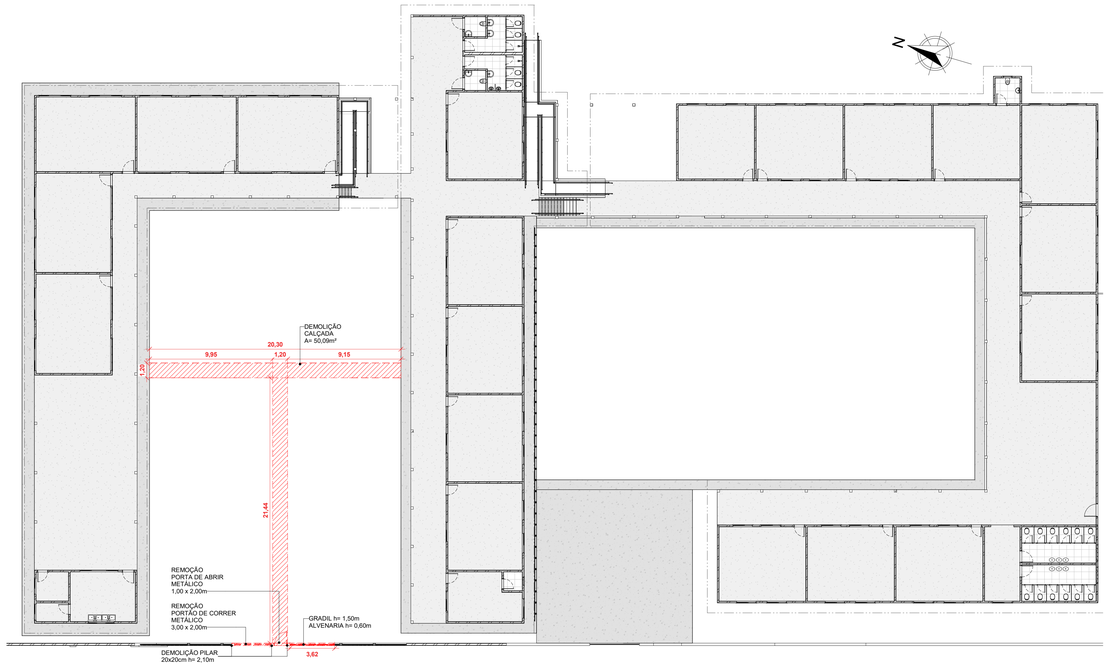
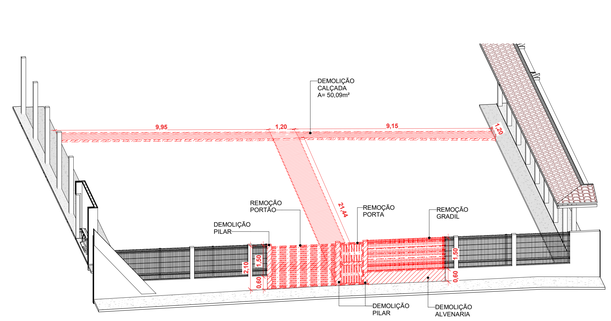
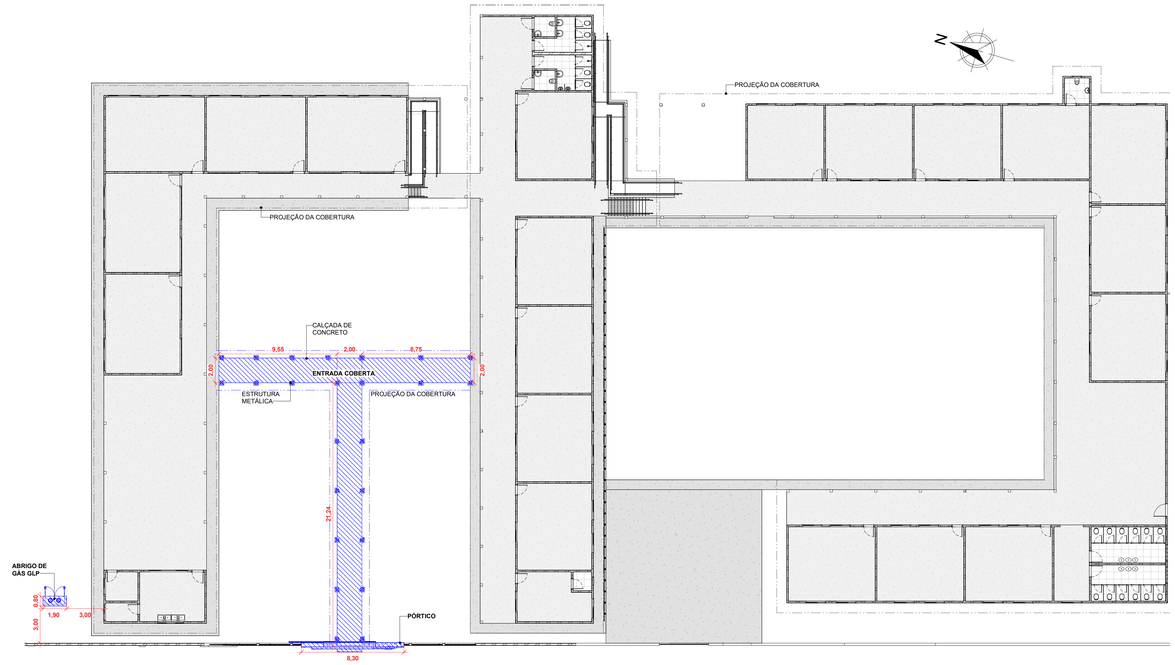


1 PLANTA BAIXA - DEMOLIR

1 : 175

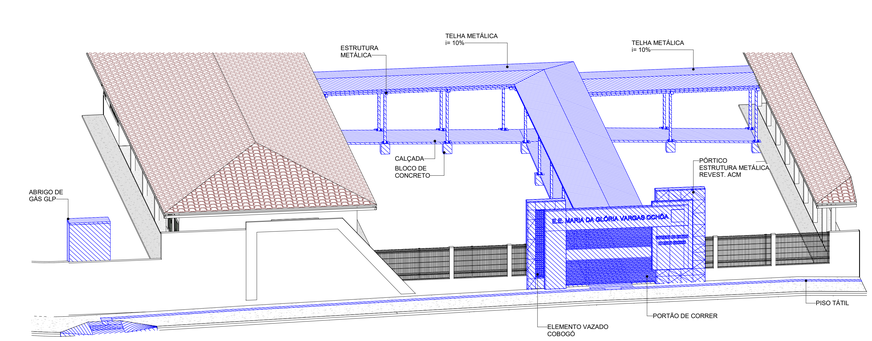


2 VISTA 3D - DEMOLIR - ENTRADA



3 PLANTA BAIXA - CONSTRUIR

1 : 175



4 VISTA 3D - CONSTRUIR - ENTRADA

CARIMBO:

SERPRA

SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.

Fone: (65) 3642-4045 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1856 - Edifício Cuiabá Office Tower, Sl. 302 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9° 54' 25.626" S LONGITUDE: 58° 33' 50.460" O
AUTOR DO PROJETO CREA / CAU	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL 121.523.583-6
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA / CAU	
ESCALA: INDICADAS DATA: NOVEMBRO/2024 PARTICIPAÇÃO	ASSUNTO: ARQUITETÔNICO (Bloco Escolar) Planta de Demolir e Construir FOLHA Nº: B1 /06

ESTATÍSTICA				
ÁREAS(m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
VER PRANCHA 02	16,03%	0	0,16	1

ESQUADRIAS

JANELAS BLOCO ESCOLAR

ITEM	LARGURA	ALTURA	ÁREA (m²)	A. PEITORIL	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL (m²)
J1	2,50	0,90	2,25 m²	1,50	8	18,00 m²
J2	2,50	1,10	2,75 m²	1,00	10	27,50 m²
J3	1,50	0,90	1,35 m²	1,30	9	12,15 m²
J4	0,40	0,40	0,16 m²	1,70	2	0,32 m²
J5	1,50	1,20	1,80 m²	1,00	39	70,20 m²
J6	1,20	1,20	1,44 m²	1,00	2	2,88 m²
J7	2,00	1,20	2,40 m²	1,00	1	2,40 m²
J8	3,00	1,00	3,00 m²	1,00	1	3,00 m²
J9	1,20	0,40	0,48 m²	1,60	2	0,96 m²
J10	0,60	0,60	0,36 m²	1,60	2	0,72 m²

PORTAS BLOCO ESCOLAR

ITEM	ALTURA	LARGURA	ÁREA (m²)	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL (m²)
P1	2,10	0,90	1,89 m²	11	20,79 m²
P2	2,10	0,80	1,68 m²	21	35,28 m²
P3	2,50	1,00	2,50 m²	1	2,50 m²
P4	2,10	0,60	1,26 m²	18	22,68 m²
P5	2,00	1,60	3,20 m²	1	3,20 m²
P6	2,70	4,20	11,34 m²	1	11,34 m²
PO01	2,50	4,00	10,00 m²	1	10,00 m²

OBS.:

01- MEDIDAS DADAS EM METROS (m)

02- AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCADA DO DESENHO

03- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO

ACABAMENTO

PISO	1 - GRANILITE 2 - CERÂMICO 3 - CONCRETO
PAREDE	1 - PINTURA ACRÍLICA 2 - REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ O FORRO 3 - REVESTIMENTO CERÂMICO h=1.80m
TETO	1 - PVC 2 - LAJE IMPERMEABILIZADA

LEGENDA DE AMBIENTES

Ambiente	Área (m²)	Perímetro (m)	Acabamento		
			Piso	Parede	Teto
ACESSO					
ENTRADA COBERTA	83,08 m²	87,08 m	3	-	-
BLOCO 01					
ABRIGO DE GÁS GLP	1,04 m²	4,50 m	3	1	2
CANTINA	6,11 m²	9,90 m	1	1	1
CIRCULAÇÃO 01	32,60 m²	36,60 m	1	1	1
CIRCULAÇÃO 02	32,60 m²	36,60 m	1	1	1
COZINHA	20,99 m²	18,50 m	1	2	1
DEPÓSITO	3,90 m²	8,20 m	1	1	1
LABORATÓRIO	48,00 m²	28,00 m	1	1	1
REFEITÓRIO	130,73 m²	48,10 m	1	1	1
SALA DE AULA 01	48,00 m²	28,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 02	48,00 m²	28,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 03	48,00 m²	28,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 04	48,00 m²	28,00 m	1	1	1
BLOCO 02					
CIRCULAÇÃO 03	178,34 m²	131,00 m	1	1	1
DIREÇÃO	21,28 m²	20,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 05	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 06	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 07	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 08	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
SECRETARIA	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
W.C DIREÇÃO	2,25 m²	6,00 m	2	3	1
W.C. FEM. 01	10,06 m²	15,02 m	2	3	1
W.C. MASC. 01	10,00 m²	16,01 m	2	3	1
W.C. P.C.D. 01	2,72 m²	6,60 m	2	3	1
W.C. P.C.D. 02	2,72 m²	6,60 m	2	3	1
BLOCO 03					
ACESSO W.C	17,10 m²	17,70 m	1	1	1
BIBLIOTECA	47,55 m²	27,85 m	1	1	1
CIRCULAÇÃO 04	135,30 m²	104,29 m	1	1	1
CIRCULAÇÃO 05	184,06 m²	84,50 m	1	1	1
COORDENAÇÃO	41,48 m²	25,85 m	1	1	1
SALA DE AULA 09	41,48 m²	25,85 m	1	1	1
SALA DE AULA 10	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 11	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 12	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
SALA DE AULA 13	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
SALA DE RECURSOS	42,00 m²	26,00 m	1	1	1
SALA DE VÍDEO	36,44 m²	24,15 m	1	1	1
SALA DOS PROFESSORES	41,48 m²	25,85 m	1	1	1
W.C. FEM. 02	17,55 m²	17,85 m	2	3	1
W.C. MASC. 02	17,55 m²	17,85 m	2	3	1
W.C. PROFESSORES	4,15 m²	8,15 m	2	3	1
ÁREA TOTAL	**1.762,55 m²**				

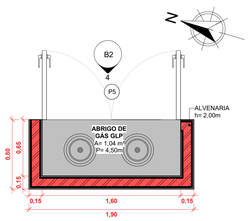
CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 99624-4048 - Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1909 - Edifício Cuiabá Office Tower, SL 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

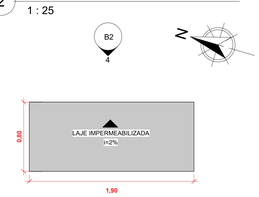
TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9° 54' 25.626" S LONGITUDE: 58° 33' 50.460" O
AUTOR DO PROJETO CREA / CAU	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL 121.523.583-6
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA / CAU	
ESCALA: INDICADAS DATA: NOVEMBRO/2024 PARTICIPAÇÃO	ASSUNTO: ARQUITETÔNICO (Bloco Escolar) Planta Baixa e detalhamento Abrigo de Gás GLP FOLHA Nº: B2 /06

ESTATÍSTICA				
ÁREAS(m²)		% OCUPAÇÃO	COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
Á. CONSTRUÍDA: AMPLIAÇÃO	130,45m²	TÉRREO / DEMAIS PAV.		
Á. CONSTRUÍDA: EXISTENTE	1.774,27m²			
Á. CONSTRUÍDA: REFORMA	677,87m²			
Á. IMPERMEÁVEL	877,92m²			
Á. PERMEÁVEL	12.650,62m²	16,03% / 0	0,16	1
Á. DO TERRENO	**16.116,13m²**			

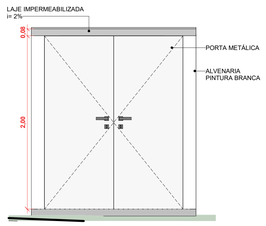
1 PLANTA BAIXA - BLOCO ESCOLAR
1 : 100



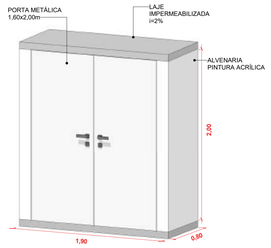
2 DET. - ABRIGO DE GÁS GLP
1 : 25



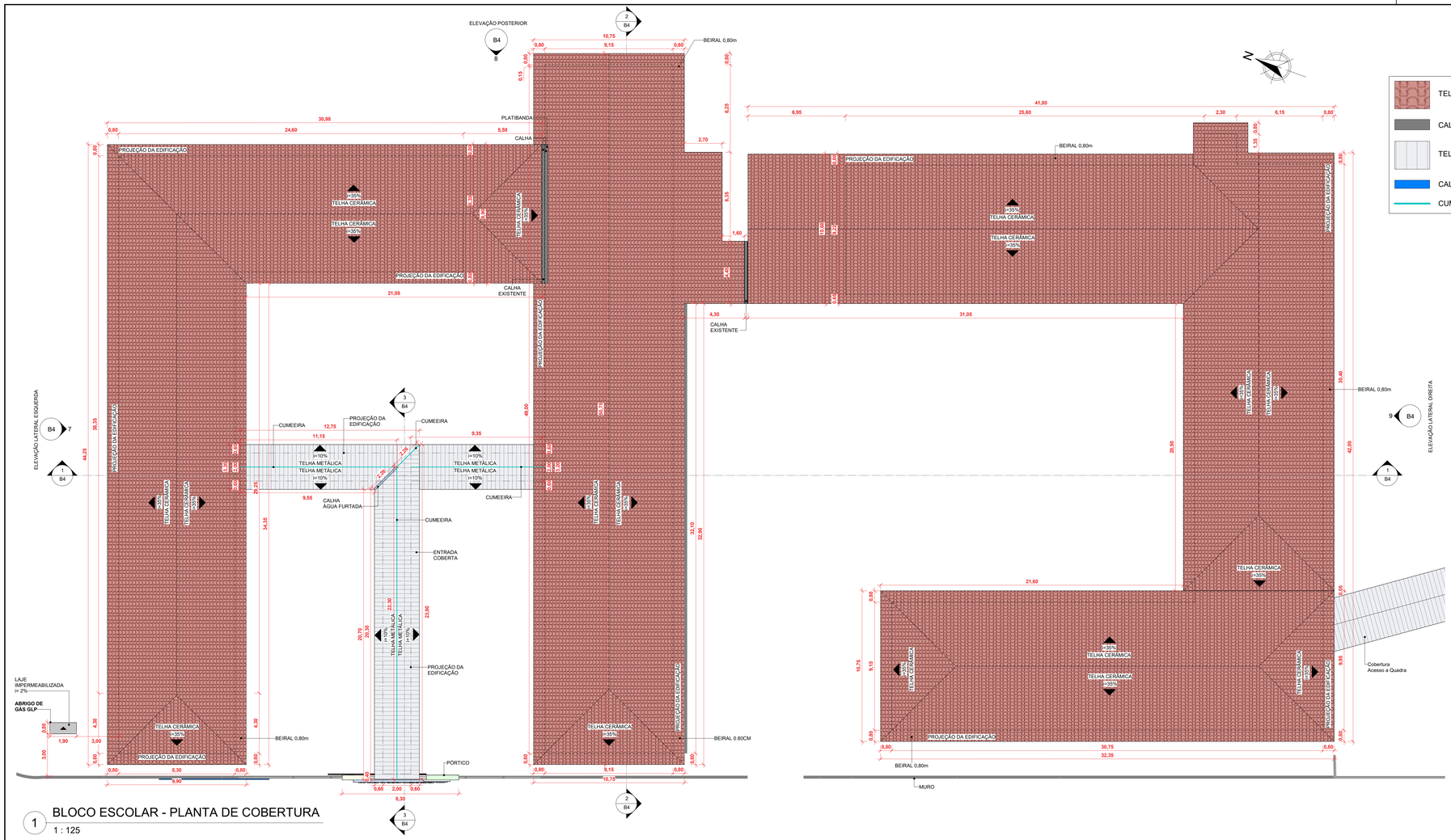
3 COB. - ABRIGO DE GÁS GLP
1 : 25



4 VISTA - ABRIGO DE GÁS GLP
1 : 25

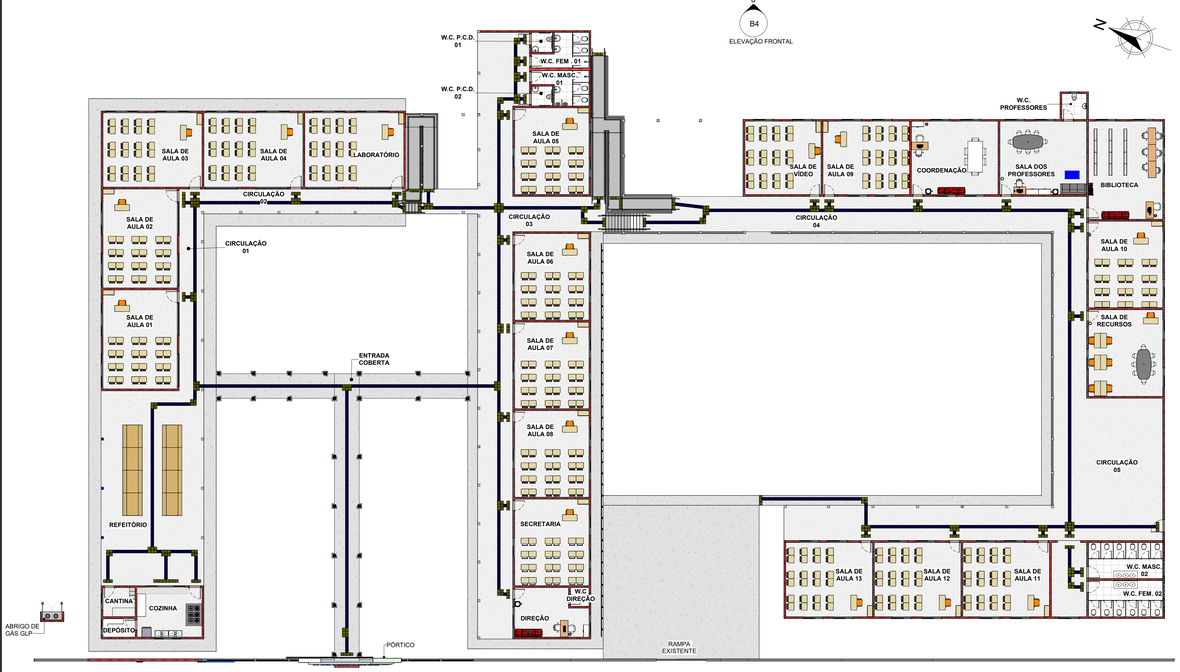


5 VISTA 3D - ABRIGO DE GÁS GLP



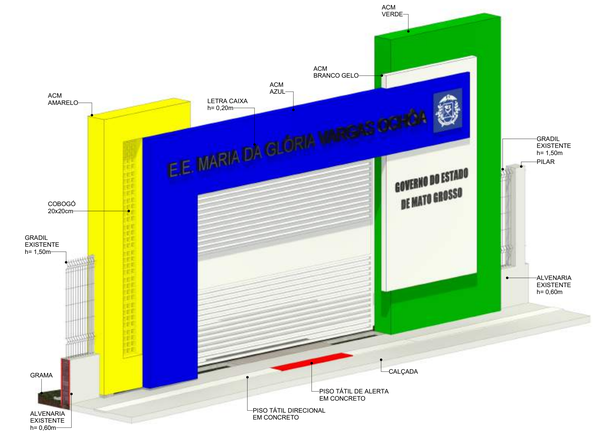
1 BLOCO ESCOLAR - PLANTA DE COBERTURA

1 : 125



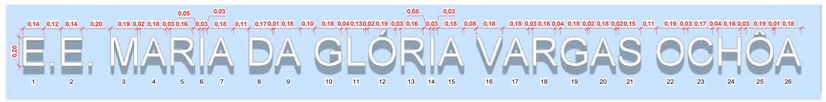
2 BLOCO ESCOLAR - PLANTA DE LAYOUT

1 : 175



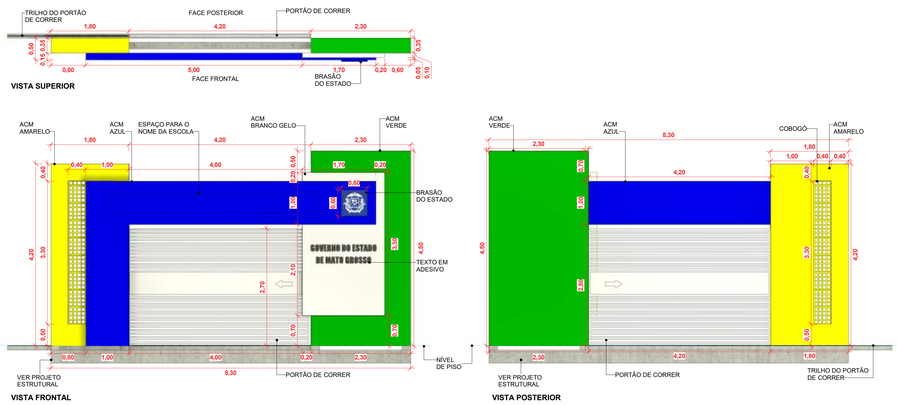
3 VISTA 3D - PÓRTICO

SEM ESCALA



4 DET. LETRA CAIXA

1 : 15



5 DET. - PÓRTICO

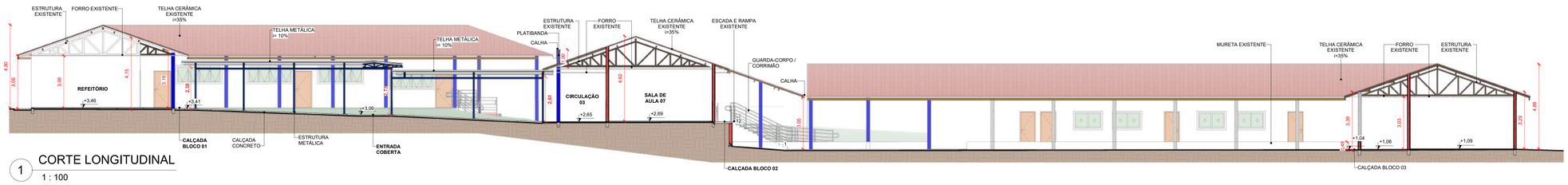
1 : 50

CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3642-4045 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1908 - Edifício Cuiabá Office Tower, SL 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 — COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9° 54' 25.626" S LONGITUDE: 58° 37' 50.460" O
AUTOR DO PROJETO CREA / CAU	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL 121.523.583-6
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA / CAU	
ESCALA: INDICADAS — ASSUNTO: ARQUITETÔNICO (Bloco Escolar) — FOLHA Nº: B3 /06	
DATA: NOVEMBRO/2024	Planta de cobertura, layout e detalhamento do Pórtico
PARTICIPAÇÃO	

ESTATÍSTICA				
ÁREAS(m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
VER PRANCHA 02	16,03%	0	0,16	1



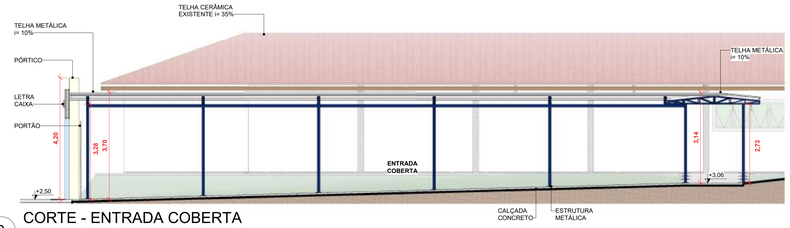
1 CORTE LONGITUDINAL

1 : 100



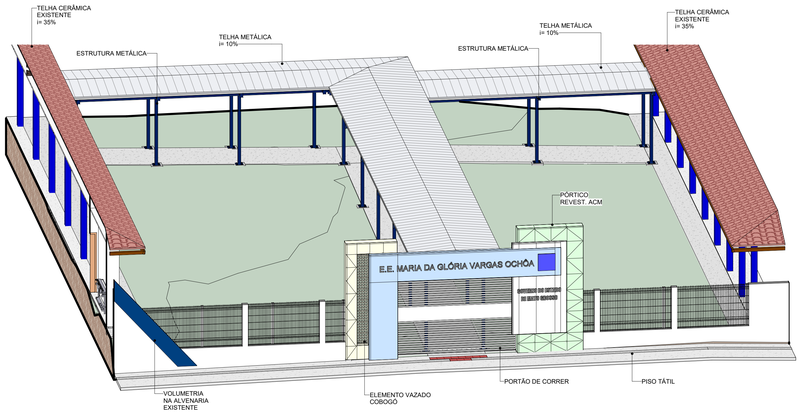
2 CORTE TRANSVERSAL

1 : 100

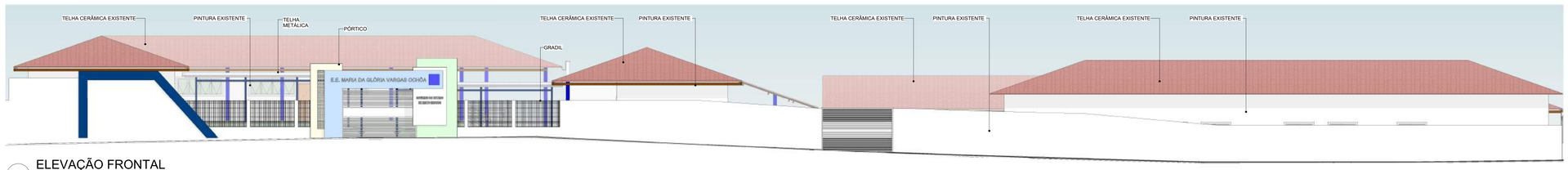


3 CORTE - ENTRADA COBERTA

1 : 75



4 VISTA 3D - ENTRADA



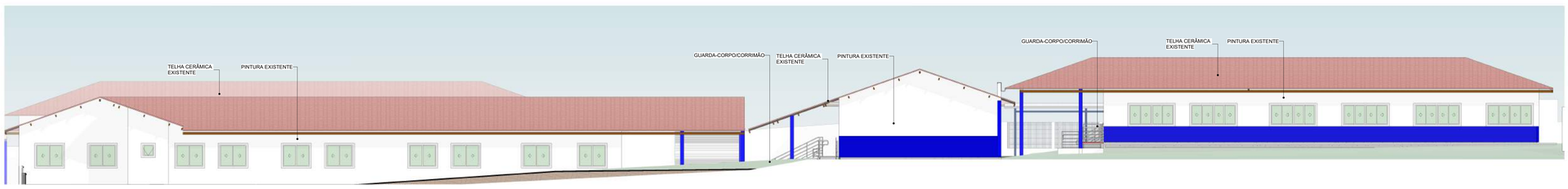
6 ELEVAÇÃO FRONTAL

1 : 100



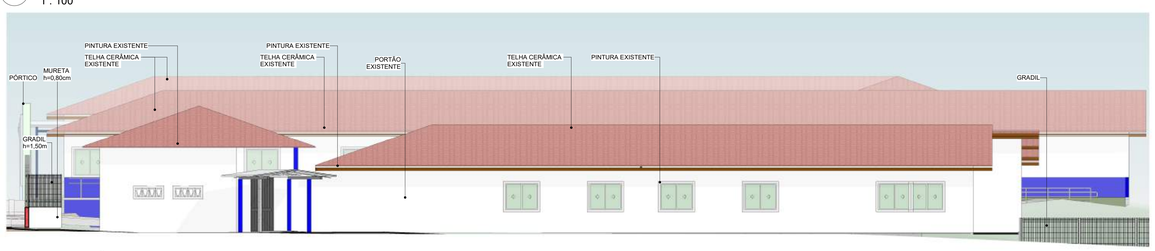
7 ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

