inclinados, recomenda-se que o diâmetro de qualquer tubulação não seja maior do que um terço da largura do bloco.
Lançar argamassa por sobre o rasgo até sua total cobertura;
Cobrir toda a extensão dos trechos de rasgo de tubulação; - Desempenar as superfícies que sofreram chumbamentos.
Para fins de recebimento, a unidade de medição é por unidade.

8.4 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021

Verifica-se o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de cobre;
Retiram-se as arestas que ficaram após o corte;
Coloca-se a espuma elastomérica no tubo;
Fixa-se o tubo no local definido em projeto;
As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.
Para fins de recebimento, a unidade de medição é por metro.

Buriti do Tocantins – To, 15 de Junho de 2026.

ANDRÉ GAIPO DE
ANDRADE:82992134104

Assinado digitalmente por ANDRÉ GAIPO DE
ANDRADE:82992134104
ND: C=BR, CN=ANDRÉ GAIPO DE
ANDRADE:82992134104, O=Presencial
Pessoa: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.06.22 07:38:49-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.3.0

ANDRÉ GAIPO
ARQUITETO URBANISTA
CAU A33602-5

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBJETO	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B							
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS							
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO							
ÁREA REFORMA	324,04 m²							
SINAPI 02/2026 - Insumos e Composições (Com Desoneração). Encargos sociais com desoneração sobre preços da mão-de-obra: 99,23%(HORA) E 59,20%(MÊS)						BDI: 28,82%		
ÍTEM	FONTE	CÓDIGO	MACROSSERVIÇO/SERVIÇO	UNID	QTDE	COM DESONERAÇÃO		
						CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	PREÇO TOTAL	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	2,88	R\$ 462,99	R\$ 1.333,41	
SUB-TOTAL ÍTEM 1.0							R\$ 1.333,41	
2.0 RETIRADA E DEMOLIÇÕES								
2.1	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	206,20	R\$ 1,93	R\$ 397,97	
2.2	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	358,12	R\$ 7,82	R\$ 2.800,50	
2.3	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	358,12	R\$ 3,62	R\$ 1.296,39	
2.4	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	5,00	R\$ 58,29	R\$ 291,45	
2.5	SINAPI	104793	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	140,00	R\$ 0,56	R\$ 78,40	
2.6	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	40,00	R\$ 1,90	R\$ 76,00	
SUB-TOTAL ÍTEM 2.0							R\$ 4.940,71	
3.0 SUPERESTRUTURA								
3.1 SUPERESTRUTURA - VIGAS CINTA								
3.1.1	SINAPI	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	30,00	61,63	1.848,90	
3.1.2	SINAPI	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	M³	1,80	620,88	1.117,58	
3.1.3	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,09	13,03	548,43	
3.1.4	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	118,50	11,19	1.326,02	
3.1.5	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	1,80	298,49	537,28	
SUB TOTAL ÍTEM 3.0							R\$ 5.378,21	
4.0 ALVENARIA								
4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
4.1.1	SINAPI	103360	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	30,00	90,13	2.703,90	
SUB TOTAL ÍTEM 4.0							R\$ 2.703,90	
5.0 COBERTURA/FORRO/CALHA								
5.1	SINAPI	92580	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	271,50	47,76	12.966,84	
5.2	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	271,50	192,59	52.288,19	
5.3	SINAPI	96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M²	206,20	62,65	12.918,43	
5.4	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,00	47,62	571,44	
5.5	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10,00	144,64	1.446,40	
5.6	COMPOSIÇÃO 02		PINGADEIRA DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 25 X 5 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	8,00	64,02	512,16	
SUB TOTAL ÍTEM 5.0							R\$ 80.703,46	
6.0 REVESTIMENTO DE PAREDES								
6.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M²	30,00	5,29	158,70	
6.2	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	30,00	44,23	1.326,90	
SUB TOTAL ÍTEM 6.0							R\$ 1.485,60	
7.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1 LUMINÁRIAS								
7.1.1	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 25 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	40,00	29,78	1.191,20	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBJETO	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B							
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS							
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO							
ÁREA REFORMA	324,04 m²							
SINAPI 02/2026 - Insumos e Composições (Com Desoneração). Encargos sociais com desoneração sobre preços da mão-de-obra: 99,23%(HORA) E 59,20%(MÊS)						BDI: 28,82%		
ÍTEM	FONTE	CÓDIGO	MACROSSERVIÇO/SERVIÇO	UNID	QTDE	COM DESONERAÇÃO		
						CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	PREÇO TOTAL	
SUB TOTAL ÍTEM 7.0							R\$	1.191,20
8.0	TUBULAÇÃO E DRENOS AR CONDICIONADO							
8.1	SINAPI	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	40,50	18,98	768,69	
8.2	SINAPI	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	18,00	7,94	142,92	
8.3	SINAPI	103288	RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021	UN	9,00	16,54	148,86	
8.4	SINAPI	103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	18,00	34,39	619,02	
TOTAL ÍTEM 8.0							R\$	1.679,49
TOTAL GERAL SEM BDI							R\$	99.415,98
BDI						28,82%	R\$	28.651,69
TOTAL GERAL COM BDI							R\$	128.067,66
DECLARO QUE OS CUSTOS UNITÁRIOS ADOTADOS ATENDEM AO REGIME DE CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA, SENDO CONFORME ESTA PLANILHA A ALTERNATIVA MAIS ADEQUADA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA O SINAPI COM DESONERAÇÃO E QUE O DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS ATENDEM AO ESTABELECIDO NO SINAPI DESTA UNIDADE DA FEDERAÇÃO PARA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA.								

BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS, 15 DE JUNHO DE 2026.

ANDRE GAIPO DE
ANDRADE:829921
34104

Assinado digitalmente por ANDRE GAIPO DE
ANDRADE:82992134104
DN: C=BR, CN=ANDRE GAIPO DE
ANDRADE:82992134104, O=ICP-Brasil, OU=preselec
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.06.22 07:18:25-03'00'
Fonte PDF: freedocx Versão: 2025.3.0

ANDRÉ GAIPO
ARQUITETO URBANISTA
CAU A33602-5



QUANTITATIVO DE JANELAS				
CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
J01	25	200.00	100.00	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO TEMPERADO 6MM
J03	3	100.00	50.00	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO TEMPERADO 6MM
J06	1	200.00	50.00	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO TEMPERADO 6MM

QUANTITATIVO DE PORTAS E GRADIS				
CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
P01	14	80.00	210.00	PORTA METÁLICA DE GIRO



2 IMAGEM 1



3 IMAGEM 2

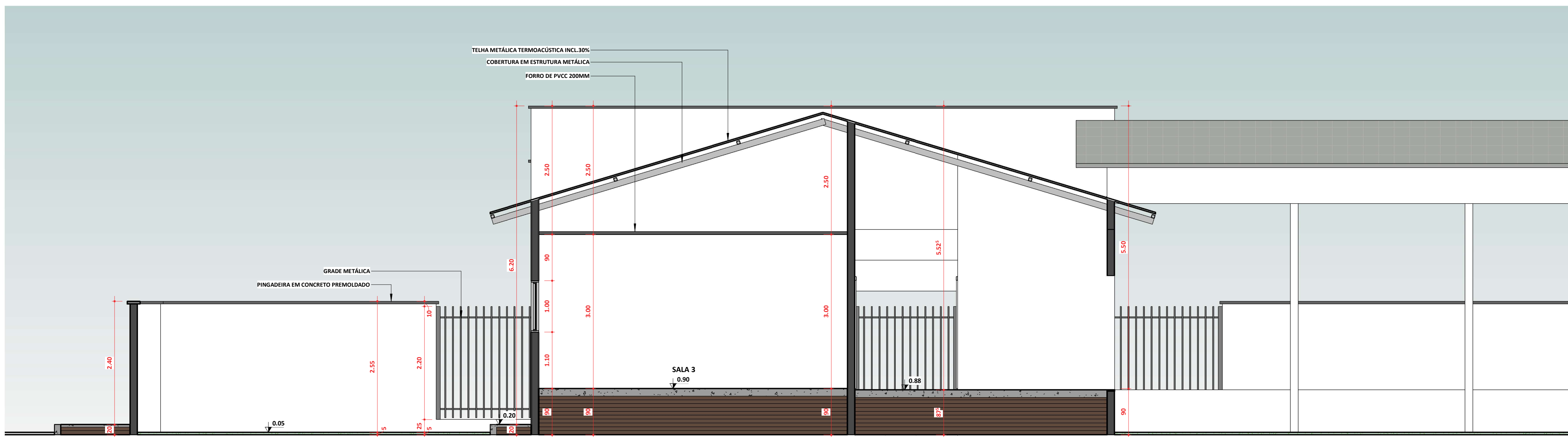


5 IMAGEM 3

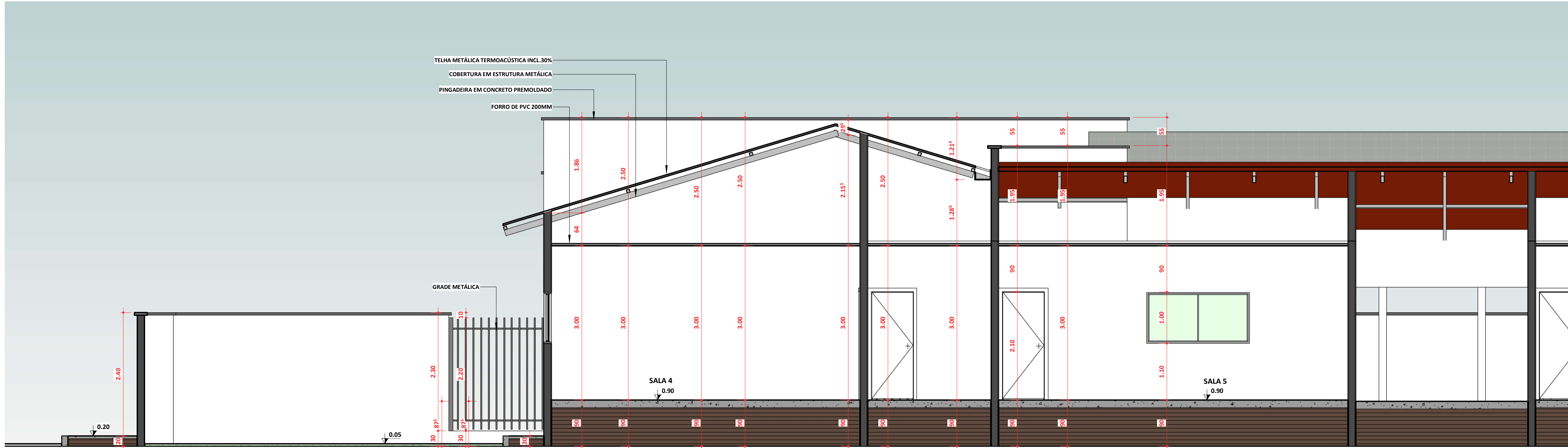


4 IMAGEM 4

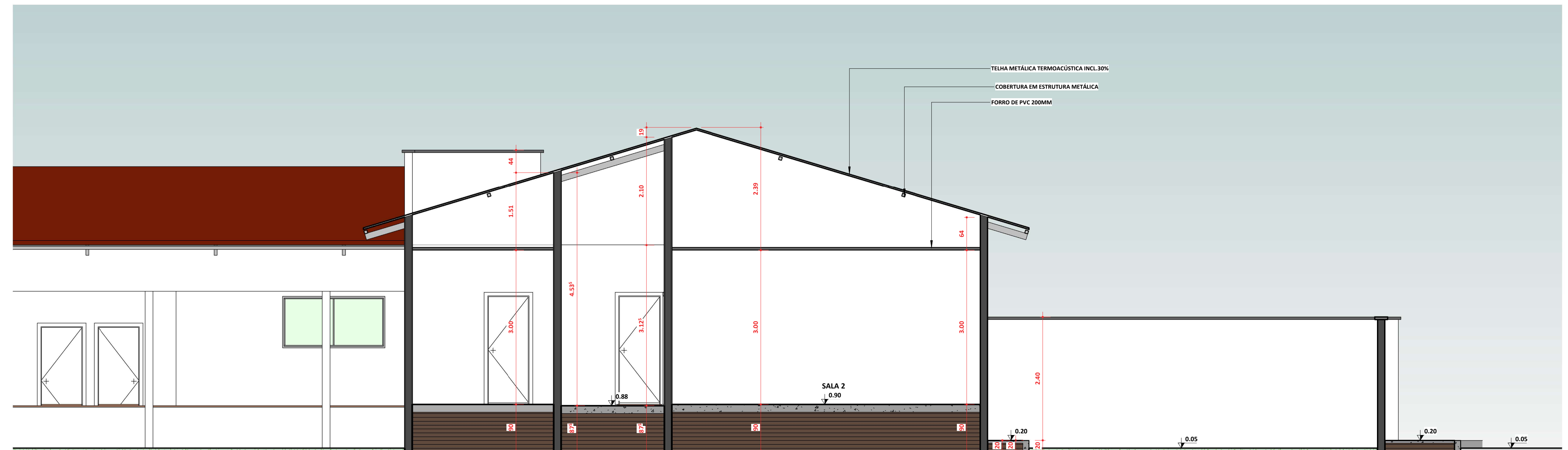
PROJETO	ARQUITETÔNICO	FOLHA	1 / 2
TIPO	PÚBLICA		
OBRA	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B		
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS		
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO		
CIDADE	BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS		
PROPRIETÁRIO		FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS	
AUTOR DO PROJETO		ANDRÉ GAIPO DE ANDRADE (209221410)	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		ANDRÉ GAIPO - ARQUITETO URBANISTA CAU - A33602-5	
ÁREA DO TERRENO	2.865,16 m²		
ÁREA DE REFORMA	324,04 m²		
ESCALA INDICADA	DATA	15/06/2026	CONFERIDO
DESCRIÇÃO	PLANTA BAIXA COTAS/EXECUTIVO, CORTES, IMAGENS E LEGENDA DE ESQUADRIAS.		DESENHO