1 : 100



8 ELEVAÇÃO POSTERIOR

1 : 100



9 ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

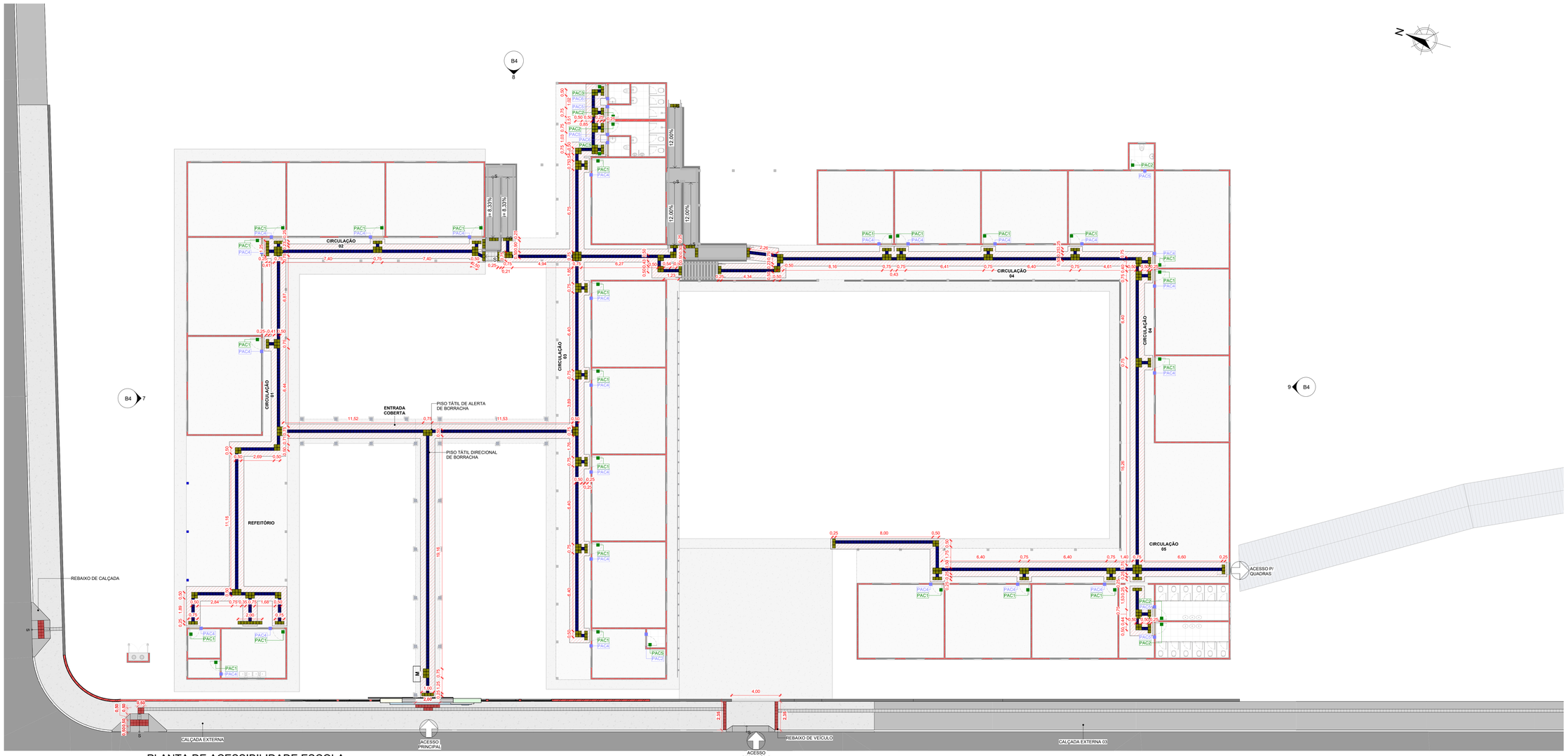
1 : 100

CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3642-4045 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1439 - Edifício Cuiabá Office Tower, SL 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

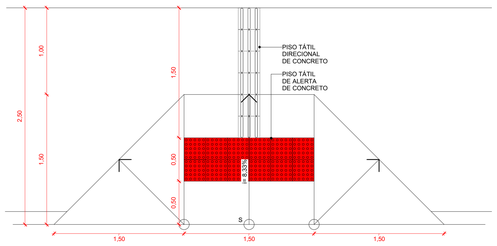
TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 — COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9° 54' 25.626" S LONGITUDE: 58° 33' 50.460" O
AUTOR DO PROJETO CREA / CAU	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL 121.523.583-6
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA / CAU	
ESCALA: INDICADAS	ASSUNTO: ARQUITETÔNICO (Bloco Escolar)
DATA: NOVEMBRO/2024	Cortes , elevações e vista 3D
PARTICIPAÇÃO	FOLHA Nº: B4 /06

ESTATISTICA				
ÁREAS(m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
VER PRANCHA 02	16,03%	0	0,16	1



1 PLANTA DE ACESSIBILIDADE ESCOLA

1 : 125



2 DET. PISO TÁTIL REBAIXO DE CALÇADA CALÇADA EXTERNA À CONSTRUIR

1 : 25

LEGENDA DE PISO TÁTIL

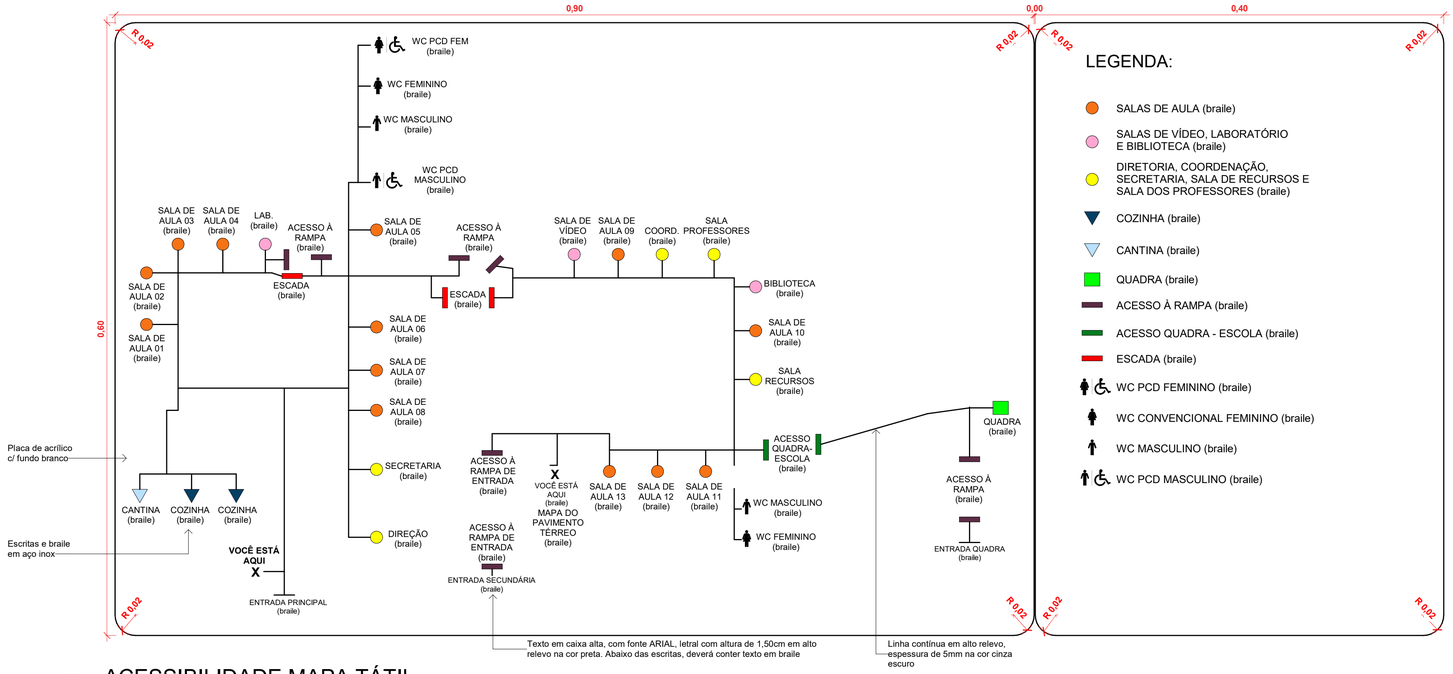
ITEM	DESCRIÇÃO DE ITEM	M	UND.
	PISO DIRECIONAL - BORRACHA	244,92	980
	PISO DE ALERTA - BORRACHA	101,75	407
	PISO DIRECIONAL - CONCRETO	234,53	938
	PISO DE ALERTA - CONCRETO	49,40	198
	ROTA ACESSÍVEL	-	-
	TOTAL	**497,12**	**1.989**

CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3642-4045 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1908 - Edifício Costa Office Tower, B- 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

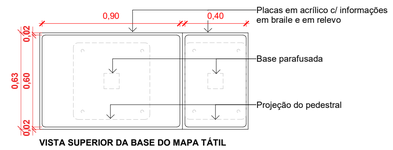
TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9° 54' 25.626" S LONGITUDE: 58° 33' 50.460" O
AUTOR DO PROJETO CREA / CAU	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL 121.523.583-6
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA / CAU	
ESCALA INDICADAS DATA NOVEMBRO/2024 PARTICIPAÇÃO	ASSUNTO ARQUITETÔNICO ((Bloco Escolar) Acessibilidade FOLHA Nº B5 /06

ÁREAS(m²)	ESTATÍSTICA			
	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
VER PRANCHA 01	16,03%	0	0,16	1

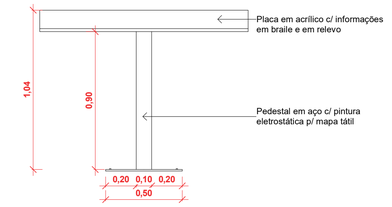


1 ACESSIBILIDADE MAPA TÁTIL

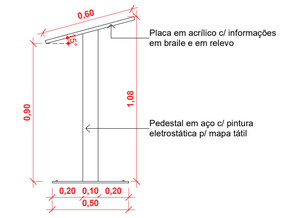
1 : 3



VISTA SUPERIOR DA BASE DO MAPA TÁTIL



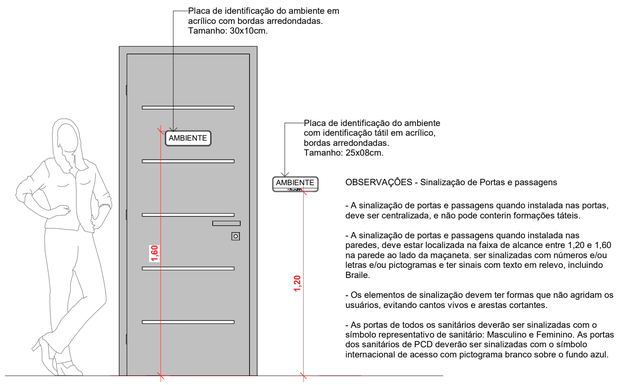
BASE DO PEDESTAL - VISTA FRONTAL



BASE DO PEDESTAL - VISTA LATERAL

2 ACESSIBILIDADE DET. MAPA TÁTIL

1 : 20



OBSERVAÇÕES - Sinalização de Portas e passagens

- A sinalização de portas e passagens quando instalada nas portas, deve ser centralizada, e não pode conterin formações táteis.

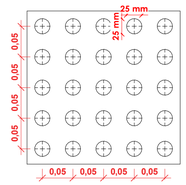
- A sinalização de portas e passagens quando instalada nas paredes, deve estar localizada na faixa de alcance entre 1,20 e 1,60 na parede ao lado da maçaneta. ser sinalizadas com números e/ou letras e/ou pictogramas e ter sinais com texto em relevo, incluindo Braile.

- Os elementos de sinalização devem ter formas que não agridam os usuários, evitando cantos vivos e arestas cortantes.

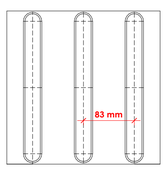
- As portas de todos os sanitários deverão ser sinalizadas com o símbolo representativo de sanitário: Masculino e Feminino. As portas dos sanitários de PCD deverão ser sinalizadas com o símbolo internacional de acesso com pictograma branco sobre o fundo azul.

3 ACESSIBILIDADE DET. INST. DAS PLACAS

1 : 20



DET. PISO TÁTIL DE ALERTA

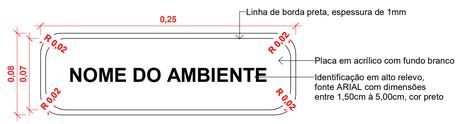


DET. PISO TÁTIL DIRECIONAL

5 DET. PISO TÁTIL

1 : 5

MODELO DE PLACA PAC1 A SER FIXADA NA PORTA



Obs.: o modelo de placa acima é aplicável para todas os ambientes.

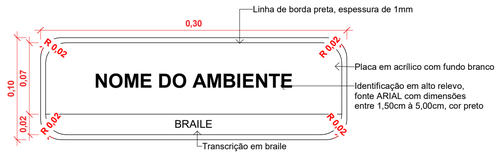
MODELO DE PLACA PAC2 A SER FIXADA NA PORTA



MODELO DE PLACA PAC3 A SER FIXADA NA PORTA

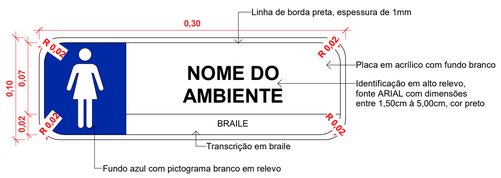


MODELO DE PLACA PAC4 A SER FIXADA NA PAREDE

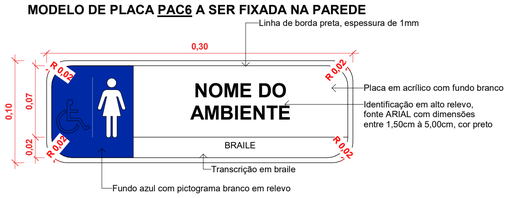


Obs.: o modelo de placa acima é aplicável para todas os ambiente.

MODELO DE PLACA PAC5 A SER FIXADA NA PAREDE



MODELO DE PLACA PAC6 A SER FIXADA NA PAREDE



4 ACESSIBILIDADE PLACAS

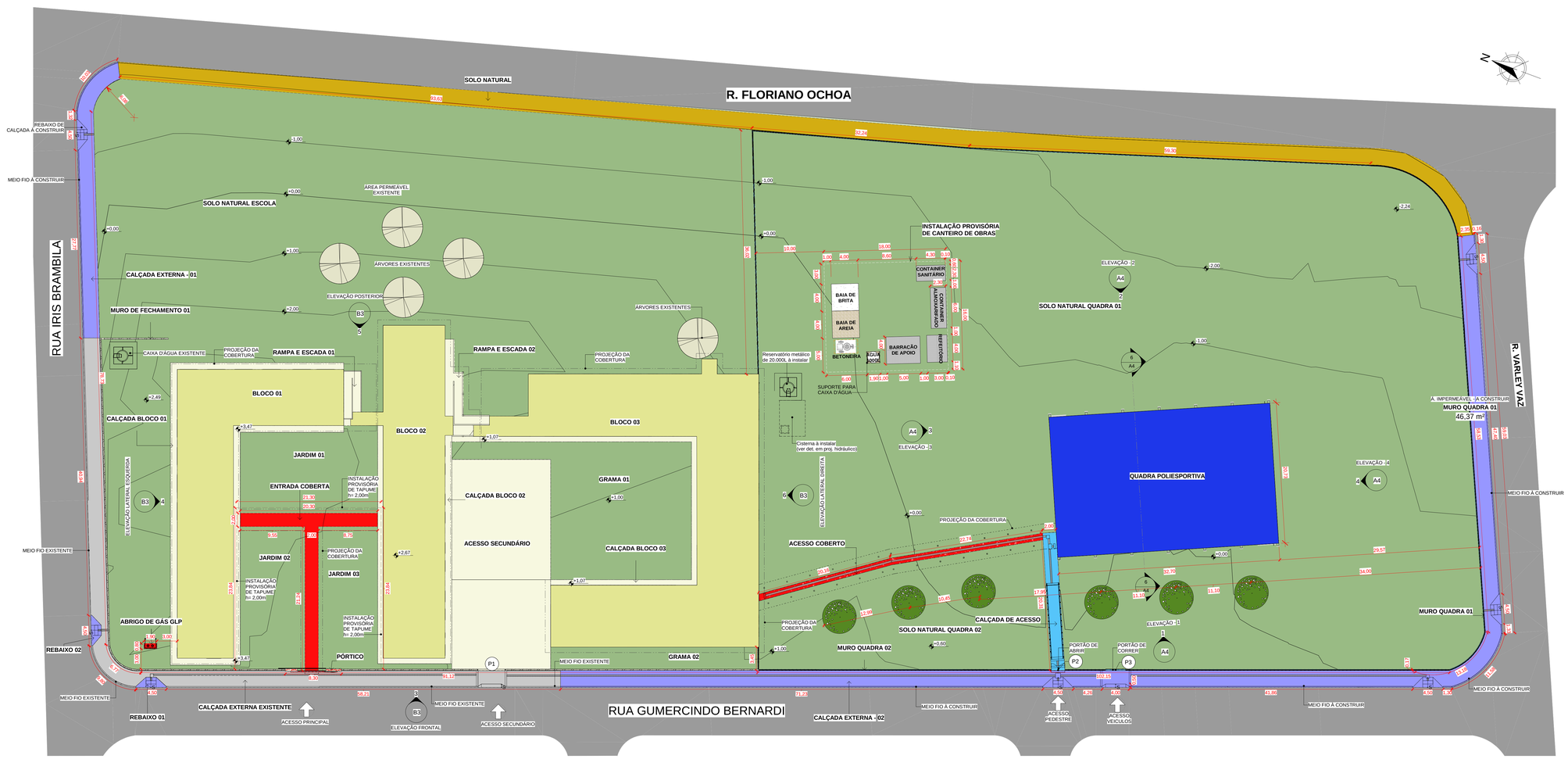
1 : 3

CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3642-4045 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1856 - Edifício Cuiabá Office Tower, Sl. 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 — COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9° 54' 25.626" S LONGITUDE: 58° 33' 50.460" O
AUTOR DO PROJETO CREA / CAU	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA — ENG. CIVÍL 121.523.583-6
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA / CAU	
ESCALA INDICADAS	ASSUNTO ARQUITETÔNICO (Bloco Escolar) — FOLHA Nº B6 /06
DATA NOVEMBRO/2024	Detalhamento de mapa tátil, placas de porta e parede e piso tátil
PARTICIPAÇÃO	

ÁREAS(m²)	ESTATÍSTICA			
	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
VER PRANCHA 02	16,03%	0	0,16	1



1 IMPLANTAÇÃO
1 : 250

Legenda da áreas

- EDIFICAÇÃO - AMPLIAÇÃO
- EDIFICAÇÃO - EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO - REFORMA
- PASSEIO PUBLICO - A EXECUTAR
- PASSEIO PUBLICO - EXISTENTE
- PASSEIO PUBLICO - SOLO
- Á. IMPERMEÁVEL - A CONSTRUIR
- Á. IMPERMEÁVEL EXISTENTE
- Á. PERMEÁVEL

Legenda - Vegetação

ÁRVORES EXISTENTES
Mangueiras
Mangifera indica L.

PLANTIO DE ÁRVORES
Oiti
Licania tomentosa

VEGETAÇÃO

IMAGEM	IDENTIFICAÇÃO	NOME CIENTÍFICO	SITUAÇÃO	QTD.
	OITI	*Licania tomentosa*	A SER PLANTADO	6
	MANGUEIRA	*Mangifera indica L.*	EXISTENTE	5

QUADRO DE ÁREAS - PASSEIO PUBLICO

DESCRIÇÃO	ÁREA	%
PASSEIO PUBLICO - A EXECUTAR		
CALÇADA EXTERNA - 01	104,32 m²	7,42%
CALÇADA EXTERNA - 02	500,20 m²	35,57%
REBAIXO 01	4,71 m²	0,33%
REBAIXO 02	4,70 m²	0,33%
	613,94 m²	43,66%
PASSEIO PUBLICO - EXISTENTE		
CALÇADA EXTERNA EXISTENTE	278,56 m²	19,81%
	278,56 m²	19,81%
PASSEIO PUBLICO - SOLO		
SOLO NATURAL	513,70 m²	36,53%
TOTAL GERAL	1.406,20 m²	100,00%

QUADRO DE ÁREAS - TERRENO

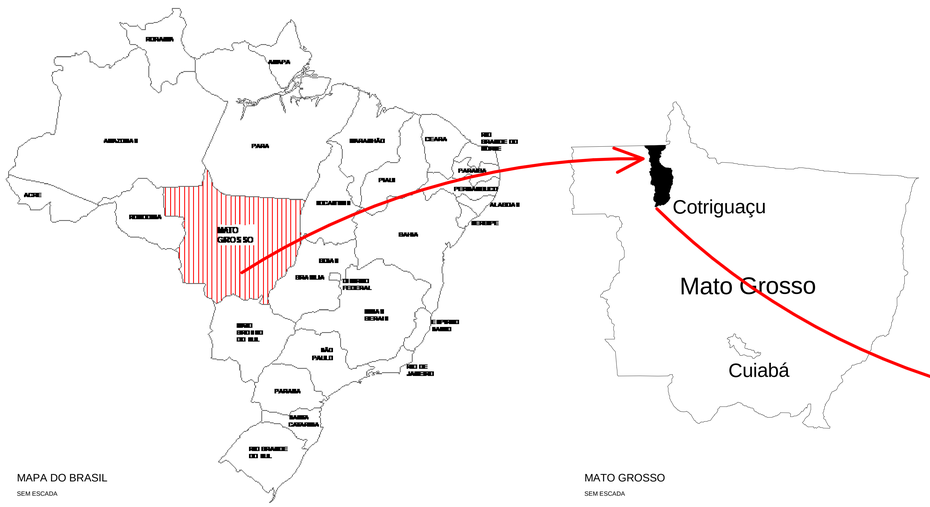
DESCRIÇÃO	ÁREA	%
EDIFICAÇÃO - AMPLIAÇÃO		
ABRIGO DE GÁS GLP	1,52 m²	0,01%
ACESSO COBERTO	42,95 m²	0,27%
ENTRADA COBERTA	83,08 m²	0,52%
PÓRTICO	2,90 m²	0,02%
	130,45 m²	**0,81%**
EDIFICAÇÃO - EXISTENTE		
BLOCO 01	489,29 m²	3,04%
BLOCO 02	462,43 m²	2,87%
BLOCO 03	822,55 m²	5,10%
	1.774,27 m²	**11,01%**
EDIFICAÇÃO - REFORMA		
QUADRA POLIESPORTIVA	677,87 m²	4,21%
	677,87 m²	**4,21%**
Á. IMPERMEÁVEL - A CONSTRUIR		
CALÇADA DE ACESSO	40,75 m²	0,25%
MURO QUADRA 01	46,37 m²	0,29%
MURO QUADRA 02	7,37 m²	0,05%
	94,49 m²	**0,59%**
Á. IMPERMEÁVEL EXISTENTE		
ACESSO SECUNDÁRIO	451,70 m²	2,80%
CALÇADA BLOCO 01	128,20 m²	0,80%
CALÇADA BLOCO 02	69,14 m²	0,43%
CALÇADA BLOCO 03	62,52 m²	0,39%
MURO DE FECHAMENTO 01	16,63 m²	0,10%
MURO DE FECHAMENTO 02	12,88 m²	0,08%
RAMPA E ESCADA 01	18,17 m²	0,11%
RAMPA E ESCADA 02	37,07 m²	0,23%
	796,31 m²	**4,94%**
Á. PERMEÁVEL		
GRAMA 01	461,23 m²	2,86%
GRAMA 02	99,38 m²	0,62%
JARDIM 01	246,85 m²	1,53%
JARDIM 02	207,21 m²	1,29%
JARDIM 03	192,93 m²	1,20%
SOLO NATURAL ESCOLA	4.230,35 m²	26,25%
SOLO NATURAL QUADRA 01	6.557,57 m²	40,69%
SOLO NATURAL QUADRA 02	647,22 m²	4,02%
	12.642,74 m²	**78,45%**
TOTAL GERAL	**16.116,13 m²**	**100,00%**

PERÍMETRO DO TERRENO

93,63+32,24+59,30+18,18+58,53 +8,09+193,26+5,77+78,73+6,51
=555,24m

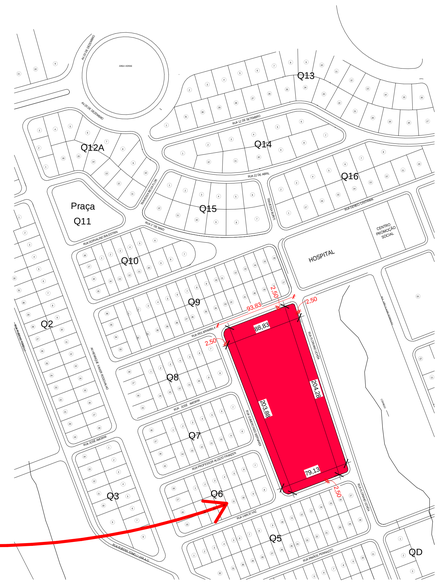
PERÍMETRO DO MEIO-FIO Á CONSTRUIR

TRECHO RETO	TRECHO CURVO
1,32+27,77+71,23+ 4,26+41,86+1,30+ 1,30+47,40+1,30	9,96+11,43
=197,74m	**=21,39m**



MAPA DO BRASIL
SEM ESCADA

MATO GROSSO
SEM ESCADA



2 LOCALIZAÇÃO
1 : 2500

CARIMBO:

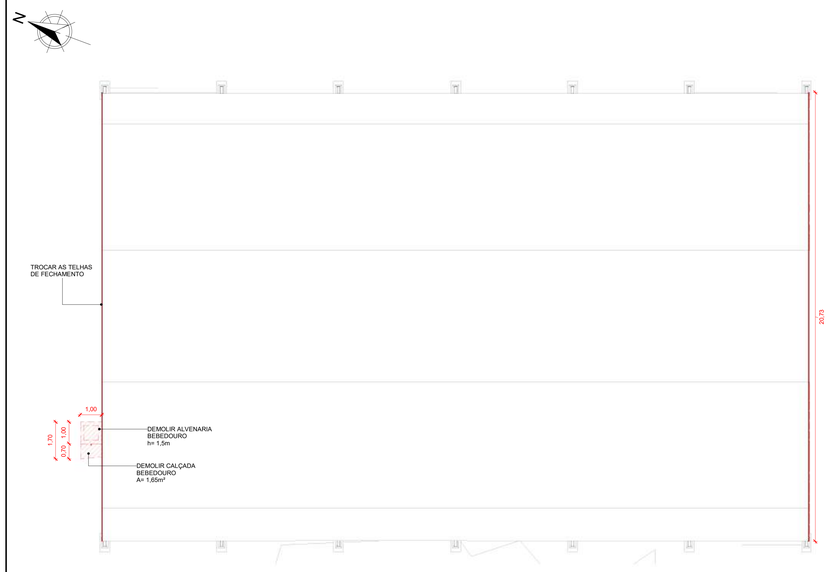
SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (69) 3542-4045 Av. Hidorvaldo Rubens de Mendonça, 1858 - Edifício Coxipó Office Tower, Sl. 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 — COORDENADAS GEOGRÁFICAS; LATITUDE: 9° 54' 25.626" S LONGITUDE: 58° 33' 50.460" O
AUTOR DO PROJETO CREA / CAU	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL 121.523.583-6
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA / CAU	
ESCALA	INDICADAS
DATA	JANEIRO/2025
PARTICIPAÇÃO	
ASSUNTO	ARQUITETÔNICO (Quadra Poliesportiva) — Mapas, localização e implantação
FOLHA Nº	A1 /07

ESTATÍSTICA

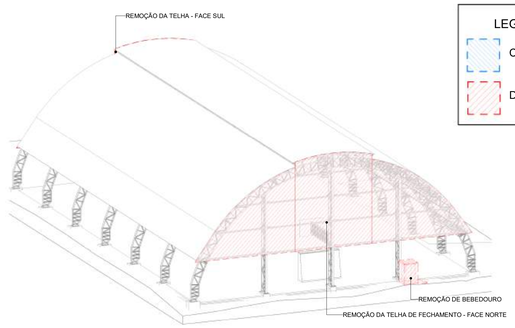
ÁREAS(m²)		% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
		TÉRREO	DEMAIS PAV.		
Á. CONSTRUÍDA: AMPLIAÇÃO	130,45 m²	16,03%	0	0,16	1
Á. CONSTRUÍDA: EXISTENTE	1.774,27 m²				
Á. CONSTRUÍDA: REFORMA	677,87 m²				
Á. IMPERMEÁVEL	877,92 m²				
Á. PERMEÁVEL	12.655,62 m²				
Á. DO TERRENO	**16.116,13 m²**				

FORMATO A0 : 841x1189mm



1 PLANTA DE DEMOLIR

1 : 100

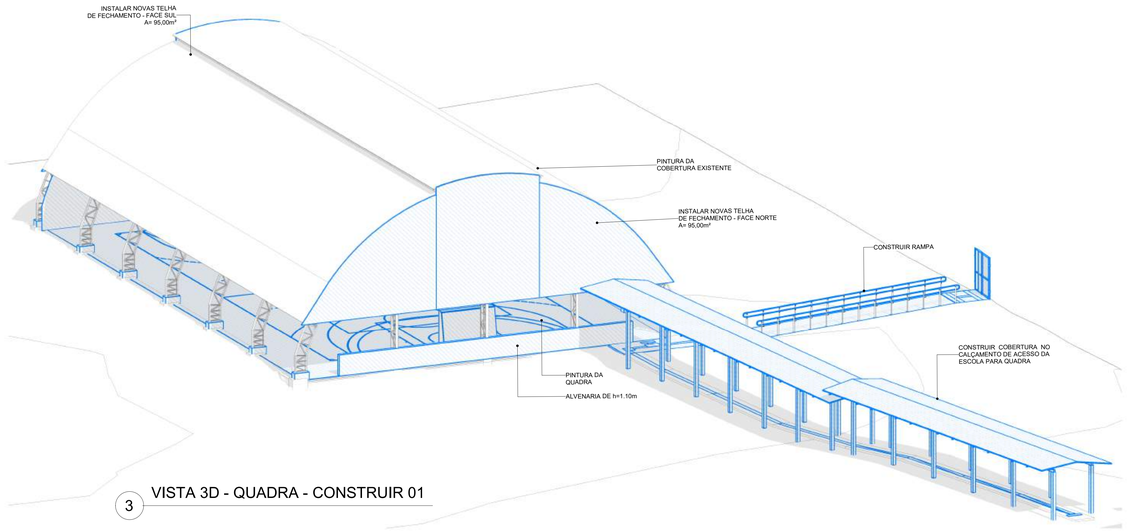


2 VISTA 3D - QUADRA - DEMOLIR

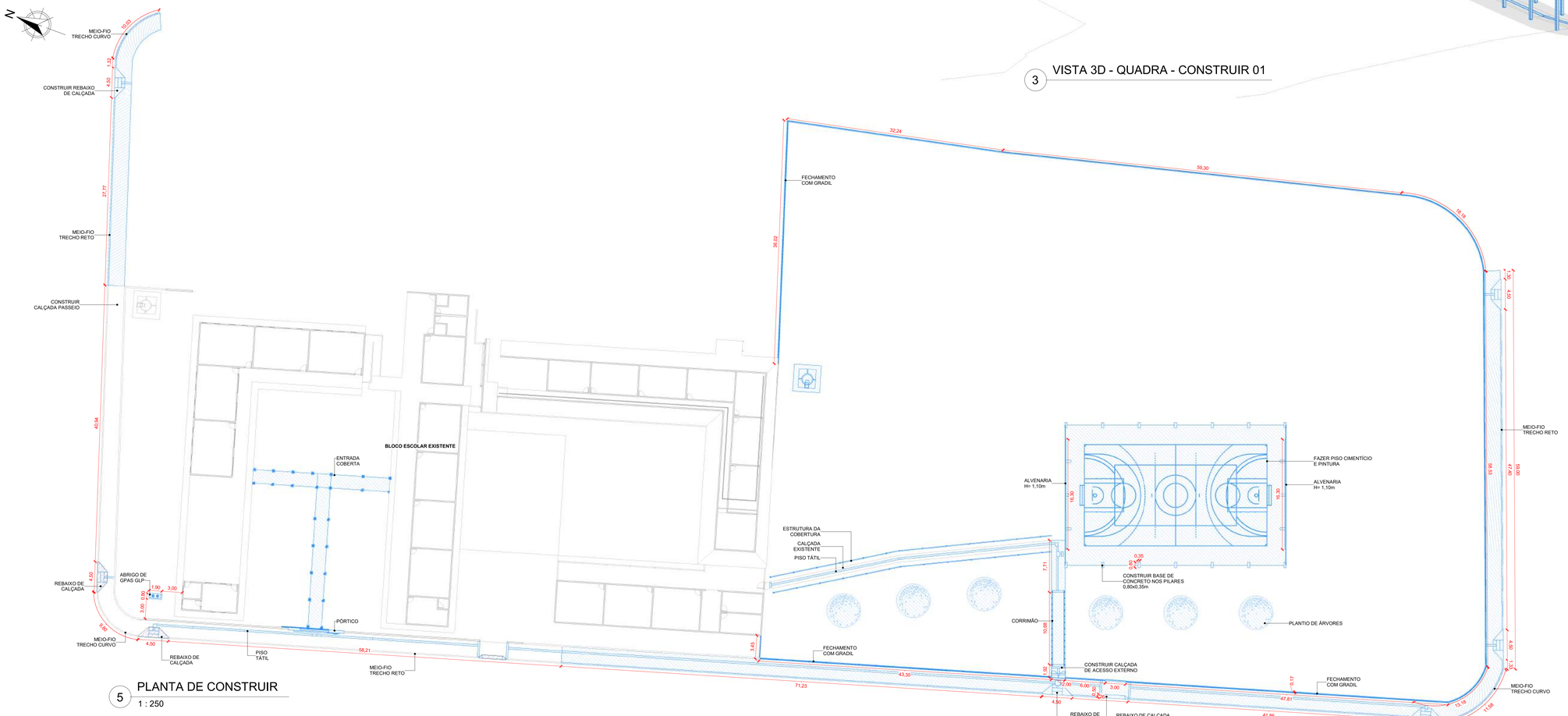
LEGENDA

CONSTRUIR

DEMOLIR



3 VISTA 3D - QUADRA - CONSTRUIR 01



5 PLANTA DE CONSTRUIR

1 : 250

CARIMBO:

SERPRA

SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.

Fone: (65) 9643-4445 Av. Hidevaldo Rubens de Mendonça, 1838 - Edifício Costa Office Tower, SL 802 CEP: 78550-000 - Costa - MT

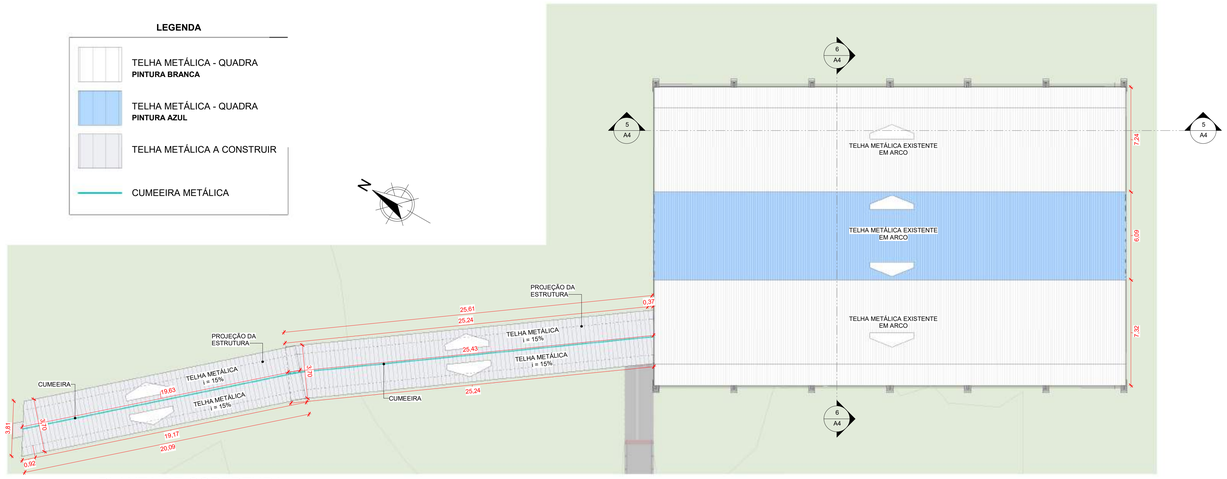
TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9° 54' 25.626" S LONGITUDE: 58° 33' 50.460" O
AUTOR DO PROJETO CREA / CAU	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL 121.523.583-6
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA / CAU	
ESCALA: INDICADAS	ASSUNTO: ARQUITETÔNICO (Quadra Poliesportiva)
DATA: NOVEMBRO/2024	Planta de demolir e construir
PARTICIPAÇÃO	FOLHA Nº: A2 /07

ÁREAS(m²)	ESTATISTICA			
	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
VER PRANCHA A1	16,03%	0	0,16	1

FORMATO A0 - 841x1189mm

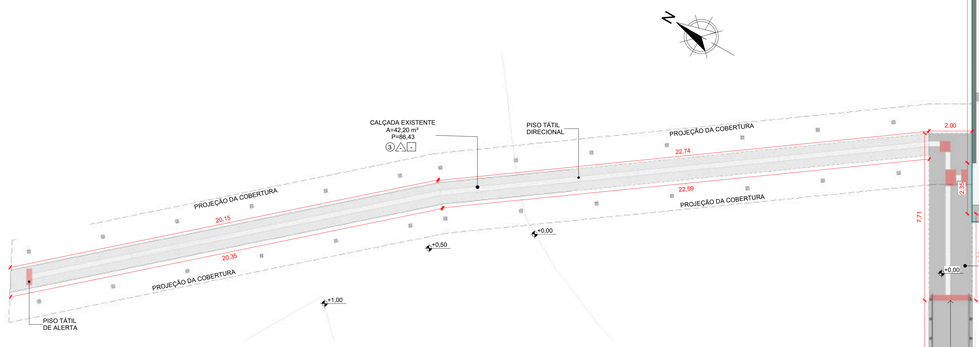
LEGENDA

- TELHA METÁLICA - QUADRA **PINTURA BRANCA**
- TELHA METÁLICA - QUADRA **PINTURA AZUL**
- TELHA METÁLICA A CONSTRUIR
- CUMEEIRA METÁLICA



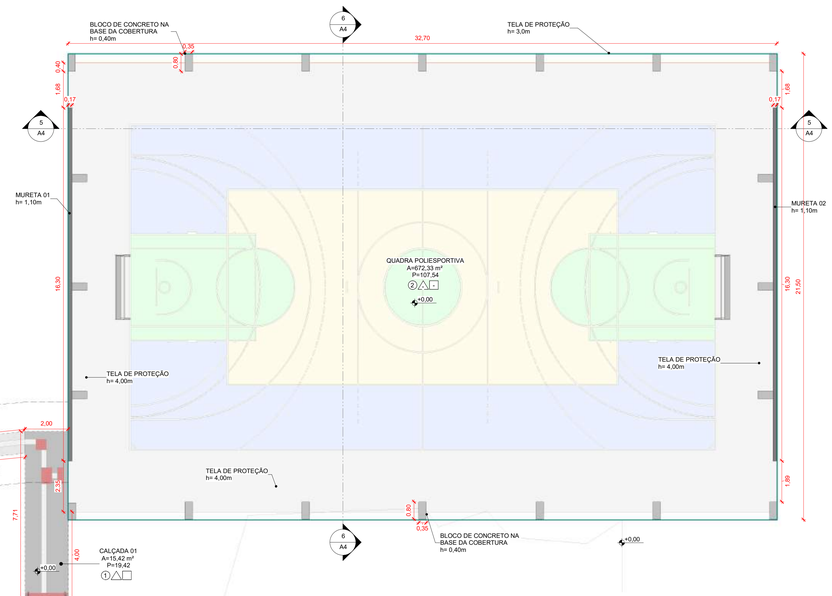
1 PLANTA DE COBERTURA

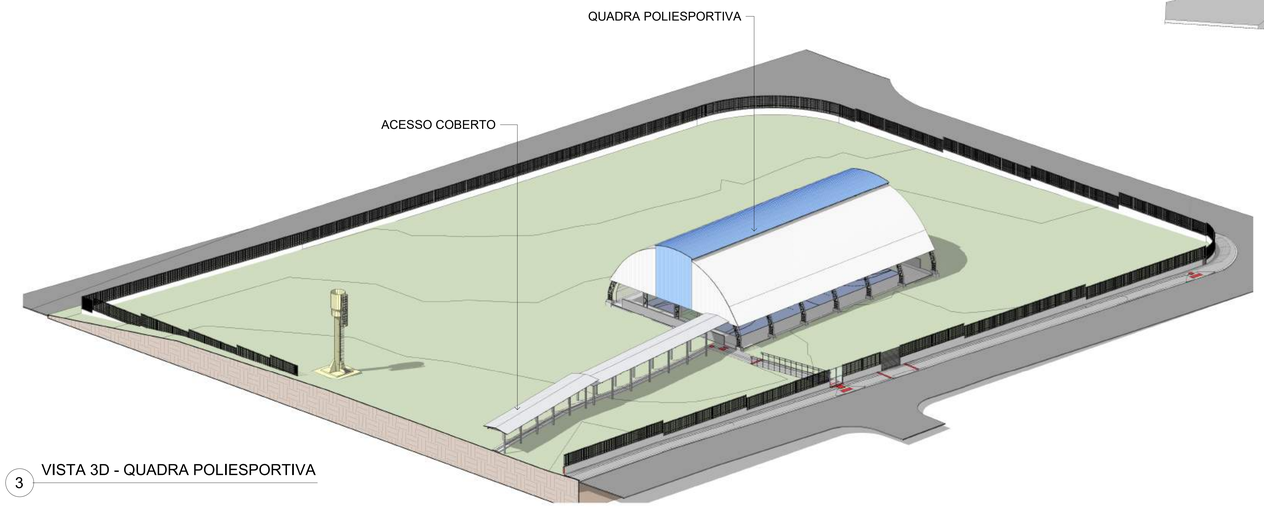
1 : 150



2 PLANTA BAIXA QUADRA

1 : 100





3 VISTA 3D - QUADRA POLIESPORTIVA

ESQUADRIAS

QUADRO DE ESQUADRIAS (PORTÃO EXISTENTE)

COD.	Largura	Altura	Área	Quant.	Área Total
P1	4,00	2,50	7,50 m²	1	7,50

QUADRO DE ESQUADRIAS (PORTÕES NOVOS)

COD.	Largura	Altura	Área	Quant.	Área total
P2	2,00	2,20	4,40 m²	1	4,40 m²
P3	3,00	2,20	6,60 m²	1	6,60 m²
Total geral				**2**	**11,00 m²**

OBS.:

01- MEDIDAS DADAS EM METROS (m)
02- AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCADA DO DESENHO
03- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO

ACABAMENTO

PISO	1- CALÇADA
	2- PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI
	3- CALÇADA EXISTENTE
PAREDE	1- PINTURA ACRÍLICA
TETO	

CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3642-4045 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1856 - Edifício Cuiabá Office Tower, SL 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9° 54' 25.626" S LONGITUDE: 58° 33' 50.460" O
AUTOR DO PROJETO CREA / CAU	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL 121.523.583-6
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA / CAU	
ESCALA INDICADAS	ASSUNTO ARQUITETÔNICO (Quadra Poliesportiva)
DATA NOVEMBRO/2024	Planta baixa e cobertura
PARTICIPAÇÃO	FOLHA Nº A3 /07

ÁREAS(m²)	ESTATÍSTICA			
	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		
VER PRANCHA A1	16,03%	0	0,16	1

FORMATO A0 - 841x1189mm

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220240278411
Complementar à 1220220076830

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA — RNP: **1215235836**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** — Registro: **36004**

Empresa Contratada: **07.123.969/0001-07 - SERPRA SERVICOS PROJETOS E ASSESSORIA LTDA** — Registro: **22274**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Rua: **AVENIDA 20 DE DEZEMBRO** — Número: **725**

Complemento: — Bairro: **CENTRO** — País: **Brasil**

Cidade: **COTRIGUAÇU** — UF: **MT** — CEP: **78.330-000**

Contrato: **020/2022** — Celebrado em: **20/04/2022**

Valor: **R$ 0,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA GUMERCINDO BERNARDI	CENTRO	851		COTRIGUAÇU	MT	BRA	78.330-000	009º54'00.00'' S 058º33'00.00'' O

Data de Inicio: **28/07/2023** — Previsão Término: **30/06/2025** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

4. Atividades Técnicas

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Local

Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135
Dados: 2024.12.26 09:59:31 -04'00'

/ / data

025.670.691-35 - LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA

VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104

37.465.309/0001-67 - PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO

1220240278411

Complementar à 1220220076830

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Edificações					
	Elaboração de orçamento	de reforma de edificação	de alvenaria	677,8700	metro quadrado
	Projeto	de reforma de edificação	de alvenaria	677,8700	metro quadrado
	Especificação	de reforma de edificação	de alvenaria	677,8700	metro quadrado
	Especificação	de imóveis		130,4500	metro quadrado
	Projeto	de imóveis		130,4500	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de imóveis		130,4500	metro quadrado
	Projeto	de acessibilidade de edificação	para fins diversos	3.460,5100	metro quadrado
	Levantamento	de reforma de edificação	de alvenaria	16.116,1300	metro quadrado
Construção Civil - Instalações Hidrossanitárias					
	Projeto	de sistema de água potável		17,8000	metro quadrado
Estruturas - Estruturas de Concreto e Argamassa Armada					
	Projeto	de estrutura de concreto armado		148,2500	metro quadrado
Estruturas - Estruturas Metálicas					
	Projeto	de estrutura metálica	para edificação	130,4500	metro quadrado
Estruturas - Fundações					
	Projeto	de fundações superficiais	em sapatas isoladas	130,4500	metro quadrado
	Projeto	de fundações profundas	em estacas de concreto moldadas in loco	25,0000	metro

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Local

Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135
Dados: 2024.12.26 09:59:47 -04'00'

/ / data

025.670.691-35 - LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA

VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104

37.465.309/0001-67 - PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU – MT

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto de Instalações Hidrossanitárias

OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

LOCAL: RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000

NOVEMBRO DE 2024

SUMÁRIO

1. DISPOSIÇÕES GERAIS 3

2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA: 3

3. SISTEMA DE ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA 3

ALIMENTAÇÃO 3

DISTRIBUIÇÃO 4

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DOS PONTOS EXISTENTES 4

4. DRENAGEM DO BLOCO ESCOLAR 9

5. EXECUÇÃO DA TUBULAÇÃO SOLDÁVEL 9

ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS 11

PROBLEMAS COM A DILATAÇÃO TÉRMICA 11

ESTOCAGEM DOS MATERIAIS HIDROSSANITÁRIAS 12

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento da execução das instalações hidrossanitárias, incluindo aqui os aspectos técnicos e funcionais relacionados ao abastecimento de água. Neste aspecto destaca-se que as informações foram unificadas de modo a evitar a duplicidade de informações, o que poderia gerar erros em quantitativos e cálculos em geral.

2. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. Dentre as mais relevantes e que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto de instalações hidrossanitárias, destacam-se:

- **NBR 10844**, Instalações prediais de águas pluviais;
- **NBR 13713**, Instalações hidráulicas prediais – Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático – Requisitos e métodos de ensaio;
- **NBR 14878**, Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;
- **NBR 15206**, Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;
- **NBR 15704-1**, Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;
- **NBR 15705**, Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;
- **NBR 5680**, Dimensões de tubos de PVC rígido;
- **NBR 5683**, Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;

3. SISTEMA DE ABASTECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA

As instalações hidráulicas deverão atender os aparelhos do vestiário, sendo que todas as tubulações hidráulicas de água fria deverão ser de PVC rígido soldável, inclusive as conexões, ambos de primeira qualidade e executados conforme projeto hidráulico, indicado no projeto.

ALIMENTAÇÃO

A alimentação da água potável na edificação deverá ser feita através da rede pública existente no local até o reservatório inferior (cisterna) que posteriormente deverá ser encaminhada – por um

sistema de recalque, até o reservatório superior (metálico tipo taça) de 20.000L, localizado ao lado da edificação, conforme projeto de instalações hidráulicas.

DIMENSIONAMENTO DE RESERVATORIOS - E.E MARIA DA GLORIA							
Consumo Unitário	Consumo	Quantidade	Consumo	Intervalo de	Reserva de Incêndio		Consumo
	(litros/dia)	(pessoas ou lugares)	(litros/dia)	(dias)	(Acréscimo)	(litros/dia)	(litros/dia)
ESCOLA - EXTERNATOS	50,00	420	21000,00	1,00	12000,00		33000,00
					Total Necessário:	33.000,00	litros
					Reservatório Metálico Tipo Taça 20.000L	1,00	und
					Cisterna 24.000L	1,00	und
					Reservatório Adotado:	44.000,00	litros

Página 1

DISTRIBUIÇÃO

A tubulação do barrilete existente do bloco escolar deverá ser mantida, assim como as tubulações embutidas. A tubulação proveniente do novo reservatório deverá ser interligada na tubulação existente.

A saída do reservatório será provida de registro de gaveta e derivará por gravidade um ramal de alimentação para os pontos hidráulicos da edificação.

O diâmetro inicial da coluna e suas reduções progressivas, foram calculadas levando-se em consideração as perdas de carga, vazão de cada aparelho e a possibilidade de uso simultâneo na hora de maior consumo.

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DOS PONTOS EXISTENTES

Conexão analisada
Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"
Pavimento
Nível geométrico: 0.25 m
Processo de cálculo: Universal

Tomada d´água:
Reservatório Metálico - 20000 Litros
Nível geométrico: 6.00 m
Pressão inicial: 4.10 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	8.58	67	2.46	7.74	3.72	11.46	0.0977	1.12	6.10	6.50	10.60	9.48
2-3	6.15	67	1.77	24.63	7.80	32.43	0.0515	1.67	-0.40	0.00	9.48	7.81
3-4	5.89	67	1.69	13.79	13.40	27.19	0.0475	1.29	-0.40	-3.40	4.41	3.12
4-5	5.64	67	1.62	0.68	2.40	3.08	0.0351	0.11	3.00	0.00	3.12	3.01
5-6	4.18	67	1.20	1.50	7.80	9.30	0.0205	0.19	3.00	0.00	3.01	2.82
6-7	4.16	67	1.19	1.66	2.40	4.06	0.0203	0.08	3.00	0.00	2.82	2.74
7-8	3.79	44	2.50	0.39	7.80	8.19	0.1682	0.20	3.00	0.00	2.74	2.54
8-9	3.39	44	2.23	1.00	2.20	3.20	0.1357	0.43	3.00	0.00	2.54	2.10
9-10	2.94	44	1.93	1.11	2.20	3.31	0.1030	0.34	3.00	0.00	2.10	1.76
10-11	2.40	44	1.58	0.91	2.20	3.11	0.0699	0.22	3.00	0.00	1.76	1.54

11-12	**1.70**	**44**	**1.12**	**4.20**	**9.30**	**13.50**	**0.0300**	**0.41**	**3.00**	**2.75**	**4.29**	**3.89**
12-13	**1.70**	**44**	**1.12**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.0300**	**0.00**	**0.25**	**0.00**	**3.89**	**3.89**

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	**Perda de carga**	**Dinâmica disponível**	**Mínima necessária**
9.95	6.06	3.89	2.40

Situação: Pressão suficiente

Conexões				**L equivalente (m)**	
Material	**Grupo**	**Item**	**Quant.**	**Unitária**	**Total**
	Reservatório Metálico	20000 Litros	1	0.00	0.00
	Curva 90 soldável	75 mm	6	1.40	8.40
	Registro Bruto de Gaveta Industrial (soldável)	2.1/2"	1	0.92	0.92
	Te 90 soldável com redução	75 mm- 50mm	2	7.80	15.60
	Te 90 soldável	75 mm	1	7.80	7.80
	Te 90 soldável com redução	75 mm- 50mm	2	2.40	4.80
	Tê 90 soldável com redução	75 mm - 50 mm- 50mm	1	7.80	7.80
	Te 90 soldável	50 mm	3	2.20	6.60
	Te 90 soldável	50 mm	1	7.30	7.30
	Curva 90 soldável	50 mm	1	1.20	1.20
	Registro de Gaveta Bruto Soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
	Valvula de descarga c/PVC soldável	1.1/2"	1	0.10	0.10
	Vaso Sanitário com válvula de descarga	1 1/2"	1	0.00	0.00

Conexão analisada
Aparelho - Chuveiro Elétrico - 25mm - 3/4"
Pavimento
Nível geométrico: 2.20 m
Processo de cálculo: Universal

Tomada d´água:
Reservatório Metálico - 20000 Litros
Nível geométrico: 6.00 m
Pressão inicial: 4.10 m.c.a.