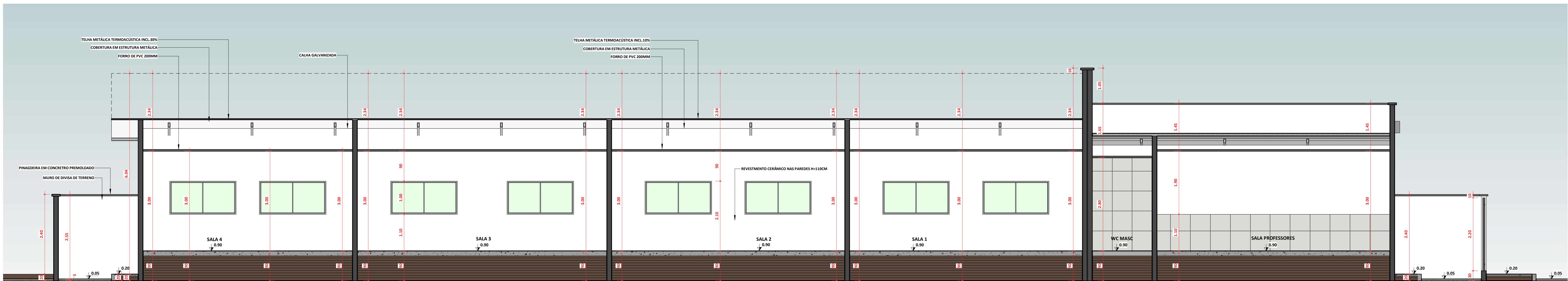
4 CORTE 4-4
ESCALA 1 : 50



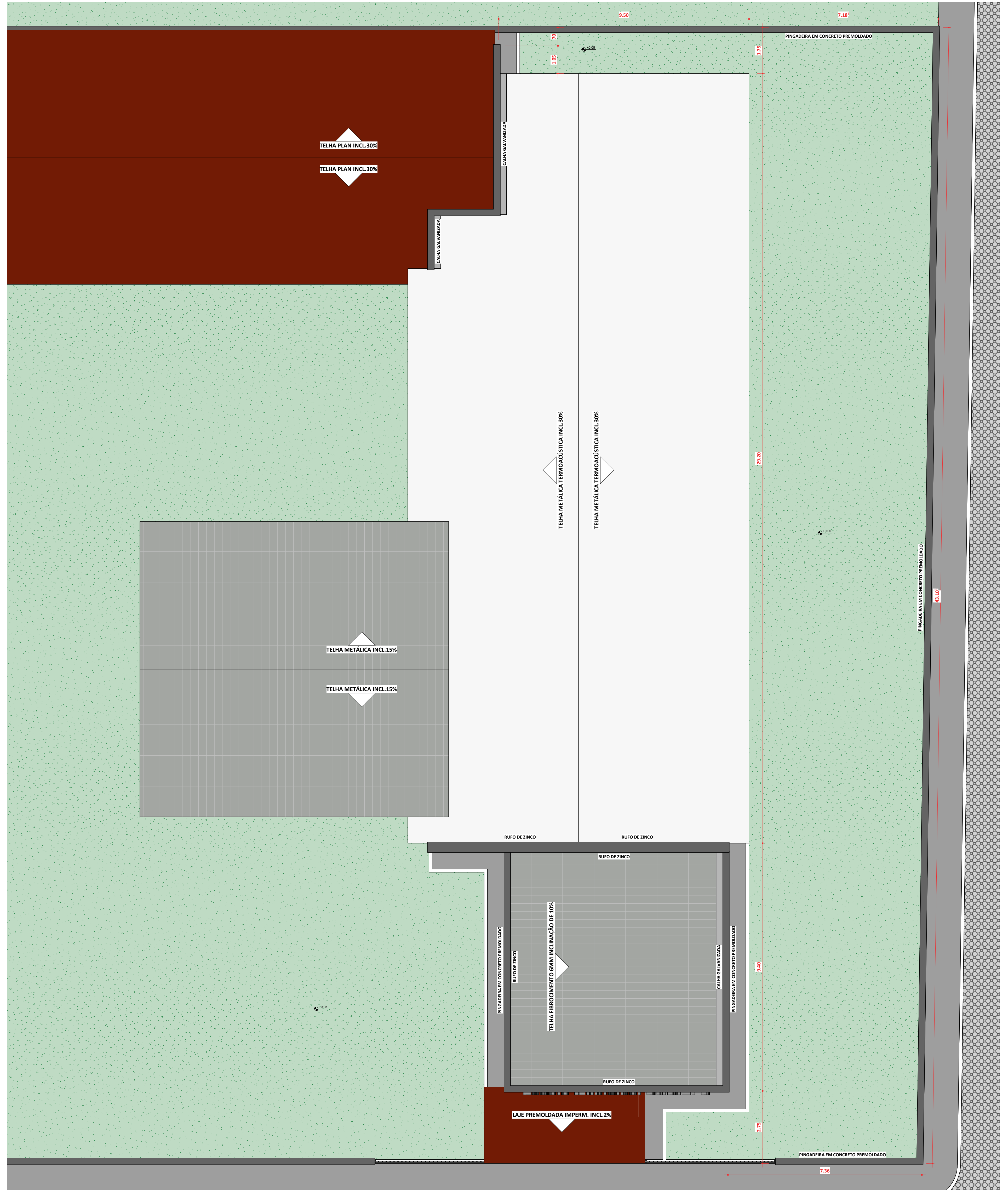
2 CORTE 2-2
ESCALA 1 : 50



3 CORTE 3-3
ESCALA 1 : 50



1 CORTE 1-1
ESCALA 1 : 50



5 PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTURA
ESCALA 1 : 75

PROJETO	ARQUITETÔNICO		FOLHA	2 / 2
TIPO	PÚBLICA			
OBRA	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B			
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS			
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO			
CIDADE	BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS			
				