Trecho	**Vazão (l/s)**	**Ø (mm)**	**Veloc. (m/s)**	**Comprimento (m)**			**J (m/m)**	**Perda (m.c.a.)**	**Altura (m)**	**Desnível (m)**	**Pressões (m.c.a.)**	
				Conduto	**Equiv.**	**Total**					**Disp.**	**Jusante**
1-2	**8.58**	**67**	**2.46**	**7.74**	**3.72**	**11.46**	**0.0977**	**1.12**	**6.10**	**6.50**	**10.60**	**9.48**
2-3	**4.56**	**67**	**1.31**	**21.06**	**9.20**	**30.26**	**0.0240**	**0.73**	**-0.40**	**0.00**	**9.48**	**8.75**
3-4	**4.24**	**67**	**1.22**	**49.65**	**6.60**	**56.25**	**0.0210**	**1.18**	**-0.40**	**-3.40**	**5.35**	**4.17**
4-5	**3.49**	**44**	**2.29**	**0.82**	**2.40**	**3.22**	**0.1431**	**0.15**	**3.00**	**0.00**	**4.17**	**4.02**
5-6	**3.03**	**44**	**2.00**	**3.15**	**2.20**	**5.35**	**0.1094**	**0.59**	**3.00**	**0.00**	**4.02**	**3.43**
6-7	**1.72**	**44**	**1.13**	**0.90**	**7.30**	**8.20**	**0.0305**	**0.25**	**3.00**	**0.00**	**3.43**	**3.18**
7-8	**1.71**	**44**	**1.12**	**1.47**	**2.20**	**3.67**	**0.0303**	**0.11**	**3.00**	**0.00**	**3.18**	**3.07**
8-9	**1.70**	**44**	**1.12**	**1.53**	**2.20**	**3.73**	**0.0300**	**0.11**	**3.00**	**0.00**	**3.07**	**2.96**
9-10	**0.10**	**22**	**0.27**	**5.96**	**20.90**	**26.86**	**0.0063**	**0.12**	**3.00**	**0.80**	**3.76**	**3.63**
10-11	**0.10**	**22**	**0.27**	**0.00**	**1.20**	**1.20**	**0.0063**	**0.01**	**2.20**	**0.00**	**3.63**	**3.63**

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	**Perda de carga**	**Dinâmica disponível**	**Mínima necessária**
8.00	4.37	3.63	1.00

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	**Grupo**	**Item**	**Quant.**	**Unitária**	**Total**
	Reservatório Metálico	20000 Litros	1	0.00	0.00
	Curva 90 soldável	75 mm	6	1.40	8.40
	Registro Bruto de Gaveta Industrial (soldável)	2.1/2"	1	0.92	0.92
	Te 90 soldável com redução	75 mm- 50mm	1	7.80	7.80
	Te 90 soldável	75 mm	1	2.40	2.40
	Tê 90 soldável com redução	75 mm - 50 mm- 50mm	1	2.40	2.40
	Te 90 soldável	50 mm	1	2.20	2.20
	Te 90 soldável	50 mm	1	7.30	7.30
	Te 90 soldável com redução	50 mm - 25mm	2	2.20	4.40
	Te 90 soldável com redução	50 mm - 25mm	1	7.30	7.30
	Curva 90 soldável	25 mm	4	0.50	2.00
	Registro Bruto de Gaveta (soldável)	3/4"	1	0.20	0.20
	Registro de Pressão com PVC soldável	25 mm - 3/4"	1	11.40	11.40
	Aparelho - Chuveiro Elétrico	25mm - 3/4"	1	1.20	1.20

Conexão analisada
Pia de cozinha com joelho de 90º - 25 mm - 3/4"
Pavimento
Nível geométrico: 0.80 m
Processo de cálculo: Universal

Tomada d´água:
Reservatório Metálico - 20000 Litros
Nível geométrico: 6.00 m
Pressão inicial: 4.10 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	**8.58**	**67**	**2.46**	**7.74**	**3.72**	**11.46**	**0.0977**	**1.12**	**6.10**	**6.50**	**10.60**	**9.48**
2-3	**6.15**	**67**	**1.77**	**24.63**	**7.80**	**32.43**	**0.0515**	**1.67**	**-0.40**	**0.00**	**9.48**	**7.81**
3-4	**1.76**	**44**	**1.16**	**57.43**	**3.60**	**61.03**	**0.0319**	**1.88**	**-0.40**	**0.00**	**7.81**	**5.93**
4-5	**0.43**	**44**	**0.29**	**37.89**	**8.50**	**46.39**	**0.0027**	**0.13**	**-0.40**	**0.00**	**5.93**	**5.80**
5-6	**0.43**	**22**	**1.19**	**8.97**	**4.20**	**13.17**	**0.0802**	**0.96**	**-0.40**	**-1.20**	**4.60**	**3.64**
6-7	**0.35**	**22**	**0.97**	**0.48**	**0.80**	**1.28**	**0.0562**	**0.07**	**0.80**	**0.00**	**3.64**	**3.57**
7-8	**0.25**	**22**	**0.68**	**0.48**	**0.80**	**1.28**	**0.0307**	**0.04**	**0.80**	**0.00**	**3.57**	**3.53**
8-9	**0.25**	**22**	**0.68**	**0.00**	**1.20**	**1.20**	**0.0307**	**0.04**	**0.80**	**0.00**	**3.53**	**3.49**

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	**Perda de carga**	**Dinâmica disponível**	**Mínima necessária**
9.40	5.91	3.49	1.00

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	**Grupo**	**Item**	**Quant.**	**Unitária**	**Total**
	Reservatório Metálico	20000 Litros	1	0.00	0.00
	Curva 90 soldável	75 mm	2	1.40	2.80
	Registro Bruto de Gaveta Industrial (soldável)	2.1/2"	1	0.92	0.92
	Te 90 soldável com redução	75 mm- 50mm	1	7.80	7.80

	Te 90 soldável	75 mm	1	2.40	2.40
	Curva 90 soldável	50 mm	2	1.20	2.40
	Te 90 soldável	50 mm	1	7.30	7.30
	Curva 90 soldável	com redução 50 - 25 mm	1	1.20	1.20
	Curva 90 soldável	25 mm	6	0.50	3.00
PVC	Pia de cozinha com Te de 90º	25 mm - 3/4"	2	0.80	1.60
PVC	Pia de cozinha com joelho de 90º	25 mm - 3/4"	1	1.20	1.20

Conexão analisada
Aparelho - Vaso Sanitário com Válvula de Descarga - 1 1/2"
Pavimento
Nível geométrico: 0.25 m
Processo de cálculo: Universal

Tomada d´água:
Reservatório Metálico - 20000 Litros
Nível geométrico: 6.00 m
Pressão inicial: 4.10 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	**8.58**	**67**	**2.46**	**7.74**	**3.72**	**11.46**	**0.0977**	**1.12**	**6.10**	**6.50**	**10.60**	**9.48**
2-3	**6.15**	**67**	**1.77**	**24.63**	**7.80**	**32.43**	**0.0515**	**1.67**	**-0.40**	**0.00**	**9.48**	**7.81**
3-4	**1.76**	**44**	**1.16**	**57.43**	**3.60**	**61.03**	**0.0319**	**1.88**	**-0.40**	**0.00**	**7.81**	**5.93**
4-5	**1.70**	**44**	**1.12**	**7.05**	**5.80**	**12.85**	**0.0302**	**0.39**	**-0.40**	**-3.40**	**2.53**	**2.14**
5-6	**1.70**	**44**	**1.12**	**4.48**	**11.70**	**16.18**	**0.0300**	**0.49**	**3.00**	**2.75**	**4.89**	**4.41**
6-7	**1.70**	**44**	**1.12**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.0300**	**0.00**	**0.25**	**0.00**	**4.41**	**4.41**

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	**Perda de carga**	**Dinâmica disponível**	**Mínima necessária**
9.95	5.54	4.41	2.40

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	**Grupo**	**Item**	**Quant.**	**Unitária**	**Total**
	Reservatório Metálico	20000 Litros	1	0.00	0.00
	Curva 90 soldável	75 mm	2	1.40	2.80
	Registro Bruto de Gaveta Industrial (soldável)	2.1/2"	1	0.92	0.92
	Te 90 soldável com redução	75 mm- 50mm	1	7.80	7.80
	Te 90 soldável	75 mm	1	2.40	2.40
	Curva 90 soldável	50 mm	7	1.20	8.40
	Te 90 soldável	50 mm	1	2.20	2.20
	Te 90 soldável com redução	50 mm - 25mm	1	7.30	7.30
	Registro Bruto de Gaveta (soldável)	1.1/2"	1	0.70	0.70
	Valvula de descarga c/PVC soldável	1.1/2"	1	0.10	0.10
	Aparelho - Vaso Sanitário com Válvula de Descarga	1 1/2"	1	0.00	0.00

Conexão analisada
Vaso Sanitário com válvula de descarga - 1 1/2"
Pavimento
Nível geométrico: 0.25 m
Processo de cálculo: Universal

Tomada d´água:
Reservatório Metálico - 20000 Litros
Nível geométrico: 6.00 m
Pressão inicial: 4.10 m.c.a.

Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	8.58	67	2.46	7.74	3.72	11.46	0.0977	1.12	6.10	6.50	10.60	9.48
2-3	4.56	67	1.31	21.06	9.20	30.26	0.0240	0.73	-0.40	0.00	9.48	8.75
3-4	1.70	44	1.12	16.11	13.40	29.51	0.0300	0.68	-0.40	-0.65	8.10	7.42
4-5	1.70	44	1.12	0.00	0.00	0.00	0.0300	0.00	0.25	0.00	7.42	7.42

Pressões (m.c.a.)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
9.95	2.53	7.42	2.40

Situação: Pressão suficiente

Conexões				L equivalente (m)	
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
	Reservatório Metálico	20000 Litros	1	0.00	0.00
	Curva 90 soldável	75 mm	3	1.40	4.20
	Registro Bruto de Gaveta Industrial (soldável)	2.1/2"	1	0.92	0.92
	Te 90 soldável com redução	75 mm- 50mm	1	7.80	7.80
	Te 90 soldável	75 mm	1	7.80	7.80
	Curva 90 soldável	50 mm	4	1.20	4.80
	Registro de Gaveta Bruto Soldável	1.1/2"	1	0.70	0.70
	Valvula de descarga c/PVC soldável	1.1/2"	1	0.10	0.10
	Vaso Sanitário com válvula de descarga	1 1/2"	1	0.00	0.00

4. DRENAGEM DO BLOCO ESCOLAR

No bloco escolar, não será necessário projeto de drenagem de águas pluviais, visto que não há intervenções sendo feitas na cobertura. No pátio da escola existe valetas de drenagem que conduzem as águas pluviais para fora das dependências da edificação.



5. EXECUÇÃO DA TUBULAÇÃO SOLDÁVEL

1º PASSO

Cortar o tubo no esquadro e lixe as superfícies a serem soldadas, deve ser observado que o encaixe deve ser bastante justo, quase impraticável sem o adesivo plástico, pois sem a pressão não se estabelecem a soldagem (Foto 01).



Figura 01

2º PASSO

Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora para eliminar impurezas e gorduras que podem atrapalhar na soldagem (Foto 02).



Figura 02

3º PASSO

Distribua uniformemente o adesivo com um pincel ou com o bico da própria bisnaga nas bolsas e nas pontas a serem soldadas, deve ser evitado e excesso de adesivo (Foto 03).



Figura 03

4º PASSO

Encaixar de uma vez as extremidades a serem soldadas, fazendo enquanto encaixa um leve movimento de rotação de ¼ de volta entre as peças até atingir a posição definitiva. O excesso de adesivo deve ser removido e deve – se esperar 01(uma) hora para encher o tubo de água e 12 (doze) horas para se realizar o teste de pressão no sistema (Foto 04).



Figura 04

ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS

As instalações devem ser assentadas em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos. O fundo da vala ou piso onde será assentado deve estar uniforme, quando for preciso usar areia ou material granular para regularizar o fundo, após a tubulação estar assentada no seu local próprio preencher lateralmente com o material indicado compactando o material em pequenas camadas até atingir a altura da parte superior do tubo, completar com material até aproximadamente 30cm acima da parte superior do tubo assentado em locais onde não há trafego pesado (figura 02).

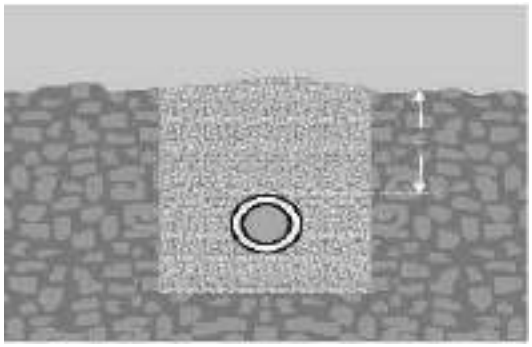


Figura 02

PROBLEMAS COM A DILATAÇÃO TÉRMICA

Em locais muito quentes não é recomendado que as tubulações fiquem aparentes as intempéries, quando expostos muito tempo ao calor excessivo ocorre o fenômeno da dilatação térmica nas tubulações, que é quando o tamanho do material aumenta em função da variação da temperatura, com esse fenômeno pode haver o rompimento da tubulação (figuras 03 e 04).

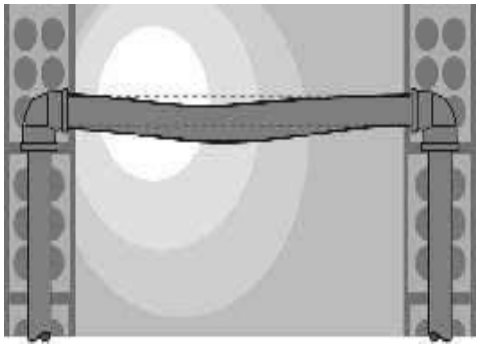


Figura 03

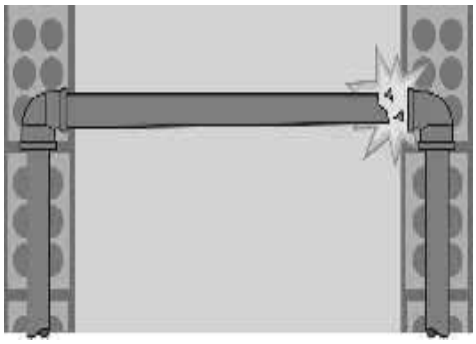
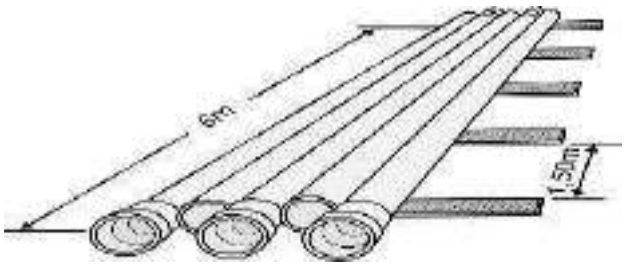


Figura 04

ESTOCAGEM DOS MATERIAIS HIDROSSANITÁRIAS

Para a estocagem deve-se procurar locais de fácil acesso e preferencialmente a sombra, livre da ação direta ou da exposição direta ao sol. Deve-se proteger o material estocado em local coberto formado por uma grade de ripas u estrutura de cobertura simples desmontagem. Da mesma maneira com no transporte os tubos que não forem agrupados em feixes devem ser empilhados com as pontas e bolsas alternados, a primeira camada de tubo tem que estar totalmente apoiada deixando livre somente às bolsas, para se conseguir esse apoio continuo pode ser utilizado um tablado de madeira ou caibros (em nível) distanciados 1,50m colocados transversalmente a pilha de tubos. Pode-se fazer um empilhamento com altura máxima de 1,50m independente da bitola ou da espessura dos tubos. Outra alternativa para o empilhamento que pode ser adotada é a de camadas cruzadas, na qual os tubos são dispostos com as pontas e as bolsas alternadas, porém em camadas transversais (figura 06).

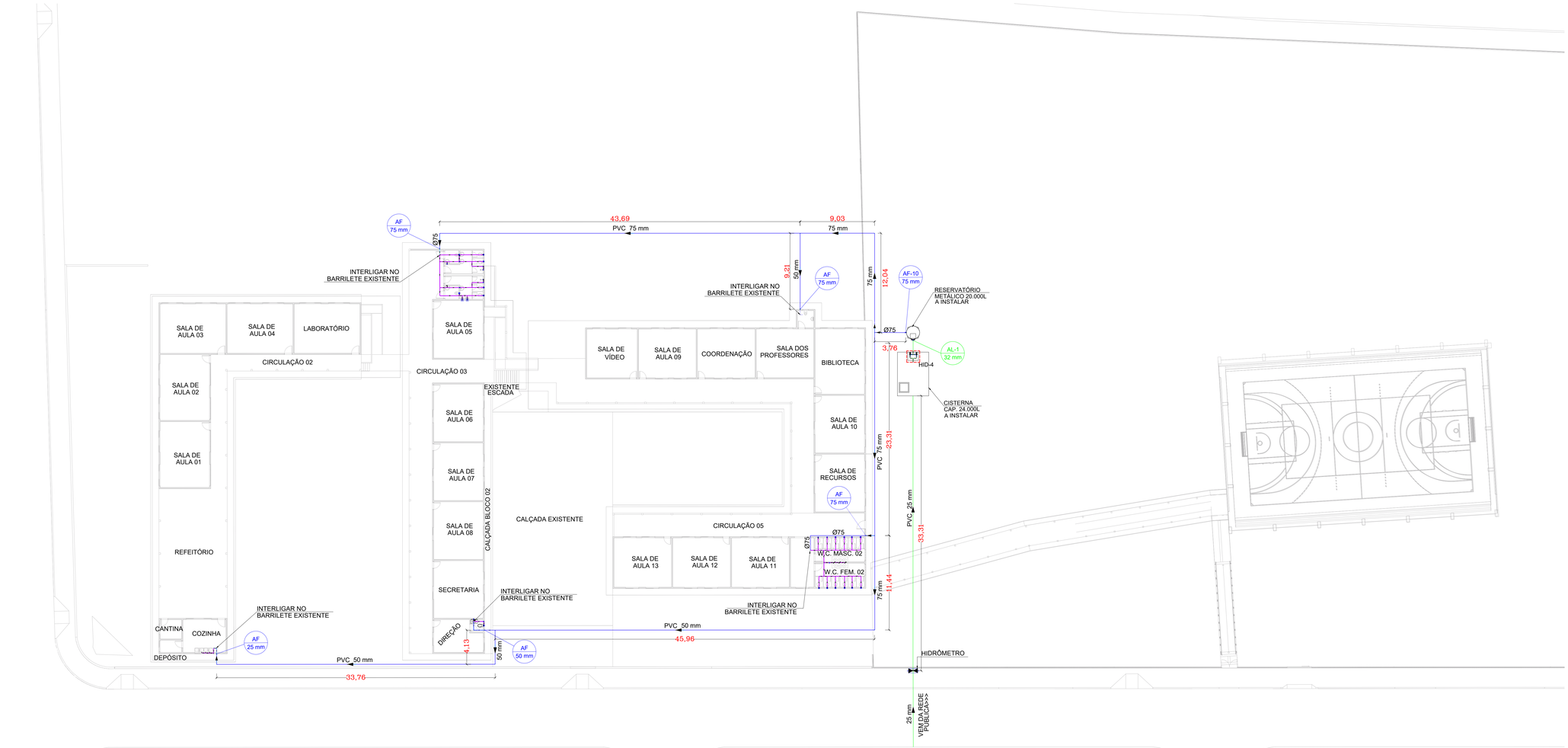


Novembro de 2024, Cotriguaçu – MT

LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135

Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135
Dados: 2024.11.28 15:03:25 -04'00'

ENG. CIVIL LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA: 121.523.583-6



INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA: 1/200

Liste de materiais - Reservatórios

Alimentação		
	Bomba Hidráulica - Recalque	
	Schneider	
	BC-92 S/T 1C - 1CV	2 pç
	Hidrômetro	
	Hidrômetro individual	
	5 m³/h	1 pç
	Metais	
	Registro de Esfera, PVC, Roscável, com Volante	
	1"	2 pç
	1.1/2"	2 pç
	Registro de Gaveta Bruto , Latão, Roscável	
	32 mm - 1"	1 pç
	PVC rígido soldável	
	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro	
	32 mm - 1"	4 pç
	50 mm - 1.1/2"	2 pç
	Bucha de redução sold. longa	
	50 mm - 25 mm	1 pç
	Curva 90 soldável	
	25 mm	1 pç
	32 mm	6 pç
	50 mm	3 pç
	75 mm	1 pç
	Tubos	
	25 mm	35.28 m
	32 mm	9.39 m
	50 mm	1.83 m
	Tê 90 soldável	
	32 mm	1 pç
	50 mm	1 pç
	Reservatório Metálico	
	Taça - Coluna seca	
	20000 L	1 pç
Água fria		
	Metais	
	Registro bruto de gaveta industrial	
	2.1/2"	2 pç
	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	
	75 mm - 2.1/2"	2 pç
	Bucha de redução sold. longa	
	50 mm - 25 mm	2 pç
	75 mm - 50 mm	2 pç
	Curva 90 soldável	
	25 mm	4 pç
	50 mm	8 pç
	75 mm	8 pç
	Tubos	
	25 mm	5.36 m
	50 mm	113.25 m
	75 mm	108.58 m
	Tê 90 soldável	
	50 mm	2 pç
	75 mm	3 pç

Legenda

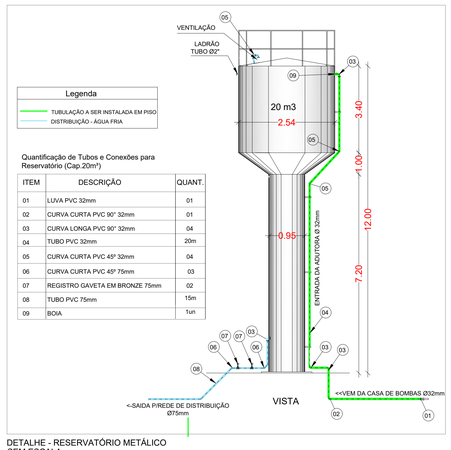
Hidrômetros

Registro esfera VS compacto soldável

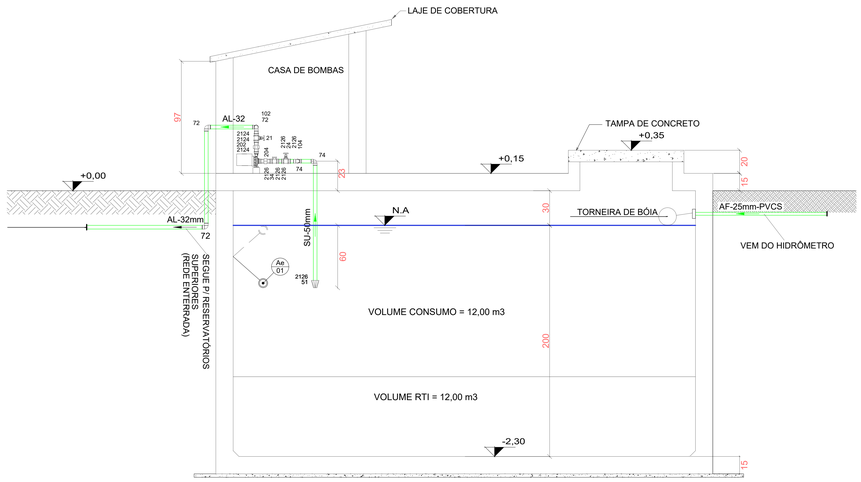


Legenda de condutos

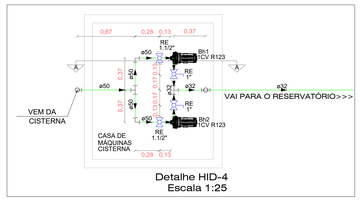
- Água fria
- Alimentação
- Água fria - Existente



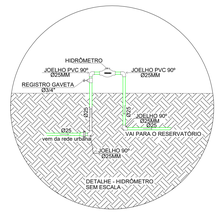
DETALHE - RESERVATÓRIO METÁLICO
SEM ESCALA



CISTERNA - CORTE A-A
ESCALA 1:25



Detalhe HID-4
Escala 1:25



CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: 65) 3642-4545 Av. Advogado Roberto de Medeiros, 1409 - Edifício Crystal Office Tower, 31, BEI CEP: 78060-000 - Cuiaba - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
C.N.P.J. / C.P.F.	37.465.309/0001-67
LOCAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000
INSC. CADASTRAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9°54'25.626"S LONGITUDE: 58°33'50.460"O
AUTOR DO PROJETO	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA	ENG. CIVIL - 121.523.583-6
	LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Dados: 2024.11.28 15:55:21 -04'00'
RESP. P/ EXECUÇÃO	
CREA	
ESCALA	INDICADA
ASSUNTO:	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
DATA	NOVEMBRO/2024
PARTICIPAÇÃO	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DETALHE DE INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO
FOLHA Nº	01/01

ESTATÍSTICA

ÁREAS(m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		

0 1 2 3 4 5 m

Formato: A0 (1189x841mm)

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220240278411
Complementar à 1220220076830

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA — RNP: **1215235836**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** — Registro: **36004**

Empresa Contratada: **07.123.969/0001-07 - SERPRA SERVICOS PROJETOS E ASSESSORIA LTDA** — Registro: **22274**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Rua: **AVENIDA 20 DE DEZEMBRO** — Número: **725**

Complemento: — Bairro: **CENTRO** — País: **Brasil**

Cidade: **COTRIGUAÇU** — UF: **MT** — CEP: **78.330-000**

Contrato: **020/2022** — Celebrado em: **20/04/2022**

Valor: **R$ 0,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA GUMERCINDO BERNARDI	CENTRO	851		COTRIGUAÇU	MT	BRA	78.330-000	009º54'00.00'' S 058º33'00.00'' O

Data de Inicio: **28/07/2023** — Previsão Término: **30/06/2025** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

4. Atividades Técnicas

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Local

Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135
Dados: 2024.12.26 09:59:31 -04'00'

/ / data

025.670.691-35 - LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA

VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104

37.465.309/0001-67 - PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 99,64 — Registrada em 20/12/2024 — Valor Pago: R$ 99,64 — Nosso Número: 00037041380001674941

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO

1220240278411

Complementar à 1220220076830

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Edificações					
	Elaboração de orçamento	de reforma de edificação	de alvenaria	677,8700	metro quadrado
	Projeto	de reforma de edificação	de alvenaria	677,8700	metro quadrado
	Especificação	de reforma de edificação	de alvenaria	677,8700	metro quadrado
	Especificação	de imóveis		130,4500	metro quadrado
	Projeto	de imóveis		130,4500	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de imóveis		130,4500	metro quadrado
	Projeto	de acessibilidade de edificação	para fins diversos	3.460,5100	metro quadrado
	Levantamento	de reforma de edificação	de alvenaria	16.116,1300	metro quadrado
Construção Civil - Instalações Hidrossanitárias					
	Projeto	de sistema de água potável		17,8000	metro quadrado
Estruturas - Estruturas de Concreto e Argamassa Armada					
	Projeto	de estrutura de concreto armado		148,2500	metro quadrado
Estruturas - Estruturas Metálicas					
	Projeto	de estrutura metálica	para edificação	130,4500	metro quadrado
Estruturas - Fundações					
	Projeto	de fundações superficiais	em sapatas isoladas	130,4500	metro quadrado
	Projeto	de fundações profundas	em estacas de concreto moldadas in loco	25,0000	metro

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Local

Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135
Dados: 2024.12.26 09:59:47 -04'00'

/ / data

025.670.691-35 - LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA

VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104

37.465.309/0001-67 - PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto de Instalações Elétricas

OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

LOCAL: RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000

NOVEMBRO DE 2024

SUMÁRIO

OBJETIVO DO MEMORIAL 3

1. NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO 3

2. DADOS GERAIS DO PROJETO 3

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 3
FATORES DE DEMANDA 4
ALIMENTADOR 4
QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL 6
QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES 6
QUEDA DE TENSÃO 7
TEMPERATURA AMBIENTE 7
PONTOS ELÉTRICOS COMPOSIÇÃO E TABELAS DE CARGAS 7

3. CONDUTOS E CONDUTORES 9

CONDUTOS 9
CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS 9
CONDUTORES DOS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO 10
ILUMINAÇÃO 10
LUMINÁRIAS 11

4. CRITÉRIOS GERAIS 11

INSTALAÇÕES 11

5. QUADROS 12

6. DIMENSIONAMENTO DE ILUMINAÇÃO – QUADRA POLIESPORTIVA 12

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS 15

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS 15

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consiste na instalação elétrica da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o projeto elétrico e os principais resultados de análise e dimensionamento dos elementos da estrutura.

1. NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão

NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250

V em corrente alternada

NBR 5413 – Iluminância de Interiores

NBR 5419 – Proteção contra descarga atmosférica;

NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público;

NDU001/ENERGISA – Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária - edificações individuais ou agrupadas até 3 unidades consumidoras.

2. DADOS GERAIS DO PROJETO

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

O Dimensionamento do projeto foi realizado conforme os critérios da concessionária local, tendo como definições de entrada os seguintes critérios:

Entrada de serviço - ALIMENTADOR	
Esquema de ligação	3F+N
Tensão nominal (V)	220/127 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	0.80

FATORES DE DEMANDA

A demanda foi aplicada para determinar a potência demandada pelo quadro. Foram considerados os seguintes critérios para cálculo:

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Bombas de Recalque	11.76	57.50	6.76
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	139.40	77.00	107.34
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	38.64	61.18	23.64
Uso Específico	8.40	100.00	8.40
TOTAL			146.14

Portanto, de acordo com a demanda de **146.14 kVA**, será utilizado o transformador existente de 150 kVA, conforme tabela 02 da NDU 002.

ALIMENTADOR

O transformador existente será responsável por atender a demanda da escola, de acordo com a tabela 02 da NDU 002 para fornecimento trifásico em média tensão com medição na BT 220/127 V.

A entrada de energia está localizada na Rua, Gumercindo Bernardi conforme a planta de implantação do projeto de instalação elétricas.



Figura 1 - Transformador existente.

Baixa Tensão em 220/127 V								
TRANSFORMADOR kVA	MEDIÇÃO		DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO (Limite Máximo) (A) (CC DE 10 KA)	CONDUTOR EPR OU XLPE 0,6/1 kV 90°C (MM2)	ELETRODUTO AÇO (mm)	CONDUTOR PVC 0,6/1 kV 70°C (MM2)	ELETRODUTO AÇO (mm)	POSTE (daN)
	MEDIDOR	TC						
15	Direto de 120A	-	50	3#10(10)	32	3#16(16)	32	300
30	Direto de 120A	-	90	3#25(25)	50	3#35(35)	50	300
45	Direto de 200A	-	125	3#70(35)	80	3#70(35)	75	300
75	Direto de 200A	-	200	3#95(50)	80	-	100	600
112.5	Trifásico	200:5	300	3#185(95)	100	3#300(150)	100	600
150	Trifásico	400:5	400	2x(3#95(50))	2x100	2x(3#120(70))	2x80	1000
225	Trifásico	400:5	600	2x(3#185(95))	2x100	2x(3#300(150))	2x100	1000
300	Trifásico	600:5	800	2x(3#240(120))	2x100	2x(3#300(150))	2x100	1000

Figura 2 – Tabela 02 da NUD 002 BT 200/127V

QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL

A proteção geral para o alimentador deve ser realizada por um disjuntor termomagnético, localizado no quadro geral de medição que será instalado na parede do muro localizado no limite do passeio no acesso da propriedade e um disjuntor de manutenção no quadro de distribuição localizado ao lado do quadro de medição.

Quadro	Proteção (A)	Seção (mm²)
QM	400.00	2x{3#95(50)}

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição - QD, constituído de material metálico, instalação embutida, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto-circuito dos disjuntores deve ser conforme definida na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

Serão utilizados dispositivos diferenciais residuais (DR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR’s bipolares e tetrapolares com tensão de 127V e 220V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O

dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe II, conforme IEC.

Dimensionamento do quadro de distribuição

Quadro	Proteção (A)
QD1	20.00
QBI	20.00
QCB	16.00

QUEDA DE TENSÃO

A instalação atendida por ramal de baixa tensão terá queda de tensão máxima desde o ponto de entrega até o circuito terminal, conforme a tabela abaixo:

Queda de tensão admissível (CA)

Total (%)	7
Alimentação (%)	4
Iluminação (%)	4
Força (%)	4
Controle (%)	1

TEMPERATURA AMBIENTE

A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto corrigida para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

Temperatura ambiente

Ambiente (ºC)	30
Solo (ºC)	20

PONTOS ELÉTRICOS COMPOSIÇÃO E TABELAS DE CARGAS

Para o projeto em questão foram consideradas as seguintes potências unitárias e respectivos fatores de potência:

PONTOS DE FORÇA

Peça	Pontos de força - Uso específico - Portão
Potência unitária (W)	1000
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	1000
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - Baixa 600W
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	1200
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Bombas - Bomba Monofásica 1cv - Sobrepor
Potência unitária (W)	750
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	1500
Fator de potência	0.6

Peça	Pontos de força - Bombas - Bomba Trifásica 4cv - Sobrepor
Potência unitária (W)	3000
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	6000
Fator de potência	0.8

PONTOS DE LUZ

Peça	Refletor - 200 W
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	20
Potência total (W)	4000
Fator de potência	0.9

Peça	Iluminação de emergência - 10W
Potência unitária (W)	10
Número de pontos atendidos	7
Potência total (W)	70
Fator de potência	0.9

Peça	Lâmpadas Led - 20 W
Potência unitária (W)	20
Número de pontos atendidos	12
Potência total (W)	240
Fator de potência	0.9

3. CONDUTOS E CONDUTORES

CONDUTOS

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, anti-chama, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos corrugados e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.

Os eletrodutos utilizados no projeto são do tipo flexível, pesado e reforçado, fabricados em materiais de alta durabilidade e resistência a impactos, abrasão e corrosão. Os eletrodutos flexíveis oferecem maior facilidade de instalação em locais com curvas e obstáculos, enquanto os modelos pesados e reforçados são indicados para ambientes com maior demanda de proteção mecânica, como áreas externas ou de tráfego intenso. Todos os eletrodutos atendem às normas técnicas vigentes, garantindo a segurança e a proteção adequada das instalações elétricas

CONDUTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS

Para os circuitos terminais internos serão utilizados cabos isolados de cobre, encordoamento classe 5, isolação termoplástico poliolefínico ATÓXICO, Temperatura máxima do condutor 70°C em serviço contínuo, em sobrecarga 100°C e em curto circuito 160°C Norma NBR 13248.

A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm² e circuitos de iluminação 2,5 mm². Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole–encordoamento classe 2.

Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré-isolados tipo anel ou pino e conectados aos disjuntores com terminais pré-isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, numerados conforme o número do circuito.

Padronização das cores

Fase 1	Branco
Fase 2	Preto
Fase 3	Vermelho
Neutro	Azul claro
Terra	Verde-amarelo
Retorno	Amarelo
Positivo	Vermelho
Negativo	Preto

CONDUTORES DOS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO

Os cabos de cobre para alimentação e interligação de quadros deverão ser flexíveis com cobertura em composto termofixo NÃO HALOGENADO (HERP/XLPE), resistentes a chamas (IEC60332-3-24), temperatura máxima em regime permanente 90 graus, em sobrecarga 130 graus, em curto-circuito 250 graus.

Os condutores do ramal de entrada serão unipolares de cobre, com isolamento EPR/XLPE (90ºC), seção 6#95(2#50) mm², instalados em eletrodutos, segundo determina a Tabela nº02, para o padrão TC 400:5, NDU002-Energisa;

O condutor neutro deverá também ser isolado, ser perfeitamente identificado e contínuo, sendo nele vedado o uso de disjuntor;

Não serão permitidas emendas nos condutores;

As conexões do ramal de entrada com o ramal de ligação serão executadas por funcionários da REDE ENERGISA através de conectores apropriados.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, assim como os quadros de distribuição, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288.

ILUMINAÇÃO

Os aparelhos para luminárias, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.

Todas as luminárias serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

As luminárias devem ser construídas de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

LUMINÁRIAS

Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Todas as luminárias deverão apresentar em local visível, as seguintes informações: marca modelo e/ou nome do fabricante, tensão de alimentação, potências máximas.

Em função dos cálculos luminotécnicos e da distribuição das luminárias nos ambientes foram adotadas as luminárias constantes do projeto, Planta Baixa.

Todos os reatores deverão ser de partida instantânea e de alto fator de potência.

O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços.

Além do disposto no item anterior, as instalações só poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

A execução será inspecionada em todas as suas fases e testada após a conclusão, para comprovar-se o cumprimento das exigências pactuadas.

4. CRITÉRIOS GERAIS

INSTALAÇÕES

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfiação e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

Todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante de boa qualidade. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.

5. QUADROS

Quadro de Distribuição – QD1 (Quadra Poliesportiva)

O quadro geral terá barramento trifásico e terá cabo de cobre 3#10(10)10mm². O dispositivo de proteção será disjuntor tripolar de 20A. O quadro deverá ter Dispositivo de Proteção contra Surto (DPS) 175v - 45ka instalado junto aos barramentos, conforme detalhado no diagrama multifilar do projeto de instalações elétricas. O QD1 deverá ser subordinado do QDG.

Quadro de Comando Bomba de Incêndio – QBI

O quadro QBI terá barramento trifásico e terá cabo de cobre 3#10(10)10mm². O dispositivo de proteção será disjuntor tripolar de 20A, conforme detalhado no diagrama multifilar do projeto de instalações elétricas. O QBI deverá ser subordinado do QM.

Quadro da Casa de Bomba – QCB

O quadro QBC terá barramento bifásico e terá cabo de cobre 2#6(6)6mm². O dispositivo de proteção será disjuntor bipolar de 16A, conforme detalhado no diagrama multifilar do projeto de instalações elétricas. O QCB deverá ser subordinado do QDG.

6. DIMENSIONAMENTO DE ILUMINAÇÃO – QUADRA POLIESPORTIVA

O método de cálculo utilizado foi o cálculo de índice médio, no qual é levado em consideração a altura de montagem das luminárias, o comprimento e a largura do ambiente, além de outras variáveis, como a iluminância, o fator de perda de luminosa e o fator de utilização. Para isso, utiliza-se a seguinte equação:

$$N = \frac{E \times C \times L}{(n \times f \times U \times Fpl)}$$

Onde:

E = Iluminância
C = Comprimento do Campo
L = Largura do Campo
n = Quantidade de Lâmpada por Luminária
f = Fluxo Luminoso por Refletor
U = Fator de Utilização
Fpl = Fator de Perda Iluminosa

O fator de perdas luminosas considera o acúmulo de poeira nas luminárias e depreciação das lâmpadas. Ele é definido conforme tabela abaixo:

Limpo	0,80
Médio	0,70
Sujo	0,60

O valor do fator de utilização (U) está relacionado ao índice local (K) e a porcentagem de refletância da superfície. Ele é determinado a partir da seguinte tabela:

Teto (%)	70			50			30		0
Parede (%)	50	30	10	50	30	10	30	10	0
Piso (%)	10			10			10		0
K	Fator de Utilização								
0,60	0,40	0,35	0,32	0,40	0,35	0,32	0,35	0,32	0,30
0,80	0,48	0,43	0,39	0,47	0,32	0,39	0,42	0,39	0,37
1,00	0,53	0,49	0,45	0,52	0,48	0,45	0,48	0,45	0,43
1,25	0,58	0,54	0,51	0,57	0,53	0,50	0,53	0,50	0,48
1,50	0,62	0,58	0,55	0,61	0,57	0,54	0,56	0,54	0,52
2,00	0,67	0,64	0,61	0,66	0,63	0,61	0,62	0,60	0,58
2,50	0,70	0,68	0,65	0,69	0,66	0,64	0,65	0,64	0,62
3,00	0,72	0,70	0,68	0,71	0,69	0,67	0,68	0,66	0,64
4,00	0,75	0,73	0,71	0,73	0,72	0,70	0,70	0,69	0,67
5,00	0,76	0,74	0,73	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,69

A refletância das superfícies é dada pela seguinte tabela:

Superfície	Refletância
Muito Clara	70%
Clara	50%
Média	30%
Escura	10%
Preta	0%

Enquanto o índice local (K) é determinado pela seguinte equação:

Índice do local (K)

$$K = \frac{C \times L}{h\,(C + L)}$$

Onde:
C = Comprimento
L = Largura
h = Altura de Montagem das luminárias

A classe de iluminação considerada foi a Classe I, com iluminância média de 200 lux, conforme tabela abaixo.

Tabela 8: Especificações técnicas de iluminação - Eventos Não televisionados

Nível de atividade	Iluminância Horizontal	Uniformidade	Temperatura de cor das lâmpadas	Reprodução de cor das lâmpadas
Classe	Ehmed. (lux)	U2	Tk	Ra
Classe III Jogos nacionais	750	0,7	> 4000	≥ 65
Classes II Ligas e clubes	500	0,6		
Classe I Treino e recreação	200	0,5		

Fonte: Estádios de Futebol – Recomendações e requisitos técnicos

O fluxo luminoso considerado por lâmpada foi de 100 lum/W, no entanto, no dimensionamento foi considerado uma redução de 20% desse fluxo luminoso para 50.000h de vida útil de cada luminária.

E =	200,00
C =	32,00
L =	20,00
n =	1,00
f =	16000,00
U =	0,52
Flp =	0,80
N =	**19,23**

Portanto, para iluminar a quadra poliesportiva, será necessário, pelo menos, de 20 refletores LED de 200W.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

Refletor Holofote LED 200W



Potência: 200W
Lumens: 16.000 (mínimo)
Voltagem: Bivolt 127/220V AC
Abertura : 120º
Vida Útil: 50.000 horas
Cor: 6500K
IP: 66
Dimensões: 32x23x3,5cm
Material: Alumínio e Vidro
Tipo de Fonte: LED
Peso estimado: 1,43 kg

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

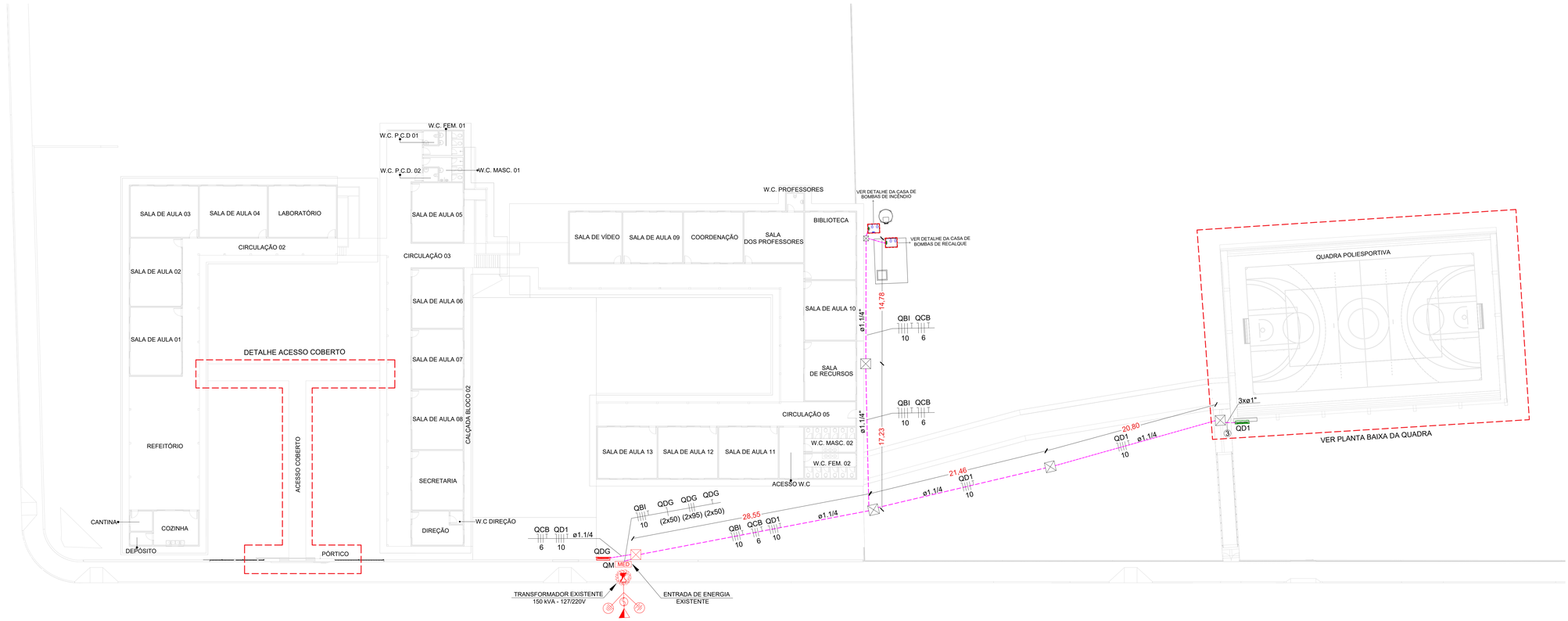
Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

Novembro de 2024, Cotriguaçu – MT

LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135

Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135
Dados: 2024.11.28 15:06:03 -04'00'

ENG. CIVIL LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA: 121.523.583-6



Elétrica (Casa de Máquinas)		
Cabo Unipolar (cobre)		
	Isol. XLPE - 0,6/1kV ATÓXICO, antichama	
	10 mm²	314.91 m
	6 mm²	256.36 m
	Cabo cobre flexível, isol. 750v ATÓXICO, antichama	
	2.5 mm²	11.57 m
	4 mm²	10.22 m
Conduto PVC Flexível		
	Eletroduto leve	
	3/4"	4.76 m
	Eletroduto pesado	
	1.1/4"	37 m
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Tomadas	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A - Alta	1 pç
Eletroduto - Acessórios		
	Caixa Metálica	
	4x2" - Média	4 pç
	Caixa PVC	
	4x2" - Alta	1 pç
	Condulete tipo LR - PVC	
	3/4"	3 pç
Embutir - Caixa enterrada elétrica		
	Em alvenaria com blocos de concreto	
	40X40X40 cm	1 pç
Quadro - Dispositivo de proteção		
	Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
	16 A - 5 kA	1 pç
	Disjuntor monopolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
	16 A - 3 kA	3 pç
	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
	20 A - 10 kA	3 pç
Quadro - Distribuição		
	Embutir - Barramento Bifásico - UL (Ref. Energisa)	
	Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
	Embutir - Barramento Trifásico - UL (Ref. Energisa)	
	Cap. 12 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç

Legenda	
	Caixa 4x4"
<>	Caixa Enterrada Elétrica 40X40X40 cm
<>	Caixa Enterrada Elétrica Existente
	Condulete LR
	Condulete T
	Iluminação de emergência 10W
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Led - Refletor
	Lâmpada Led 20W
	Quadro de distribuição a executar
	Quadro de distribuição existente
MED	Quadro de medição existente
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Transformador Existente

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Teto
	Alta
	Baixa
Elétrica (IMPLANTAÇÃO)	
	Piso

Legenda das indicações	
PO	Pontos de força - Uso específico - Portão

Legenda de fiação	
③	1-6 1-8 QD1 10
⑤	1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-7 4 4 4 4 4

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

ESCALA: 1/200

Quadro de Cargas (QDG) - E.E MARIA DA GLÓRIA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QD1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QUADRA	3F+N+T	B1	220/127 V	7665	7100	R+S+T	2400	2300	2400	1.00	0.80	22.2	17.8	10	66.0	10	20	3.30	3.70
QD4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - AR - CONDICIONADO	3F+T	B1	220 V	47600	47600	R+S+T	15300	15300	17000	1.00	1.00	119.0	119.0	35	144.0	10	120	1.74	2.14
QD2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	2F+N+T	B1	220/127 V	8100	8100	S+T		4100	4000	1.00	1.00	27.8	27.8	10	66.0	5	32	3.00	3.40
QD3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	2F+N+T	B1	220/127 V	8000	8000	R+S	4000	4000		1.00	1.00	27.1	27.1	6	48.0	5	32	3.74	4.14
QDA2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - AR - CONDICIONADO	3F+T	B1	220 V	37400	37400	R+S+T	11900	11900	13600	1.00	1.00	95.2	95.2	25	117.0	10	100	1.69	2.09
QD5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	3F+N+T	B1	220/127 V	16800	16800	R+S+T	6400	5200	5200	1.00	1.00	44.6	44.6	16	88.0	10	50	3.10	3.50
QDA3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - AR - CONDICIONADO	3F+T	B1	220 V	34000	34000	R+S+T	11900	11900	10200	1.00	1.00	83.3	83.3	25	117.0	10	100	2.23	2.63
QD6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS	2F+N+T	B1	220/127 V	4660	4660	R+T	2600		2060	1.00	1.00	17.6	17.6	6	48.0	5	20	1.77	2.18
QDA4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - AR - CONDICIONADO	3F+T	B1	220 V	20400	20400	R+S+T	6800	6800	6800	1.00	1.00	47.6	47.6	10	66.0	10	50	1.29	1.70
QCB	QUADRO DA CASA DE BOMBA	2F+N+T	B1	220/127 V	2381	1500	R+S	750	750		1.00	0.80	8.8	7.0	6	48.0	5	16	2.15	2.55
1	Reserva	F+N+T	B1	127 V	600	600	T			600	1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	24.0	3	16	0.00	0.00
2	Reserva	F+N+T	B1	127 V	600	600	R	600			1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	24.0	3	16	0.00	0.00
3	Reserva	F+N+T	B1	127 V	600	600	R	600			1.00	1.00	4.7	4.7	2.5	24.0	3	16	0.00	0.00
TOTAL					188806	187360	R+S+T	63250	62250	61860										

Quadro de Demanda (QDG) - E.E MARIA DA GLÓRIA

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Bombas de Recalque	2.38	75.00	1.79
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	139.40	77.00	107.34
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	86.00	10.32
	26.63	50.00	13.31
Uso Específico	8.40	100.00	8.40
		TOTAL	141.16

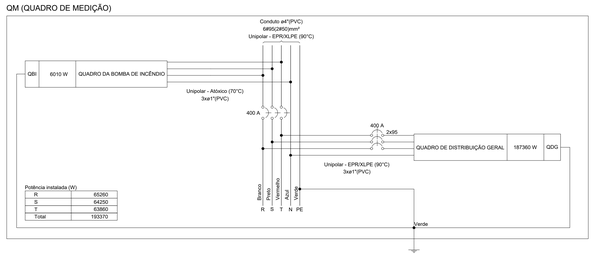
Quadro de Cargas (QM)

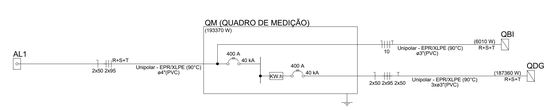
Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QDG	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	3F+N+T	B1	220/127 V	188806	187360	R+S+T	63250	62250	61860	1.00	1.00	419.2	419.2	2x95	538.0	40	400	0.04	0.40
QBI	QUADRO DA BOMBA DE INCÊNDIO	3F+N+T	B1	220/127 V	9386	6010	R+S+T	2010	2000	2000	1.00	0.80	23.2	18.5	10	66.0	10	20	2.93	3.29
TOTAL					198192	193370	R+S+T	65260	64250	63860										

Quadro de Demanda (QM)

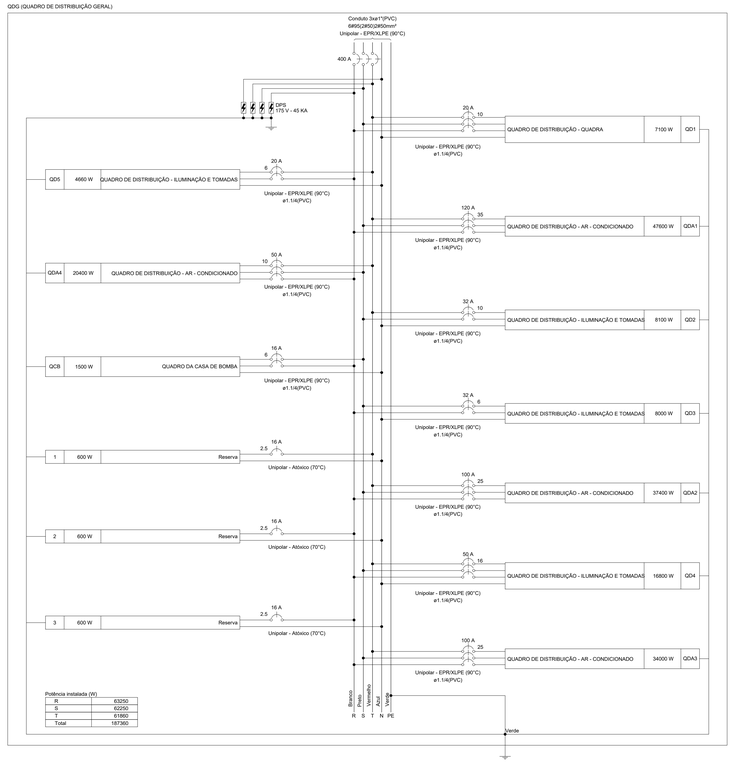
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Bombas de Recalque	11.76	57.50	6.76
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	139.40	77.00	107.34
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	86.00	10.32
	26.64	50.00	13.32
Uso Específico	8.40	100.00	8.40
		TOTAL	146.14