QUADRO DE ÁREAS				
ÁREA DO TERRENO	2.065,16 m ²			
ÁREA DE REFORMA	324,04 m ²			
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS				
AUTOR DO PROJETO				
ANDRÉ GAIPO DE ANDRADE 82992134104 PROFISSIONAL REGISTRADO NO CREA/TO Nº 00				



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ANDRE GAIPO DE ANDRADE

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 829.XXX.XXX-04

Nº do Registro: 000A336025

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: ANA CLARA RIBEIRO GAIPO EIRELI

Período de Responsabilidade Técnica: 25/01/2017 - sem data fim

CNPJ: 09.XXX.XXX/0001-86

Nº Registro: PJ349640

2. DETALHES DO RRTNº do RRT: **NÃO REGISTRADO**

Data de Cadastro: 15/06/2026

Data de Registro:

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Atenção: Este item será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**

Contratante: FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS

Tipo: Órgão Público

CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0001-94

Data de Início: 15/06/2026

Data de Previsão de Término: 31/12/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

Tipo Logradouro: RUA

Logradouro: RUA GOIAS

Bairro: CENTRO

CEP: 77995000

Nº: SEM NUMERO

Complemento: CENTRO

Cidade/UF: BURITI DO TOCANTINS/TO

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Quantidade: 1,00

Unidade: unidade

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Quantidade: 1,00

Unidade: unidade

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.7.4 - Cronograma

Quantidade: 1,00

Unidade: unidade

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Quantidade: 324,04

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão

Quantidade: 324,04

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 324,04



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto

Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

ELABORAÇÃO DE UM RRT (REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) DE UMA OBRA PÚBLICA (**REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B**), COM ÁREA TOTAL DE 324,04 M², SITUADA NA RUA GOIÁS, SEM NÚMERO, CENTRO, BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS. A MESMA CONTÉM AS SEGUINTE PEÇAS TÉCNICAS: PROJETO DE REFORMA ARQUITETÔNICA, PROJETO ESTRUTURAL, PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ORÇAMENTO, MEMORIAL DESCRITIVO E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

3.1.5 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.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
NÃO REGISTRADO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS	INICIAL	15/06/2026

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 ANDRE GAIPO DE ANDRADE, registro CAU nº 000A336025, na data e hora: 2026-06-15 08:51:10, 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**).