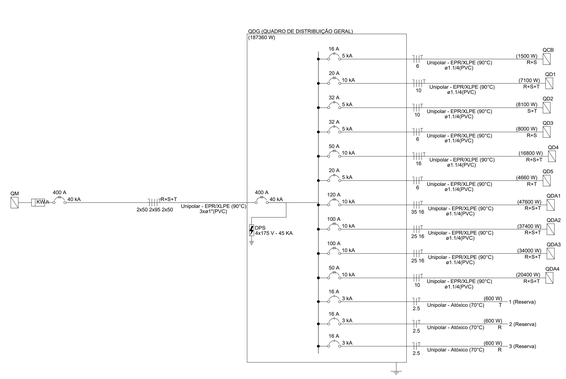
QM (QUADRO DE MEDIÇÃO)

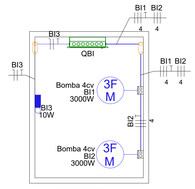




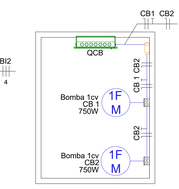
QDG (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL)







DETALHE - CASA DE BOMBAS DE INCÊNDIO
ESCALA: 1/20



DETALHE - CASA DE BOMBAS DE RECALQUE
ESCALA: 1/20

Obs.:
Toda fiação não indicada será de 2.5mm
Todo eletroduto não indicado será de 3/4"

CARIMBO:

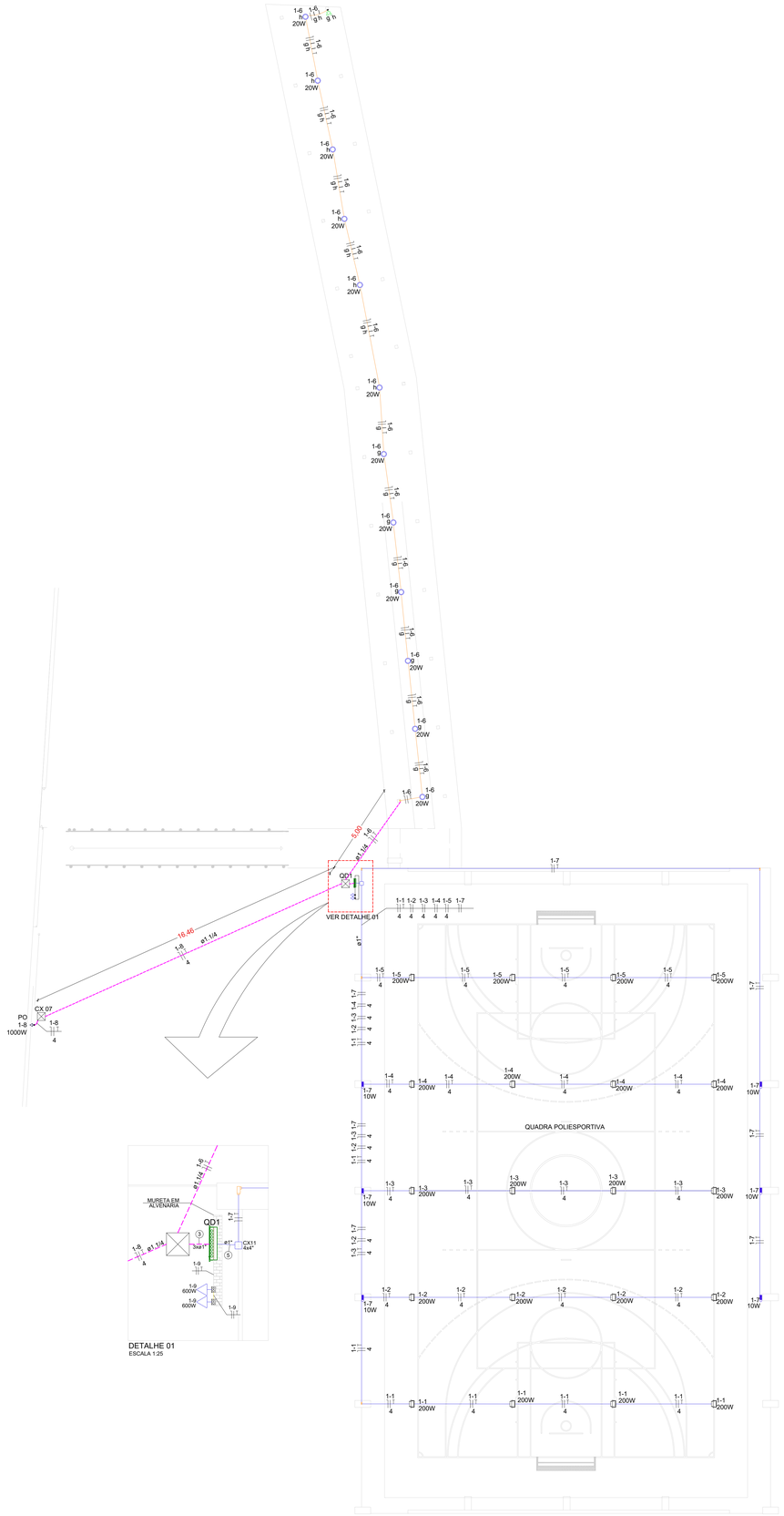
SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3642-4449 Av. Historiador Rubens de mendonça, 1656 - Edifício Cuiabá Office Tower, SL 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO 37.465.309/0001-67
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9°54'25.626"S LONGITUDE: 58°33'50.460"O
AUTOR DO PROJETO CREA	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL - 121.523.583-6 LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Dados: 2024.11.28 15:06:45 -04'00'
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA	
ESCALA: INDICADA DATA: NOVEMBRO/2024 PARTICIPAÇÃO	ASSUNTO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PLANTA DE IMPLANTAÇÃO QUADROS E DIAGRAMAS DETALHE DA CASA DE BOMBA DE INCÊNDIO DETALHE DA CASA DE BOMBA DE RECALQUE
FOLHA Nº	01 /04

ESTATÍSTICA				
AREAS(m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		

0 1 2 3 4 5 UNI

Formato: A0 (1189x841mm)



DETALHE 01
ESCALA 1:25

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PLANTA BAIXA - QUADRA
ESCALA: 1/100

Lista de materiais - Quadra		
Elétrica		
Cabo Unipolar (cobre)		
	Isol. XLPE - 0,6/1kV ATÓXICO, antichama	
	10 mm²	690.69 m
	6 mm²	256.36 m
	Cabo cobre flexível, isol. 750v ATÓXICO, antichama	
	2.5 mm²	547.8 m
	4 mm²	601.8 m
Conduto PVC Flexível		
	Eletroduto Reforçado	
	1"	7.67 m
	3/4"	19.1 m
	Eletroduto leve	
	3/4"	198.75 m
	Eletroduto pesado	
	1.1/2"	32.4 m
	1.1/4"	79.17 m
Conduto PVC Roscável		
	Braçadeira galvan. tipo cunha	
	1"	7 pç
	3/4"	74 pç
	Eletroduto, vara 3,0m	
	1"	6.79 m
	3/4"	69.57 m
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Interruptores	
	Interruptor simples - 2 tecla	1 pç
	Placa 2x4"	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A - Baixa	1 pç
	Tomadas	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A - Alta	6 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A - Baixa	2 pç
Eletroduto - Acessórios		
	Caixa PVC	
	4x2" - Alta	6 pç
	4x2" - Baixa	3 pç
	4x2" - Média	1 pç
	4x4" - Alta	1 pç
	Caixa octogonal - PVC	
	3x3"	12 pç
	Condulete tipo LR - PVC	
	3/4"	4 pç
	Condulete tipo T - PVC	
	1"	1 pç
	Luva rosca - PVC	
	1"	1 pç
	3/4"	16 pç
Embutir - Caixa enterrada elétrica		
	Em alvenaria com blocos de concreto	
	40x40X40 cm	4 pç
Lâmpadas Led		
	Bulbo	
	20W	12 pç
	Refletores	
	200 W	20 pç
Quadro - Dispositivo de proteção		
	Disjuntor monopolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
	16 A - 3 kA	9 pç
	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
	20 A - 10 kA	1 pç
	Dispositivo de proteção contra surto - DPS	
	175 V - 45 KA	4 pç
Quadro - Distribuição		
	Embutir - Barramento Trifásico - DIN (Ref. Energisa)	
	Cap. 24 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç

Legenda	
	Caixa 4x4"
<>	Caixa Enterrada Elétrica 40X40X40 cm
<>	Caixa Enterrada Elétrica Existente
	Condulete LR
	Condulete T
	Iluminação de emergência 10W
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Led - Refletor
	Lâmpada Led 20W
	Quadro de distribuição a executar
	Quadro de distribuição existente
MEDIÇÃO	Quadro de medição existente
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Transformador Existente

Legenda de fiação	
③	1-6 1-8 QD1 — 10
⑤	1-1 1-2 1-3 1-4 1-5 1-7 — 4 4 4 4 4 4

EMENDA DOS CONDUTORES
ESCALA: 1/25

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Teto
	Alta
	Baixa
Elétrica (IMPLANTAÇÃO)	
	Piso

Legenda das indicações	
PO	Pontos de força - Uso específico - Portão

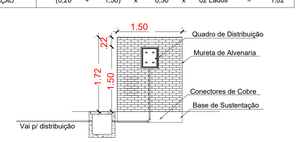


DETALHE - VALETA DE TUBULAÇÃO
ESCALA: 1/25

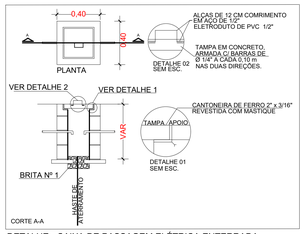


DETALHE - TIPOS DE CONDULETES
ESCALA: 1/25

RESUMO MURETA	LARGURA (m)		COMPRIMENTO (m)		ALTURA (m)		QUANT. (un)	VOLUME (m³)	AREA (m²)
ESCAVAÇÃO BASE DE SUSTENTAÇÃO	(0,60	x	1,90)	x	0,30	x	01	= 0,342	
BASE DE SUSTENTAÇÃO EM ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO	(0,20	x	1,50)	x	0,30	x	01	= 0,09	
MURETA EM ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO	(0,20	x	1,50)	x	1,72	x	01	= 0,516	
CHAPISCO	(0,20	+	1,50)	x	1,72	x	02 Lados	=	5,85
EMBOÇO	(0,20	+	1,50)	x	1,72	x	02 Lados	=	5,85
PINTURA (POR DEMÃO)	(0,20	+	1,50)	x	1,72	x	02 Lados	=	5,85
IMPERMEABILIZAÇÃO	(0,20	+	1,50)	x	0,30	x	02 Lados	=	1,02



DETALHE - MURETA DE ALVENARIA
ESCALA: 1/50



DETALHE - CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA ENTERRADA
ESCALA: 1/20

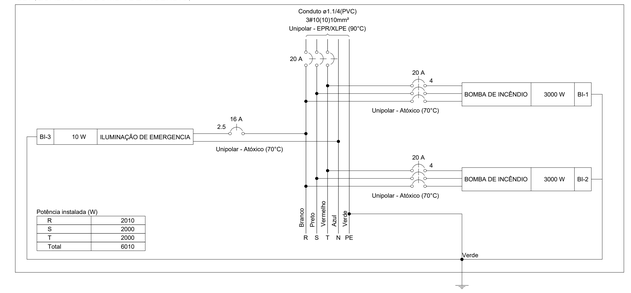
Quadro de Cargas (QBI)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
BI-1	BOMBA DE INCÊNDIO	3F+T	B1	220 V	10	3000	4688	3000	R+S+T	1000	1000	1000	1.00	0.80	15.4	12.3	4	28.0	10	20	0.05	3.33
BI-2	BOMBA DE INCÊNDIO	3F+T	B1	220 V		1	4688	3000	R+S+T	1000	1000	1000	1.00	0.80	15.4	12.3	4	28.0	10	20	0.07	3.36
BI-3	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	F+N+T	B1	127 V	1		11	10	R	10			1.00	1.00	0.1	0.1	2.5	24.0	3	16	0.00	3.29
TOTAL					1	2	9386	6010	R+S+T	2010	2000	2000										

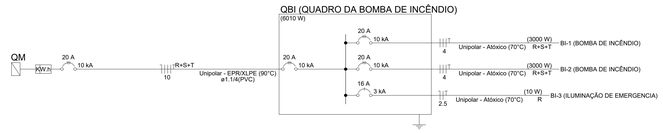
Quadro de Demanda (QBI)

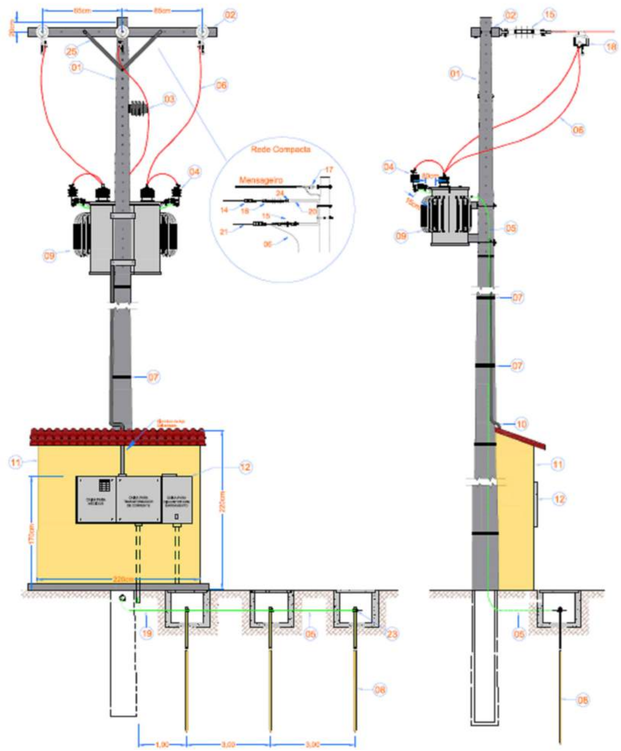
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Bombas de Recalque	9.38	75.00	7.03
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	0.01	86.00	0.01
		TOTAL	7.04

QBI (QUADRO DA BOMBA DE INCÊNDIO)

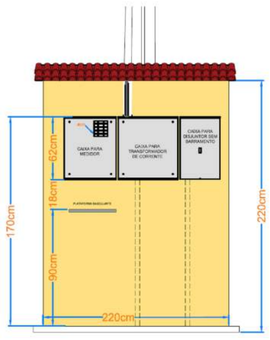


QBI (QUADRO DA BOMBA DE INCÊNDIO)





ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL
01	POSTE DE CONCRETO DUPLO "T" OU CIRCULAR (PARA BORBOREMA E PARAÍBA APENAS DUPLO "T")
02	CRUZETA CONCRETO
03	ISOLADOR DE PINO PARA 15 kV, 25 kV OU 36,2 kV + VER NOTA NO DESENHO 8
04	PARA-RAIOS POLIMÉRICO PARA 11,4 kV, 13,8 kV, 22 kV OU 34,5 kV
05	CONDUTOR DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO, MÍNIMO DE 50 mm²
06	CABO DE ALUMÍNIO CA 35mm² + PROTETÓRIO (os)
07	ARAME 12 BWG OU FITA DE AÇO INOX
08	HASTE DE TERRA 2,4m + COBREADA
09	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO
10	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO POR IMERSÃO A QUENTE NBR = 5624
11	MURETA DE ALVENARIA
12	CAIXA PARA DISJUNTOR, TC's, CHAVE DE APERTAÇÃO E MEDIDOR
13	CAIXA DE MEDIÇÃO EM POLICARBONATO POLIFÁSICA COM TAMPA RETA
14	GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO ABERTO
15	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO
16	MANILHA SAPATILHA
17	SAPATILHA
18	GRAMPO DE LINHA VIVA
19	CONECTOR CUNHA
20	BRAÇO SUPORTE TIPO "D"
21	CONDUTOR DE COBRE ISOLADO EPR/XLPE = 15 kV, 25 kV OU 36,2 kV
22	MUFLA TERMINAL = ISOLAMENTO DE 15 kV, 25 kV OU 36,2 kV
23	CONECTOR GTDU
24	FERRO U
25	MÃO FRANCESA PLANA 610 MM (APENAS PARA ETO, EMS, ESS, EMT e EMG)



Obs.:
Toda fiação não indicada será de 2.5mm
Todo eletroduto não indicado será de 3/4"
CARIMBO:

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
DETALHE DA ENTRADA DE ENERGIA
SEM ESCALA

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3642-4040 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1856 - Edifício Cuiabá Office Tower, Sr. 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO
C.N.P.J. / C.P.F.	37.465.309/0001-67
LOCAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851,
INSC. CADASTRAL	CEP 78.330-000
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:	LATITUDE: 9°54'25.626"S LONGITUDE: 58°33'50.460"O
AUTOR DO PROJETO	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA	ENG. CIVIL - 121.523.585-6
	LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069133 Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069133 Dados: 2024.11.28 15:07:16 -04'00'
RESP. P/ EXECUÇÃO	
CREA	
ESCALA	INDICADA
DATA	NOVEMBRO/2024
PARTICIPAÇÃO	
ASSUNTO:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
	PLANTA BAIXA - QUADRA QUADRO E DIAGRAMA DETALHES CONSTRUTIVOS DETALHE DA ENTRADA DE ENERGIA
FOLHA Nº	02/04

ESTATÍSTICA				
ÁREAS(m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		

0 1 2 3 4 5 cm

Formato: A0 (1189x841mm)



DETALHE - ACESSO COBERTO

Escala 1:100

Lista de materiais - Entrada Coberta		
Elétrica		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Caixa PVC	
	4x2"	1 pç
Cabo Unipolar (cobre)		
	Cabo cobre flexível, isol. 750v ATÓXICO, antichama	
	2.5 mm²	232.04 m
Conduto PVC Roscável		
	Braçadeira galvan. tipo cunha	
	3/4"	59.81 m
	Eletroduto, vara 3,0m	
	3/4"	59.81 m
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2x4"	
	Interruptor simples - 3 teclas	1 pç
Eletroduto - Acessórios		
	Caixa octogonal - PVC	
	3x3"	16 pç
	Luva rosca - PVC	
	3/4"	3 pç
Lâmpadas Led		
	Bulbo	
	20W	16 pç
	Fita Led	
	5W/m	10 m

Legenda	
	Fita Led
	Iluminação Led - Bulbo 20W
	Interruptor simples 3 teclas - 1,20m do piso
	Quadro de distribuição

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Teto

Obs.:
Toda fiação não indicada será de 2.5mm
Todo eletroduto não indicado será de 3/4"

CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3642-4045 Av. Historiador Rubens de Mendonça, 1856 - Edifício Cuiabá Office Tower, Sl. 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO 37.465.309/0001-67
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA: RUBENS TONELI, 851, CEP 78.330-000 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9º54´25.626"S LONGITUDE: 58°33'50.460"O
AUTOR DO PROJETO CREA	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL - 121.523.583-6 LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Dados: 2024.11.28 15:07:37 -04'00'
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA	
ESCALA: INDICADA DATA: NOVEMBRO/2024 PARTICIPAÇÃO	ASSUNTO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DETALHE - ACESSO COBERTO FOLHA Nº 03/04

ESTATÍSTICA				
ÁREAS(m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		

0 1 2 3 4 5 cm

Formato: A2 (594x420mm)

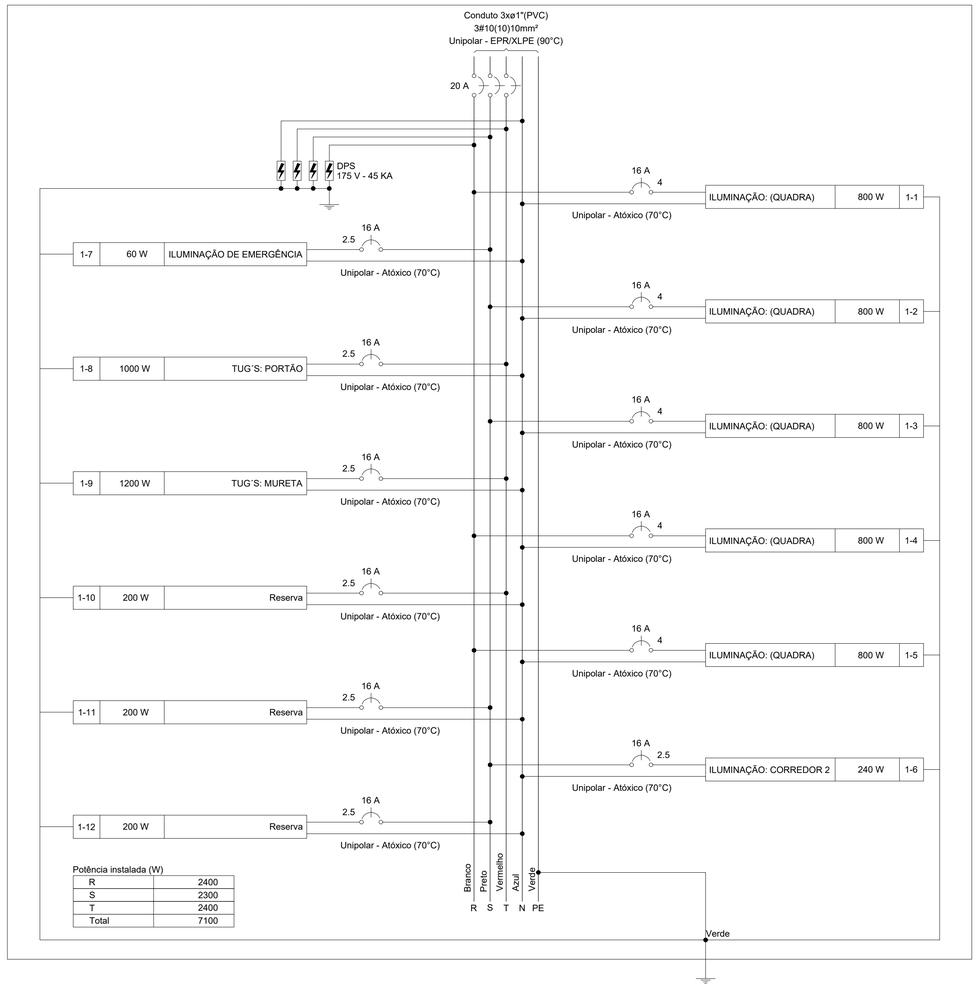
Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 10	20	200	Tomadas (W) 600	1000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1-1	ILUMINAÇÃO: (QUADRA)	F+N+T	B1	127 V			4			870	800	R	800			1.00	0.60	11.4	6.8	4	32.0	3	16	2.19	5.89
1-2	ILUMINAÇÃO: (QUADRA)	F+N+T	B1	127 V			4			870	800	S		800		1.00	0.60	11.4	6.8	4	32.0	3	16	1.93	5.63
1-3	ILUMINAÇÃO: (QUADRA)	F+N+T	B1	127 V			4			870	800	S		800		1.00	0.60	11.4	6.8	4	32.0	3	16	1.67	5.37
1-4	ILUMINAÇÃO: (QUADRA)	F+N+T	B1	127 V			4			870	800	R	800			1.00	0.60	11.4	6.8	4	32.0	3	16	1.41	5.11
1-5	ILUMINAÇÃO: (QUADRA)	F+N+T	B1	127 V			4			870	800	R	800			1.00	0.60	11.4	6.8	4	32.0	3	16	1.15	4.85
1-6	ILUMINAÇÃO: CORREDOR 2	F+N+T	B1	127 V		12				261	240	S		240		1.00	1.00	2.1	2.1	2.5	24.0	3	16	2.15	5.85
1-7	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	F+N+T	B1	127 V	6					65	60	S		60		1.00	0.60	0.9	0.5	2.5	24.0	3	16	0.13	3.83
1-8	TUG´S: PORTÃO	F+N+T	B1	127 V					1	1087	1000	T			1000	1.00	1.00	8.6	8.6	2.5	24.0	3	16	2.08	5.78
1-9	TUG´S: MURETA	F+N+T	B1	127 V				2		1304	1200	T			1200	1.00	1.00	10.3	10.3	2.5	24.0	3	16	0.20	3.90
1-10	Reserva	F+N+T	B1	127 V						200	200	T			200	1.00	1.00	1.6	1.6	2.5	24.0	3	16	0.00	0.00
1-11	Reserva	F+N+T	B1	127 V						200	200	S		200		1.00	1.00	1.6	1.6	2.5	24.0	3	16	0.00	0.00
1-12	Reserva	F+N+T	B1	127 V						200	200	S		200		1.00	1.00	1.6	1.6	2.5	24.0	3	16	0.00	0.00
TOTAL					6	12	20	2	1	7665	7100	R+S+T	2400	2300	2400										

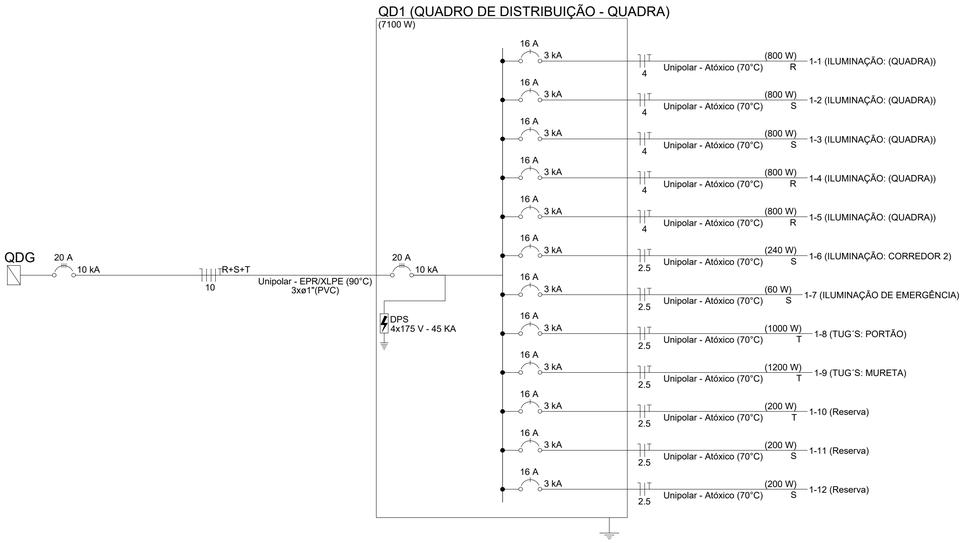
Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	7.07	86.00	6.08
Uso Específico	0.60	100.00	0.60
		TOTAL	6.68

QD1 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QUADRA)



QD1 (QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QUADRA)



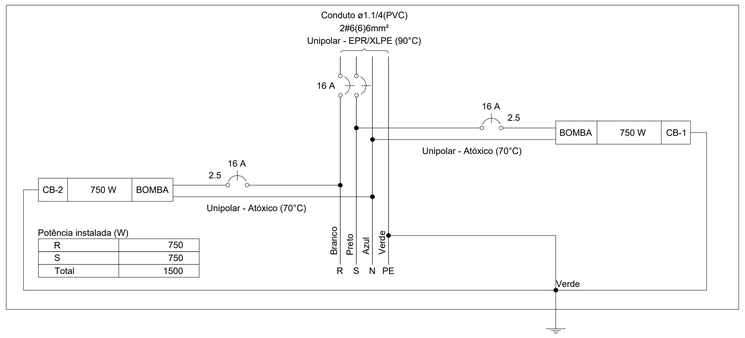
Quadro de Cargas (QCB)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 750	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
CB-1	BOMBA	F+N+T	B1	127 V	1	1190	750	S		750		1.00	0.80	11.7	9.4	2.5	24.0	3	16	0.13	2.68
CB-2	BOMBA	F+N+T	B1	127 V	1	1190	750	R	750			1.00	0.80	11.7	9.4	2.5	24.0	3	16	0.19	2.74
TOTAL					2	2381	1500	R+S	750	750	0										

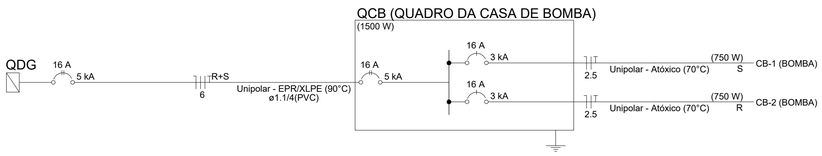
Quadro de Demanda (QCB)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Bombas de Recalque	2.38	75.00	1.79
		TOTAL	1.79

QCB (QUADRO DA CASA DE BOMBA)



QCB (QUADRO DA CASA DE BOMBA)



CARIMBO:

SERPRA
SERVIÇOS, PROJETOS E ASSESSORIA LTDA.
Fone: (65) 3642-4045 Av. Historiador Rubens de mendonça, 1856 - Edifício Cuiabá Office Tower, Sl. 802 CEP: 78050-000 - Cuiabá - MT

TIPO DA OBRA	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA
PROPRIETÁRIO C.N.P.J. / C.P.F.	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MATO GROSSO 37.465.309/0001-67
LOCAL INSC. CADASTRAL	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: LATITUDE: 9°54´25.626"S LONGITUDE: 58°33'50.460"O
AUTOR DO PROJETO CREA	LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA ENG. CIVIL - 121.523.583-6 LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Assinado de forma digital por LUIS FELIPE CARVALHO BERNARDES LIMA:02567069135 Dados: 2024.11.28 15:07:58 -04'00'
RESP. P/ EXECUÇÃO CREA	
ESCALA: INDICADA DATA: NOVEMBRO/2024 PARTICIPAÇÃO	ASSUNTO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS QUADROS E DIAGRAMAS FOLHA Nº 04/04

ESTATÍSTICA				
ÁREAS(m²)	% OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
	TÉRREO	DEMAIS PAV.		

0 1 2 3 4 5 cm

Formato: A1 (841x594mm)

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220240148894

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA — RNP: **1216515131**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO** — Registro: **39849**

Empresa Contratada: — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Rua: **AVENIDA TAMBURELLO** — Número: **725**

Complemento: — Bairro: **CENTRO** — País: **Brasil**

Cidade: **COTRIGUAÇU** — UF: **MT** — CEP: **78.330-000**

Contrato: — Celebrado em: **11/07/2024**

Valor: **R$ 1,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA RUBENS TONELI	CENTRO	851		COTRIGUAÇU	MT	BRA	78.330-000	009º54'23.89'' S 058º33'51.48'' O

Data de Inicio: **11/07/2024** — Previsão Término: **11/07/2025** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Finalidade: **ESCOLAR**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio					
	Projeto	de prevenção e combate a incêndio e pânico		2.388,5500	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de prevenção e combate a incêndio e pânico		1,0000	unidade
Eletrotécnica - Instalações Elétricas					
	Projeto	de instalações elétricas em baixa tensão	para fins residenciais e comerciais	2.388,5500	metro quadrado
Eletrotécnica - Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA					
	Projeto	de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA		2.388,5500	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA		1,0000	unidade

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

5. Observações

Lei nº 12.149/2023 - Art. 14 - Incisos I,II,III,IV,VI,VII,XI,XII,XIV,XV,XVI

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local — / / data

022.145.421-75 - THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA

VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 — Digitally signed by VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=29108091000165, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104

37.465.309/0001-67 - PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 99,64 — Registrada em 17/07/2024 — Valor Pago: R$ 99,64 — Nosso Número: 140000000015249412

Thales Vinicius Barbosa Braga
Engº Civil
CREA 1216515131

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.09.16 11:32:47 -04'00'

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO

1220240148894

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local / / data

022.145.421-75 - THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA

VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 Digitally signed by VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=29108091000165, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 Date: 2024.09.19 16:03:13 -04'00'

37.465.309/0001-67 - PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Valor ART: R$ 99,64 Registrada em 17/07/2024 Valor Pago: R$ 99,64 Nosso Número: 140000000015249412

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

OBRA: E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

MUNICIPIO: COTRIGUAÇU/ MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / JULHO / 2024

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 3.920 – Centro Político Administrativo – CEP: 78.050-902 – Cuiabá

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	**PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU**
Obra.....:	**E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA**
Localidade .....:	**COTRIGUAÇU - MT**
Data .....:	**JULHO / 2024**
Descrição do Projeto .....:	**O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA, localizada no município de COTRIGUAÇU - MT.**

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo, ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte a CENTRAL DE PROJETOS AMM;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala);

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços para a construção do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas da **E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA** localizada no município de **COTRIGUAÇU -MT**.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de SPDA e as especificações de materiais que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária.

Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização.

Todos os serviços das instalações do projeto de SPDA devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

2. OBJETIVO

O projeto de SPDA contempla a instalação de componentes exclusivos para a capacitação e dissipação de descargas elétricas de origem atmosféricas. O sistema visa garantir segurança para a instalação predial e pessoas nas proximidades e interior da edificação.

O projeto foi modelado conforme as principais Normas Brasileiras que regulamentam as instalações elétricas prediais em baixa tensão com a NBR5410/2004, NBR5419/2015.

3. NORMAS E DETERMINAÇÕES

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 5419:2015 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas;

4. VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DO SPDA

Segundo NBR 5419/2015 primeiramente deve ser feito o gerenciamento de risco da proteção contra descargas atmosféricas, onde basicamente se calcula quais os riscos a que a edificação em questão está submetida determinando a necessidade de proteção e o método a ser aplicado para a proteção (conforme “Gerenciamento de Riscos” em anexo ao fim deste memorial).

Com base no gerenciamento de riscos elaborado em resumo temos:

- Tipo da Edificação: INSTITUCIONAL
- Perdas: L1
- Riscos: R1
- Risco Tolerável: RT= 10^-5
- Componentes de Risco: R1 = RA + RB + RU +RV

Caso Risco > RT, é necessária a proteção.

R1 = 5,926 – Portanto a proteção é necessária.

Para reduzir o risco R1 a valores inferiores ao Risco Tolerável serão adotadas as seguintes medidas de proteção:

- Instalação de um SPDA classe III;
- Proteção Contra Incêndio (extintores, instalações fixas operadas manualmente, instalações de alarme manuais, hidrantes, compartimento a prova de fogo, rotas de escape);
- Instalar DPS Classe III.

Tais medidas reduzem o Risco a R1=0,402; portanto como R1<RT a estrutura estará protegida.

5. METODOLOGIA E TIPO DE SPDA ADOTADO

Será adotado o método de Proteção “Gaiola de Faraday”, classificado como um SPDA externo não isolado do volume a proteger.

O método de Faraday apresenta níveis de proteção elevados, este consiste no envolvimento da parte superior da edificação com uma malha de condutores nus, denominada de subsistema de captação, essas malhas têm seu fechamento em anel, onde todos os pontos da captação estão no mesmo potencial (DDP) devido a interligação das mesmas, o subsistema de captação é interligado ao subsistema de aterramento, através do subsistema de descida.

6. CARACTERÍSTICAS DO SPDA

- Nível de Proteção: III;
- Método de proteção adotado: Gaiola de Faraday;
- Subsistema de captação:

Na telha termoacústica: Cabo de Cobre nú 35mm², fixadas com auxílio de presilha de latão e terminal aéreo;

- Dimensão da malha de captação: módulo máximo da malha 15 x15m;
- Distância entre os condutores de descida: 15m;

- Subsistema de descida na telha termoacústica: Externo, cabo de cobre nú 35mm² com auxílio de eletroduto rígido, e abraçadeira tipo “D”;
- Número de descidas: 15;
- Subsistema de aterramento: Cabo de cobre nú de 50mm²
- Tipo da malha de aterramento: Anel;
- Total de hastes: 201;
- Tipo de conexão: Solda exotérmica;
- Espaçamento médio: 3,5m;
- Resistencia de aterramento: Inferior a 10 Ohms.

7. SUBSISTEMAS DO SPDA

7.1. Subsistema de Captação

A malha foi projetada com cabo de cobre nú 35mm², em todo o perímetro da edificação (exceto nas áreas não cobertas) de modo a fechar as malhas com o grau de proteção pretendido, formando-se malhas de aproximadamente até 15m de largura por 15m de comprimento, com tolerância de 20%.

Na malha captora será utilizado cabo de cobre nú 35mm², fixado com auxílio de presilha de latão e terminal aéreo, em todas as perfurações devem ser utilizados adesivo de poliuretano.

7.2. Subsistema de descida

As descidas serão externas, compostas por cabo de cobre nú 35mm². As descidas devem ter proteção mecânica a uma distância de até 3m do solo.

O subsistema de descida será conectado ao subsistema de captação através de parafuso inox, bucha nylon e porca sextavada, e conectado ao subsistema de aterramento também através de terminal de compressão e/ou solda exotérmica (ambos conforme detalhes).

Nas caixas de inspeção das descidas foi prevista a instalação de conectores de medição.

Todas as descidas estão diretamente conectadas a uma haste de aço cobreada de alta camada de 5/8 x 3000 mm através de solda exotérmica.

7.3. Subsistema de Aterramento

A malha de aterramento constituirá um anel fechado, com cabos de cobre nu de 50mm², enterrados a 100cm de profundidade da superfície do solo, com hastes interligadas a ela através de solda exotérmica aproximadamente a cada 3,5m.

8. EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS

Deverá ser instalada na edificação uma caixa de equalização de potenciais com nove terminais. Esta será interligada ao subsistema de aterramento através de cabo de cobre nu de 50 mm².

Nesta caixa deverão ser conectados todos os sistemas de aterramento existentes na edificação (energia, telefonia e outros).

O barramento de “terra” do QDG da edificação será interligado a caixa de equalização através de cabo de cobre com isolação de PVC 0,6/1kV de 50 mm².

9. LISTA DE MATERIAIS

LISTA DE MATERIAIS		
ITEM	UNID	QTDE
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	M	5
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	M	27
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA	UN	178
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	UN	32
CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA	UN	1
CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR	M	599,26
CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR	M	596,94
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1
CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	15
SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"	UN	15
SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	UN	67
SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm²- CABO 35mm²	UN	10
SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1
SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	2
ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	60
PARAFUSO CHATO INOX 1/4 X 5/8" E PORCA SEXTEVADA INOX 1/4"	UN	618
PRESILHA DE LATÃO DE 35MM²	UN	471
TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	UN	147
PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM, LATÃO CROMADO, PARA DESCIDA 2 CABOS, C/SUPORTE E CONECTORES P/CABO TERRA, INCLUSIVE MASTRO AÇO GALV 6MX2" E BASE	UN	1
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 -	UN	1
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 -	UN	1

10.RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO

- O sistema de proteção contra descargas atmosféricas deverá ser instalado conforme NBR-5419:2015;
- Todas as estruturas metálicas externas deverão ser interligadas entre si para garantir a continuidade elétrica da mesma (telhas e treliças, terças);
- Deverá ser feita a equalização de potenciais da malha de aterramento do SPDA com o aterramento elétrico, telefônico, tubulação de gás, ou seja, todos os aterramentos deverão estar interligados;
- Os cabos da malha de aterramento deverão ser enterrados a uma profundidade de 1,00m e as hastes cravadas a uma distância mínima de 1,0m das fundações;
- As tampas de inspeção das hastes de aterramento deverão ser fabricadas de forma a suportar o trânsito de veículos, caso seja necessário.
- A resistência da malha de aterramento deverá ser inferior a 10 (dez) ohms. Caso este valor não seja atingido, caberá ao instalador a complementação da malha de aterramento, ou o tratamento do solo;
- Para certificação da continuidade elétrica da estrutura da edificação, deverá ser realizado teste de continuidade elétrica através de micro-ohmímetro;
- O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas por descarga atmosférica, para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA;
- Não é função do SPDA a proteção de equipamentos eletroeletrônicos. Para tal, os interessados deverão adquirir supressores de surtos individuais (protetores de linha) nas casas especializadas.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

- Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

Cuiabá, 11 de JULHO de 2024

Thales Vinicius Barbosa Braga
Engº Civil
CREA 1216515131

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.11.06 14:29:36 -04'00'

Thales Vinicius Barbosa Braga
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

1 ESCOLA
ESCALA: 1:100

R. FLORIANO OCHOA

R. PADRE F. RAMIN

R. RUBENS TONELLI

RESERVATÓRIO DE ÁGUA

CAPTOR FRANKLIN EM MASTRO H=3,00m
CAPTOR Ø 3/4" EST. H=3,00m
VER DETALHE DET. 3.1.1

Cabo cobre nú #35mm²

CABO DE COBRE NU 50mm²

Ver Det.: 4.1.1

Ver Det.: 11.1.1

Ver Det.: 07

3.00

PORTA

PORTÃO

ALAMBRADO
H= 2,80m

LEGENDAS

- HASTE COOPERWELD 5/8" x 3,00m
- Caixa de Inspeção com borda redonda Ø300mm
- Cabo Cobre Nu 50mm² Enterrado
- Cabo Cobre Nu 35mm²
- CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
- Terminal Aereo – H=300mm
- Presilha para cabo de #35mm²

NOTAS:

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

1– TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS,ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSIVEL DESCARGA.

2– A MALHA SUPERIOR SERÁ EXECUTADA COM CABO DE COBRE CONFORME DETALHAMENTO NO PROJETO, JUNTAMENTE COM TERMINAIS AEREOS PARA CAPTAÇÃO.

3– EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".

4– OS TERMINAIS AEREOS SERÃO DE 30CM, E INSTALADOS A CADA 4,00m, SALVO ALGUM VÃO COM DIMENSÕES DIFERENTE.

5– OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, TELEFONE, DEVERÃO SER INTERLIGADOS NA CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

6– TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

7– O SISTEMA DEVERA TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS POR DESCARGA ATMOSFERICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

8–NÃO É FUNÇAO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO–ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

9–NA MALHA DE ATERRAMENTO SERA UTILIZADO HASTE TIPO "COOPERWELD" 5/8"x3,00M NO INTERVALO DE 3,00m.

10– FAZER A INTERLIGAÇÃO DA MALHA IMPLANTADA, COM A MALHA DE ATERRAMENTO EXISTENTE.

11–ESTE PROJETO NÃO PODERA SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

12–COTAS EM METROS

Observações:

1- AS DISTÂNCIAS ENTRE AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER NO MÁXIMO DE 4M.

2- AS VALAS PARA INSTALAÇÃO DO ATERRAMENTO DEVERÁ SER DE 50X50CM.

3- OS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER DE COBRE NÚ #50MM²

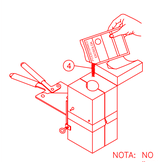
4- OS CABOS DE DESCIDA DO SPDA DEVERÃO SER DE COBRE NÚ #35MM²

LISTA DE MATERIAIS

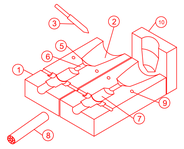
ITEM	UNID	QTDE
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	M	5
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	M	27
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA	UN	178
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	UN	32
CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA	UN	1
CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR	M	599,26
CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR	M	596,94
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1
CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	15
SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"	UN	15
SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	UN	67
SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm²- CABO 35mm²	UN	10
SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1
SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	2
ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	60
PARAFUSO CHATO INOX 1/4 X 5/8" E PORCA SEXTEVADA INOX 1/4"	UN	618
PRESILHA DE LATÃO DE 35MM²	UN	471
TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	UN	147
PARA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM, LATÃO CROMADO, PARA DESCIDA 2 CABOS, C/SUPORTE E CONECTORES P/CABO TERRA, INCLUSIVE MASTRO AÇO GALV 6MX2" E BASE	UN	1
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 -	UN	1
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 -	UN	1

DETALHE 3.3.00 – TIPOS DE CONEXÕES COM SOLDA EXOTÉRMICA

SOLDA EXOTERMICA



1 – MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA
2 – CÂMARA DE REAÇÃO
3 – PALITO IGNITOR
4 – PÓ EXOTÉRMICO (SOLDA)
5 – DISCO DE RETENÇÃO
6 – CANALETA LIGAÇÃO DAS CAMARAS
7 – CÂMARA DE SOLDAGEM
8 – CONDUTORES
9 – PINO GUIA
10 – TAMPA



NOTA: NO SITE WWW.MONTAL.COM.BR, SEÇÃO GUIAS, POSSUI DOCUMENTO "SOLDA EXOTERMICA" COM INSTRUÇÕES DE USO E EXECUÇÃO PASSO A PASSO

MOLDE PARA SOLDA "CABOxCABO" (–) INSTALACAO DO CABO NA HORIZONTAL



Ref. Montal	A	B	Cartucho	Alicate
MON - 811	16mm	16mm	MON-802	MON-851
MON - 812	35mm	35mm	MON-802	MON-851
MON - 813	50mm	50mm	MON-803	MON-851

MOLDE PARA SOLDA "CABOxCABO" (T) INSTALACAO DO CABO NA HORIZONTAL



Ref. Montal	A	B	Cartucho	Alicate
MON - 815	16mm	16mm	MON-802	MON-851
MON - 816	35mm	16mm	MON-803	MON-851
MON - 817	35mm	35mm	MON-803	MON-851
MON - 818	50mm	16mm	MON-803	MON-851
MON - 819	50mm	35mm	MON-803	MON-851
MON - 820	50mm	50mm	MON-806	MON-852

MOLDE PARA SOLDA "CABOxCABO" (X) INSTALACAO DO CABO NA HORIZONTAL



Ref. Montal	A	B	Cartucho	Alicate
MON - 821	16mm	16mm	MON-804	MON-851
MON - 822	35mm	16mm	MON-804	MON-851
MON - 823	35mm	35mm	MON-806	MON-852
MON - 824	50mm	16mm	MON-807	MON-852
MON - 825	50mm	35mm	MON-807	MON-852
MON - 826	50mm	50mm	MON-808	MON-852

MOLDE PARA SOLDA "CABOxHASTE" (–) INSTALACAO DO CABO NA HORIZONTAL



Ref. Montal	A	B	Cartucho	Alicate
MON - 827	16mm	5/8"	MON-806	MON-852
MON - 828	35mm	5/8"	MON-806	MON-852
MON - 829	50mm	5/8"	MON-807	MON-852

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DUVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. LEONARDO BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU CNPJ: 37.465.309/0001-67		
ENDEREÇO:	RUA RUBENS TONELI, nº 851, CEP 78.330-000		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU	Thales Vinicius Barbosa Braga, Eng. Civil/Seg. do Trabalho, CREA: 121631511I		THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175 2024.11.08 15:15:22 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

ASSUNTO:
PROJETO DE SPDA, LEGENDA, NOTAS E DETALHES

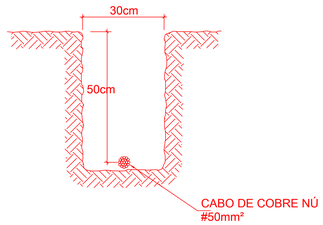
DATA DE ENTREGA: 12/08/2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** 50° 29' 35.52" S 54° 55' 34.81" O	**QUADRO DE ÁREAS**
REVISÃO:	**ÍNDICES URBANISTICOS** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
ESCALA: INDICADA		
ART: 00000000000000-00	**DESENHO:** FABÍOLA BORGES RODRIGUES DA SILVA	

SPDA

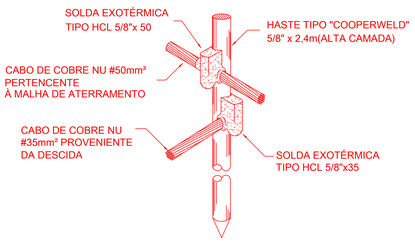
FOLHA Nº **01** / 02

2 DETALHES
ESCALA: SEM

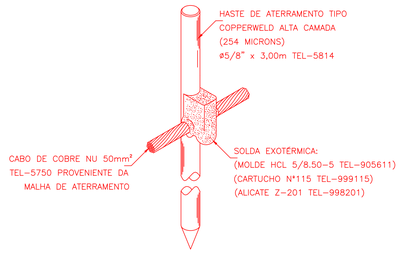
DETALHES DE MONTAGEM DO SPDA



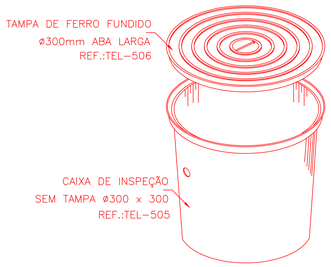
VALA DA MALHA DE ATERRAMENTO
DETALHE 01



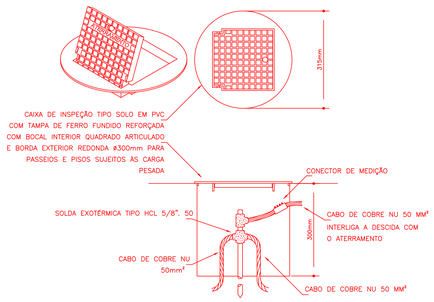
CONEXÃO HASTE/MALHA DE ATERRAMENTO
DETALHE 2



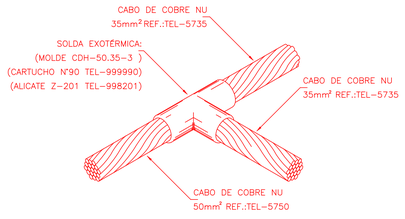
DETALHE DE CONEXÃO E SOLDA
DA HASTE DE ATERRAMENTO
DETALHE 3



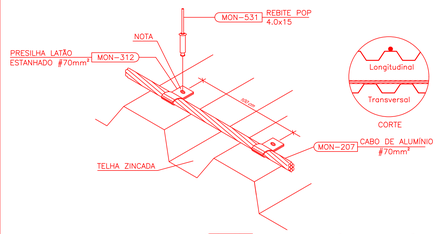
DETALHE DA CAIXA
INSPEÇÃO TIPO SOLO
DETALHE 04



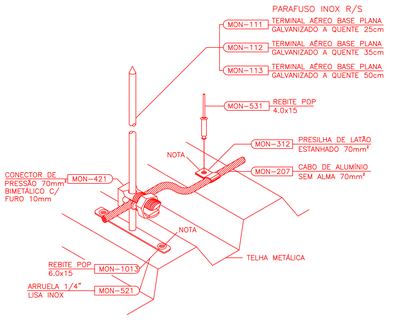
CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM
TAMPA DE FERRO FUNDIDA E ARTICULADA
DETALHE 4



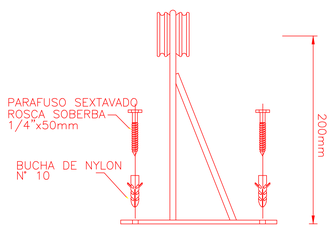
DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA
ENTRE CABOS 35mm² EM "T"
DETALHE 5



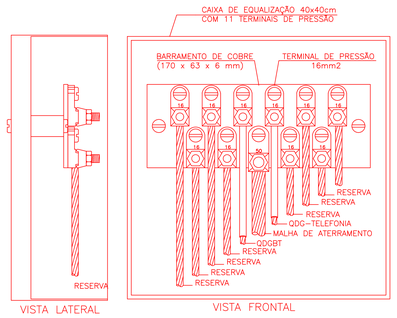
FIXAÇÃO DO CABO DE ALUMINIO SOBRE TELHA ZINCADA
DETALHE 6



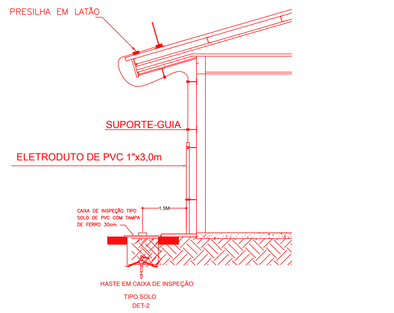
TERMINAL AÉREO CAPTOR INSTALADO EM TELHA METÁLICA
DETALHE 7



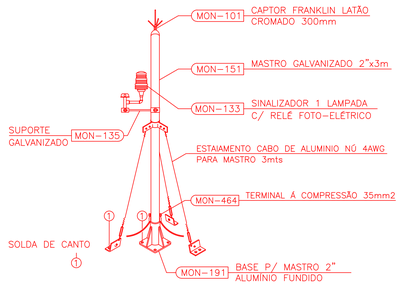
SUPORTE-GUIA REFORÇADO
DETALHE 8



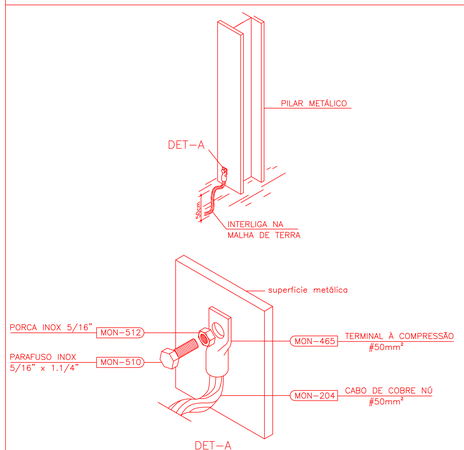
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DOS POTENCIAIS 20x20cm
DETALHE 9



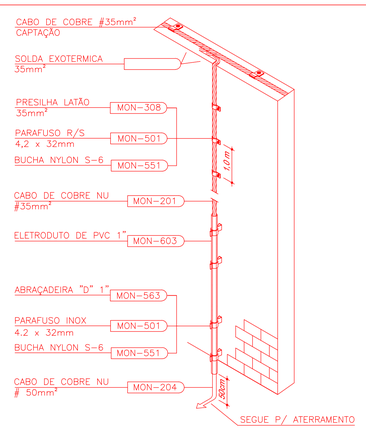
CONEXÃO DE DESCIDA
DETALHE 10



MASTRO CAPTOR COM ESTAIAMENTO RIGIDO H=3m
DETALHE 11



ESTRUTURA/PILAR METÁLICO USADO COMO DESCIDA NATURAL
DETALHE 12



DESCIDA APARENTE COM CABO DE COBRE NÚ #35mm²
CAPTAÇÃO COBRE #35mm² AO ATERRAMENTO
DETALHE 13

LISTA DE MATERIAIS

ITEM	UNID	QTDE
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	M	5
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE	M	27
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA	UN	178
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	UN	32
CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA	UN	1
CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR	M	599,26
CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR	M	596,94
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1
CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	15
SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"	UN	15
SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	UN	67
SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm²- CABO 35mm²	UN	10
SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1
SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	2
ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	60
PARAFUSO CHATO INOX 1/4 X 5/8" E PORCA SEXTEVADA INOX 1/4"	UN	618
PRESILHA DE LATÃO DE 35MM²	UN	471
TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	UN	147
PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN 350MM, LATÃO CROMADO, PARA DESCIDA 2 CABOS, C/SUPORTE E CONECTORES P/CABO TERRA, INCLUSIVE MASTRO AÇO GALV 6MX2" E BASE	UN	1
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 -	UN	1
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 -	UN	1

LEGENDAS

- HASTE COOPERWELD 5/8" x 3,00m
- Caixa de Inspeção com borda redonda ø300mm
- Cabo Cobre Nu 50mm² Enterrado
- Cabo Cobre Nu 35mm²
- CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
- Terminal Aereo – H=300mm
- Presilha para cabo de #35mm²

NOTAS:

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS,ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSIVEL DESCARGA.