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBJETO	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B							
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS							
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO							
ÁREA REFORMA	324,04 m²							
SINAPI 02/2026 - Insumos e Composições (Com Desoneração). Encargos sociais com desoneração sobre preços da mão-de-obra: 99,23%(HORA) E 59,20%(MÊS)						BDI: 28,82%		
ÍTEM	FONTE	CÓDIGO	MACROSSERVIÇO/SERVIÇO	UNID	QTDE	COM DESONERAÇÃO		
						CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	PREÇO TOTAL	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	2,88	R\$ 462,99	R\$ 1.333,41	
SUB-TOTAL ÍTEM 1.0							R\$ 1.333,41	
2.0 RETIRADA E DEMOLIÇÕES								
2.1	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	206,20	R\$ 1,93	R\$ 397,97	
2.2	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	358,12	R\$ 7,82	R\$ 2.800,50	
2.3	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	358,12	R\$ 3,62	R\$ 1.296,39	
2.4	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	5,00	R\$ 58,29	R\$ 291,45	
2.5	SINAPI	104793	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO MAIOR QUE 2,5 MM² E MENOR QUE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	140,00	R\$ 0,56	R\$ 78,40	
2.6	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	40,00	R\$ 1,90	R\$ 76,00	
SUB-TOTAL ÍTEM 2.0							R\$ 4.940,71	
3.0 SUPERESTRUTURA								
3.1 SUPERESTRUTURA - VIGAS CINTA								
3.1.1	SINAPI	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	30,00	61,63	1.848,90	
3.1.2	SINAPI	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	M³	1,80	620,88	1.117,58	
3.1.3	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	42,09	13,03	548,43	
3.1.4	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	118,50	11,19	1.326,02	
3.1.5	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	1,80	298,49	537,28	
SUB TOTAL ÍTEM 3.0							R\$ 5.378,21	
4.0 ALVENARIA								
4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
4.1.1	SINAPI	103360	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	30,00	90,13	2.703,90	
SUB TOTAL ÍTEM 4.0							R\$ 2.703,90	
5.0 COBERTURA/FORRO/CALHA								
5.1	SINAPI	92580	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	271,50	47,76	12.966,84	
5.2	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M²	271,50	192,59	52.288,19	
5.3	SINAPI	96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M²	206,20	62,65	12.918,43	
5.4	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	12,00	47,62	571,44	
5.5	SINAPI	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10,00	144,64	1.446,40	
5.6	COMPOSIÇÃO 02		PINGADEIRA DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 25 X 5 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	8,00	64,02	512,16	
SUB TOTAL ÍTEM 5.0							R\$ 80.703,46	
6.0 REVESTIMENTO DE PAREDES								
6.1	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M²	30,00	5,29	158,70	
6.2	SINAPI	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	30,00	44,23	1.326,90	
SUB TOTAL ÍTEM 6.0							R\$ 1.485,60	
7.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
7.1 LUMINÁRIAS								
7.1.1	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 25 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	40,00	29,78	1.191,20	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBJETO	REFORMA DA COBERTURA ESCOLA MUNICIPAL BURITI B							
PROPRIETÁRIO	FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BURITI DO TOCANTINS							
LOCAL	RUA GOIÁS, S/N, CENTRO							
ÁREA REFORMA	324,04 m²							
SINAPI 02/2026 - Insumos e Composições (Com Desoneração). Encargos sociais com desoneração sobre preços da mão-de-obra: 99,23%(HORA) E 59,20%(MÊS)						BDI: 28,82%		
ÍTEM	FONTE	CÓDIGO	MACROSSERVIÇO/SERVIÇO	UNID	QTDE	COM DESONERAÇÃO		
						CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI)	PREÇO TOTAL	
SUB TOTAL ÍTEM 7.0						R\$	1.191,20	
8.0	TUBULAÇÃO E DRENOS AR CONDICIONADO							
8.1	SINAPI	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	40,50	18,98	768,69	
8.2	SINAPI	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	18,00	7,94	142,92	
8.3	SINAPI	103288	RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021	UN	9,00	16,54	148,86	
8.4	SINAPI	103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	18,00	34,39	619,02	
TOTAL ÍTEM 8.0						R\$	1.679,49	
TOTAL GERAL SEM BDI						R\$	99.415,98	
BDI						28,82%	R\$ 28.651,69	
TOTAL GERAL COM BDI						R\$	128.067,66	
DECLARO QUE OS CUSTOS UNITÁRIOS ADOTADOS ATENDEM AO REGIME DE CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA, SENDO CONFORME ESTA PLANILHA A ALTERNATIVA MAIS ADEQUADA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA O SINAPI COM DESONERAÇÃO E QUE O DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS ATENDEM AO ESTABELECIDO NO SINAPI DESTA UNIDADE DA FEDERAÇÃO PARA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA.								

BURITI DO TOCANTINS - TOCANTINS, 15 DE JUNHO DE 2026.

ANDRE GAIPO DE
ANDRADE:829921
34104

Assinado digitalmente por ANDRE GAIPO DE
ANDRADE:82992134104
DN: C=BR, CN=ANDRE GAIPO DE
ANDRADE:82992134104, O=ICP-Brasil, OU=preselesta
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.06.22 07:18:25-03'00'
Fonte PDF: freemarker Versão: 2.025.3.0

ANDRÉ GAIPO
ARQUITETO URBANISTA
CAU A33602-5