2- A MALHA SUPERIOR SERÁ EXECUTADA COM CABO DE COBRE CONFORME DETALHAMENTO NO PROJETO, JUNTAMENTE COM TERMINAIS AEREOS PARA CAPTAÇÃO.

3- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".

4- OS TERMINAIS AEREOS SERÃO DE 30CM, E INSTALADOS A CADA 4,00m, SALVO ALGUM VÃO COM DIMENSÕES DIFERENTE.

5- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, TELEFONE, DEVERÃO SER INTERLIGADOS NA CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

6- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

7- O SISTEMA DEVERA TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS POR DESCARGA ATMOSFERICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIENCIA DO SPDA.

8-NÃO É FUNÇAO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA). NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

9-NA MALHA DE ATERRAMENTO SERA UTILIZADO HASTE TIPO "COOPERWELD" 5/8"x3,00M NO INTERVALO DE 3,00m.

10- FAZER A INTERLIGAÇÃO DA MALHA IMPLANTADA, COM A MALHA DE ATERRAMENTO EXISTENTE.

11-ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

12-COTAS EM METROS

Observações:

1- AS DISTÂNCIAS ENTRE AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER NO MÁXIMO DE 4M.

2- AS VALAS PARA INSTALAÇÃO DO ATERRAMENTO DEVERÁ SER DE 50X50CM.

3- OS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER DE COBRE NÚ #50MM²

4- OS CABOS DE DESCIDA DO SPDA DEVERÃO SER DE COBRE NÚ #35MM²

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. LEONARDO BORTOLIN

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU CNPJ: 37.465.309/0001-67		
ENDEREÇO:	RUA RUBENS TONELI, nº 851, CEP 78.330-000		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU	Thales Vinicius Barbosa Braga Eng. Civil/Eng. de Trabalho CREA: 1216515131		THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175 2024.11.08 15:15:38 -04'00'
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

ASSUNTO:
PROJETO DE SPDA, LEGENDA, NOTAS E DETALHES

DATA DE ENTREGA: 17/05/2024	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** XX° XX' XX,XX" S XX° XX' XX,XX" O	**QUADRO DE ÁREAS**
REVISÃO:	**ÍNDICES URBANISTICOS** CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO
ESCALA: INDICADA		
ART: 00000000000-00	**DESENHO:** FABÍOLA BORGES RODRIGUES DA SILVA	

SPDA
FOLHA Nº
02/02

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220240148894

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA — RNP: **1216515131**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO** — Registro: **39849**

Empresa Contratada: — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Rua: **AVENIDA TAMBURELLO** — Número: **725**

Complemento: — Bairro: **CENTRO** — País: **Brasil**

Cidade: **COTRIGUAÇU** — UF: **MT** — CEP: **78.330-000**

Contrato: — Celebrado em: **11/07/2024**

Valor: **R$ 1,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
RUA RUBENS TONELI	CENTRO	851		COTRIGUAÇU	MT	BRA	78.330-000	009º54'23.89'' S 058º33'51.48'' O

Data de Inicio: **11/07/2024** — Previsão Término: **11/07/2025** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Finalidade: **ESCOLAR**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Construção Civil - Instalações de Prevenção e Combate a Incêndio					
	Projeto	de prevenção e combate a incêndio e pânico		2.388,5500	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de prevenção e combate a incêndio e pânico		1,0000	unidade
Eletrotécnica - Instalações Elétricas					
	Projeto	de instalações elétricas em baixa tensão	para fins residenciais e comerciais	2.388,5500	metro quadrado
Eletrotécnica - Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDA					
	Projeto	de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA		2.388,5500	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA		1,0000	unidade

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

5. Observações

Lei nº 12.149/2023 - Art. 14 - Incisos I,II,III,IV,VI,VII,XI,XII,XIV,XV,XVI

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local — / / data

022.145.421-75 - THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA

VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 — Digitally signed by VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=29108091000165, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104

37.465.309/0001-67 - PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 99,64 — Registrada em 17/07/2024 — Valor Pago: R$ 99,64 — Nosso Número: 140000000015249412

Thales Vinicius Barbosa Braga
Engº Civil
CREA 1216515131

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.09.16 11:32:47 -04'00'

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO

1220240148894

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local / / data

022.145.421-75 - THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA

VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 Digitally signed by VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=29108091000165, ou=Presencial, ou=Certificado PF A3, cn=VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104 Date: 2024.09.19 16:03:13 -04'00'

37.465.309/0001-67 - PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Valor ART: R$ 99,64 Registrada em 17/07/2024 Valor Pago: R$ 99,64 Nosso Número: 140000000015249412

ANEXO B.4 – NTCB 01

REQUERIMENTO PADRÃO
Venho requerer a prestação dos serviços desse órgão conforme especificado

1. IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO SOLICITADO (Marcar somente um serviço)

Análise (Nº do Projeto aprovado em caso de Alteração de dados _____/_____)	(X) 1º Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico da edificação/local de risco	
	( ) Alteração de dados (Substituição)	Haverá acréscimo de área? ( ) sim ( ) não
	( ) Alteração de dados (Atualização)	
	( ) Alteração de Razão Social/Pessoa Física, endereço e/ou CNPJ/CPF	
	( ) PTeT (edificações ou eventos temporários)	
Vistoria técnica (Nº do Projeto aprovado _____/_____)	( ) 1ª Vistoria na edificação/local de risco	
	( ) Retorno (Informar aqui o nº do 1º protocolo _____/_____)	
	( ) Vistoria para renovação de Alvará	
	( ) Vistoria para eventos temporários/shows	
Informação Técnica (Dispensa PTeT)	( )	
Outros:	( ) _____ (especificar)	

2. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU LOCAL DE RISCO

Razão Social: Prefeitura Municipal de Cotriguaçu		
Nome Fantasia/Evento: E.E. Maria da Glória Vargas Ochoa		CNPJ/CPF: 37.465.309/0001-66
Endereço: Rua Rubens Toneli, 851		Telefone: (66) 3555-1224
Bairro: Centro	Cidade: Cotriguaçu	CEP: 78330-000
E-mail: contato@cotriguacu.mt.gov.br		
Área construída (m²): 2388,55	Área a construir (m²):	Área total (m²): 2388,55
Ocupação: Educacional e Cultura Física	Divisão: E-1	Risco: Baixo

3. DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PSCIP

Nome: Thales Vinicius Barbosa Braga	Nº CREA/CAU: 1216515131
E-mail: pendenciasamm@gmail.com	Telefone: (65)98474-3855

4. DADOS DO SIGNATÁRIO / RESPONSÁVEL PELO USO

Nome: Valdivino Mendes dos Santos	CPF: 37.465.309/0001-66
E-mail: contato@cotriguacu.mt.gov.br	Telefone: (66) 3555-1224

5. NOTIFICAÇÃO PRÉVIA

Fica o requerente previamente notificado de que:

5.1. O Alvará de Segurança Contra Incêndio e Pânico (ASCIP) será expedido pelo Corpo de Bombeiros Militar, desde que as edificações e locais de risco vistoriadas estejam com suas medidas de segurança contra incêndio e pânico instaladas de acordo com respectivo Projeto aprovado, ou ainda, desde que sanadas as observações apontadas em vistoria técnica.

5.2 Os Projetos de Segurança Contra Incêndio e Pânico, os Alvarás de Segurança Contra Incêndio e Pânico, os relatórios de vistorias, as consultas prévias, os pareceres técnicos, as informações técnicas e outros documentos, quando não retirados no prazo de 90 (noventa) dias após o término do tempo estipulado pelo Corpo de Bombeiros Militar para tramitação destes documentos, serão descartados.

5.3 As edificações e locais de riscos somente poderão ser habitadas ou entrarem em funcionamento mediante a liberação do Alvará de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros Militar.

5.4 Ficam cientificadas, as pessoas físicas e jurídicas, tais como o proprietário, responsável pelo uso, síndico, locatário, comodatário, arrendatário e responsáveis técnicos que responderão, civil e criminalmente, pelos danos/sinistros decorrentes da infração das medidas de segurança contra incêndio e pânico previstas na legislação em vigor.

5.5 O interessado deverá acompanhar o andamento de seu processo no Sistema de Protocolo do Estado de Mato Grosso.

VALDIVINO MENDES DOS SANTOS:32810814104	Protocolo nº: CBMTEL2024134519	UBM: DSCIP
Assinatura	Data de Entrada: 26 / 07 / 2024	
	Horário: DSCIP - 15:20	
Mensagem:	Vitória ADM Carimbo e assinatura do atendente	

Scanned with CamScanner

Outlook

Fwd: PROTOCOLO - 1° PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

De AMM Associação Matogrossense dos Municípios <pendenciasamm@gmail.com>
Data Sex, 26/07/2024 17:24
Para Thales Braga <thales_braga@outlook.com>
Cc incendio.amm@gmail.com <incendio.amm@gmail.com>

---------- Forwarded message ---------
De: **Protocolo DSCIP** <protocolodscip@cbm.mt.gov.br>
Date: sex., 26 de jul. de 2024 às 15:23
Subject: PROTOCOLO - 1° PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
To: <pendenciasamm@gmail.com>

CORPO DE BOMBEIRO MILITAR
DIVISÃO DE ATENDIMENTO E RECEPÇÃO

Protocolo de Acompanhamento de Documento

Número do Documento: **CBMTER202414519**

Número do Protocolo: **htcYRoVQFd**

Data/Hora: 26/07/2024 15:20:57

Atenção: Para consultar o andamento do seu documento acesse https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/processoautenticar?n=htcYRoVQFd

--

--

Renan Gustavo **Ortiz** Barbosa **- Sd BM**
Auxiliar de Protocolo /SADM/DSCIP/CBMMT

Victoria Karyne de lima maskoski
Estagiário /PROTOCOLO/DSCIP/CBMMT

-

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
Rua Professor Feliciano Galdino – 377 – PORTO
78.025-100 – CUIABÁ – MATO GROSSO 065-99931-8860
dscip@cbm.mt.gov.br
www.cbm.mt.gov.br
Horário de atendimento:
Matutino: 07h30min - 11h30min
Vespertino: 13h30min - 17h30min

--

Mayara Epping Saturnino
Gestora Comercial | Engenheira Civil - CREA 046118/MT
Associação Mato-grossense dos Municípios
Equipe de Gestão - Central de Projetos
(65) 9 9266-9812
(65) 2123-1222/1288

MEMORIAL DESCRITIVO DE INCÊNDIO

ESTABELECIMENTO:
E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

LOCAL / DATA:
Cotriguaçu – MT, 11 de Julho de 2024.

Sumário

1. Instalações de Segurança a Combate a Incêndio e Pânico 3
1.1. Apresentação 3
1.1.1. Iluminação de Emergência 3
1.1.2. Extintores 5
1.1.2.1. Quantidade e capacidade 5
1.1.2.2. Área de proteção e distância máxima a ser percorrida 6
1.1.2.3. Localização dos extintores 6
1.1.3. Alarme de incêndio 8
1.1.3.1. Recomendações para a execução do sistema 12
1.1.4. Sinalização de emergência 12
1.1.5. Hidrantes de parede 14
1.1.6. Caixa de Passagem e Eletroduto 18
1.1.6.1. Caixa de Passagem 18
1.1.6.2. Eletroduto 18

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 3.920 – Centro Político Administrativo – CEP: 78.050-902 – Cuiabá

1. Instalações de Segurança a Combate a Incêndio e Pânico

1.1. Apresentação

O presente memorial tem por finalidade descrever as medidas de segurança contra incêndio e pânico previsto no Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico a ser implantada na E.E. Maria da Glória Vargas Ochoa, de propriedade da Prefeitura Municipal de Cotriguaçu-MT.

As medidas de segurança a serem implantada na edificação de acordo com as exigências da Lei 12.149/2023 estão relacionadas abaixo:

- Iluminação de emergência – Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 16/2020.
- Extintores de Incêndio – Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 18/2020.
- Brigada – Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 34/2020.
- Saída de emergência- Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 13/2020.
- Sinalização de emergência – Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 15/2020.
- Hidrantes – Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 19/2020.

1.1.1. Iluminação de Emergência

O projeto de Iluminação de Emergência prevê a indicação da localização das luminárias de emergência tipo Bloco Autônomo com 30 lâmpadas de LED e bloco autônomo de 960 lumens com o objetivo de clarear as áreas escuras de passagens, horizontais e verticais, incluindo áreas de trabalho e áreas técnicas de controle de restabelecimento de serviços essenciais e normais, na falta de iluminação normal, cumprindo o objetivo de proteger a vida das pessoas e facilitar a ação dos bombeiros.

A intensidade da iluminação deve ser suficiente para evitar acidentes e garantir a evacuação das pessoas, levando em conta a possível penetração de fumaça nas áreas e permitir o controle visual das áreas abandonadas para localizar pessoas impedidas de locomover-se.

A Iluminação de Emergência foi dimensionada e as respectivas luminárias foram dispostas em projeto conforme a Norma Técnica do Corpo de Bombeiro nº 16/2020, fica a cargo do projetista Engenheiro Eletricista o projeto elétrico de alimentação destas luminárias.

Caso falte energia na rede elétrica, as luminárias de emergência identificam esta queda de energia elétrica e entra em modo emergência, enviado energia elétrica para as luminárias de emergência que estão ligadas a ela, sendo assim as luminárias entram em funcionamento, iluminando o local por um tempo determinado (de 1 a 6 horas, variando do modelo e da quantidade de luminárias instaladas.)

As luminárias de emergência devem ser executadas de acordo com o projeto.

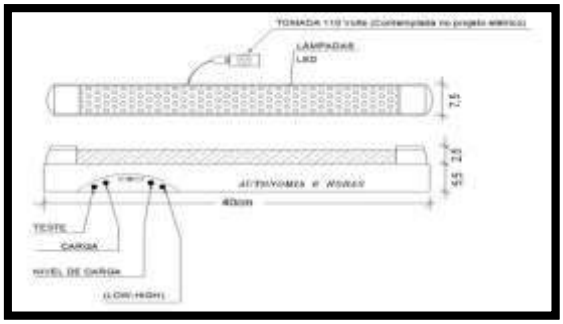


Figura 1 - Iluminação de Emergência detalhe



Figura 2 - Iluminação de Emergência

A distância máxima entre os pontos de iluminação de emergência de aclaramento não deve ultrapassar 10 m e entre o ponto de iluminação e a parede 7,5 m. Outro distanciamento entre pontos pode ser adotado, desde que atenda aos parâmetros da NBR 10898.

As luminárias de emergência de aclaramento devem ser instaladas a uma altura mínima de 2,00 m em relação ao nível do piso.

As luminárias de emergência foram dimensionadas e distribuídas para a iluminância igual a 3 lux nos corredores e demais ambientes considerando o ponto mais desfavorável de iluminação no ambiente, conforme Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 16/2020.

As luminárias serão do tipo bloco autônomo LED, mondadas em caixa plástica retangular com tampa em acrílico, fundo reflexível com no mínimo 30 Ledes. A luminária deverá apresentar no mínimo 720 lumens de fluxo luminoso e autonomia mínima de 1 hora.

Especificações técnicas das luminárias 30 leds:

- Ledes que indicam todas as funções do aparelho;
- Tensão de entrada 110/220V;
- Tensão de saída 12V;
- 30 leds de iluminação;
- Comutação automática e instantânea na falta de energia elétrica;
- Sistema de flutuação da no carregamento da bateria;
- Bateria selada isenta de manutenção.
- Autonomia mínima da bateria: 02 horas

Av. Historiador Rubens de Mendonça, 3.920 – Centro Político Administrativo – CEP: 78.050-902 – Cuiabá

1.1.2. Extintores

São equipamentos de segurança capazes de controlar ou extinguir princípios de incêndios, sempre ressaltando que quando o incêndio atinge grandes proporções o corpo de bombeiros deverá ser acionado, em projeto foi dimensionado sua locação de acordo com a norma.

Distância máxima real, em metros, a ser percorrida pelo operador, do ponto de fixação do extintor a qualquer ponto da área protegida por ele, devido ao risco da edificação ser baixo em projeto a distância máxima a ser percorrida é de 25m e altura de 1.60 m.

O sistema de proteção por extintores obedecerá aos seguintes requisitos e tipologias dependendo do tipo e natureza do fogo:

1.1.2.1. Quantidade e capacidade

O número mínimo, o tipo e capacidade dos extintores necessários para proteger um risco isolado dependem:

- Da natureza do fogo a extinguir;
- Da substância utilizada para a extinção do fogo;
- Da quantidade dessa substância e sua correspondente unidade extintora;
- Da classe ocupacional do risco isolado e de sua respectiva área.

Os extintores devem ser mantidos com sua carga completa, em condições de operação e instalados nos locais designados conforme projeto.

A capacidade mínima de cada tipo de extintor a ser implantado, para que se constituam numa unidade extintora é:

- Pó químico seco BC (PQS)..... 6kg;
- CO2 Gás Carbono 6kg:



Figura 4 – Extintores

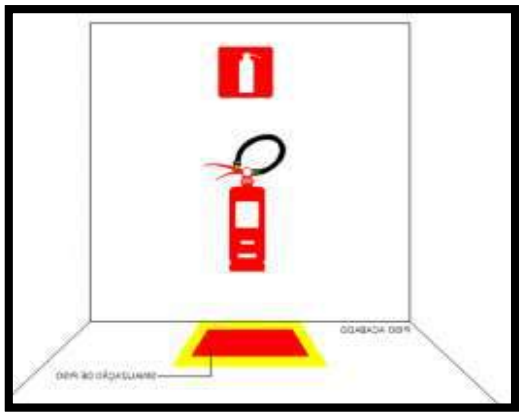


Figura 5 – Sinalização de piso

1.1.2.2. Área de proteção e distância máxima a ser percorrida

Cada unidade extintora considerando a classe de risco protegerá:

Classe de risco	Distância máxima a ser percorrida (m)
RISCO BAIXO	25 m
RISCO MÉDIO	20 m
RISCO ALTO	15m

1.1.2.3. Localização dos extintores

Os extintores manuais deverão ser instalados com a parte superior a uma altura máxima de 1,60 metros do piso acabado devendo estar devidamente sinalizados por meio de placas e pinturas no piso demarcando o local. A placa de indicação dos extintores deve estar fixada a 1,80 m do piso, tendo como referência a base da placa.

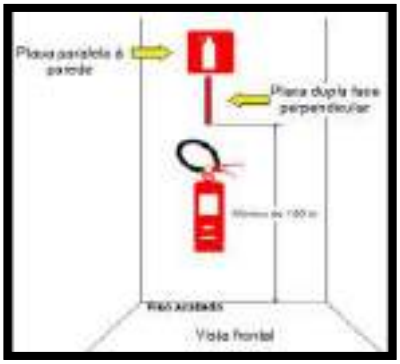


Figura 6 – Placa com indicação extintor deve ser colocada a 1,80 do piso do chão.

Os extintores não devem ficar em contato direto com piso e sua parte inferior deve guardar distância de no mínimo 0,10 m do piso acabado, havendo assim previsto no quantitativo a sinalizações de piso conforme figura abaixo.

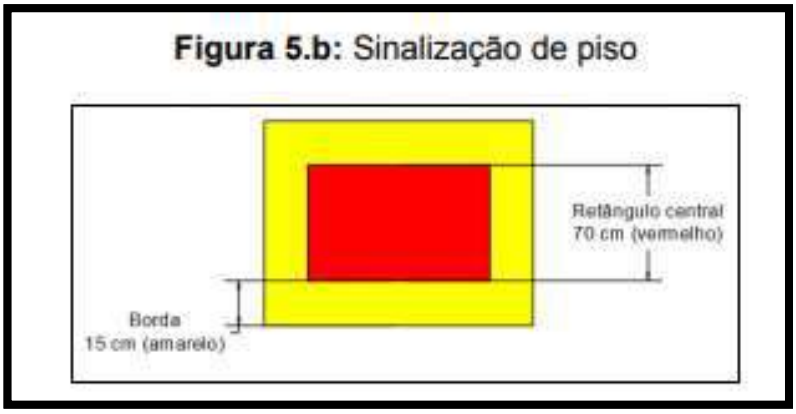


Figura 7 - Sinalização no Piso - Demarcação do Extintor

Os extintores não deverão ser instalados nas circulações de maneira que obstrua a movimentação de pessoas, deve ser seguido conforme projeto.

A localização dos extintores deverá ser em local de boa visualização e em locais onde existe mínima possibilidade de o fogo bloquear o seu acesso e de acordo com o projeto.

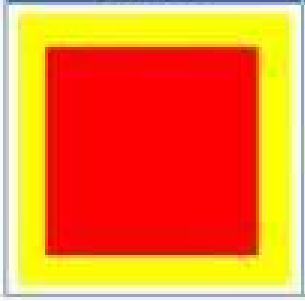
Símbolo	Significado	Descrição	Aplicação
	Sinalização de solo para extintores	Símbolo: quadrado (1,00m X 1,00m) Fundo: vermelho Borda: amarela (largura 0,15m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e evitar a sua obstrução.

Figura 7 - Sinalização no Piso - Demarcação do Extintor

Todos os extintores utilizados serão de metal polido, com a devida marca de conformidade expedida pelo órgão credenciado pelo Sistema Brasileiro de Certificação.

Os extintores devem estar lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedido por órgão credenciado pelo INMETRO. Para efeito de vistoria do Corpo de Bombeiros, o prazo de validade da carga e a garantia de funcionamento dos extintores deve ser aquele estabelecido pelo fabricante, se novo, ou pela empresa de manutenção certificada pelo INMETRO, se recarregado.

1.1.3. Alarme de incêndio

O sistema projetado para o presente projeto será descrito com base nos parâmetros e procedimentos propostos pela ABNT NBR 17240:2010 e o dimensionamento dos cabeamentos de alimentação conforme NBR 5410.

Dimensionado em projeto de acordo com a Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 17/2020.

O sistema compreende a instalação de uma central de alarme, acionadores manuais e sirenes que funcionam quando qualquer elemento (acionador) entrar em estado de alarme, imediatamente, a central recebe a informação e emitirá alarme sonoro geral através da ativação automática do circuito dos avisadores. Este circuito propagará o sinal aos avisadores a mensagem de alarme para a evacuação imediata do edifício.

A tubulação de alarme e sirene deve ser executada conforme detalhado em projeto de Eletroduto pvc rígido se aparente ou eletroduto flexível se embutido.

Descrição do sistema projetado

Pelas características da edificação foram escolhidos para o projeto um tipo de avisador sonoro do tipo sirene eletrônica e um tipo de acionador manual alarme do tipo “quebra vidro” com alimentação da bateria vinda da central de alarme localizada na secretaria da unidade escolar.

Os acionadores manuais devem ser instalados a uma altura de 0,90 cm a 1,35 m do piso acabado até a base inferior do componente, podendo ser embutido ou sobreposto à parede, preferencialmente localizados junto aos hidrantes.

Os acionadores manuais instalados na edificação devem obrigatoriamente conter a indicação de funcionamento (cor verde) e alarme (cor vermelha) indicando o funcionamento e supervisão do sistema, quando a central do sistema for do tipo convencional. Quando a central for do tipo inteligente pode ser dispensada a presença dos leds nos acionadores, desde que haja na central uma supervisão constante e periódica dos equipamentos periféricos (acionadores manuais, indicadores sonoros, detectores etc.), sendo que, quando a central possuir o sistema

de pré-alarme, obrigatoriamente deverá ter o led de alarme nos acionadores, indicando que o sistema foi acionado.



Figura 8 - Botoeira - acionamento do alarme

Acionador Manual de Alarme Endereçável

É um dispositivo de acionamento de alarme endereçável pela ação da quebra do vidro utilizando-se o martelo. Possuem indicadores de LED, verde para supervisão e vermelho para alarme. Pode ser adquirido com ou sem o martelo, que inclui o suporte fixo na lateral do acionador e a corrente.

Para sistema de dois fios, permite conexão por meio de borne com parafuso para encaixe rápido e firme. Desenvolvidos para centrais convencionais de 24V, podem ser utilizados em centrais 12V.

A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, em qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não deve ser superior a 30 metros.

Os acionadores manuais devem ser instalados a uma altura de 90 cm a 1,35 m do piso acabado até a base inferior do componente, podendo ser embutido ou sobreposto à parede, preferencialmente localizados de preferência junto aos hidrantes.



Figura 9 - Sirene endereçável

As sirenes serão do tipo bitonal, acionadas através dos acionadores manuais e a potência sonora de 120 dB e alcance audível de 100m.

A central de alarme será instalada em local de presença humana constante, para este projeto na recepção da edificação, instalada em altura igual a 1,60 do piso acabado. Desta central sairão os circuitos para os avisadores sonoros e outros circuitos para os acionadores, conforme representação em planta.

As sirenes serão instaladas a uma altura de 2,50 m do piso acabado instalado em condulete de alumínio.

Abaixo detalhes de instalações e sirenes a ser seguir no momento da execução.

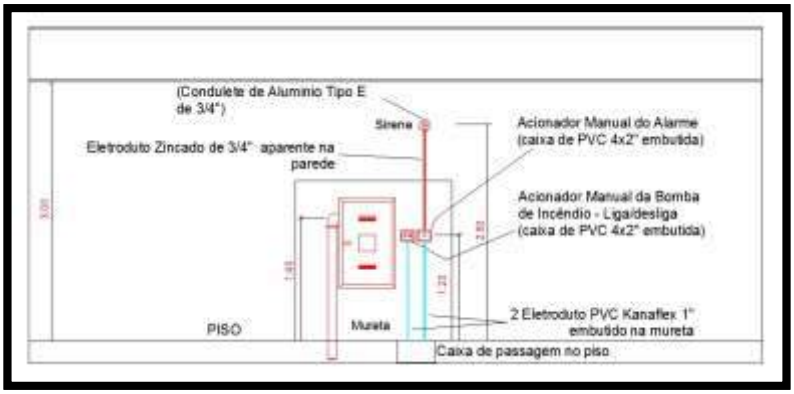


Figura 10 - Acionador Manual do alarme de emergência e da Bomba de Incêndio

O sistema de alarme de incêndio compõe os seguintes elementos:

- 01 Central de alarme de incêndio digital com as seguintes características:

a) Carregador e 02 conjuntos de baterias (2x12 vcc) no interior da central;
b) Tensão de entrada 110/220V;
c) Tensão de saída 24Vcc;
d) Número de laços para acionadores 80;
e) Número de laços para sirenes 01;

- Acionadores manuais do tipo “quebra vidro”;
- Sirenes eletrônicas 24vcc com potência acústica de 120dB;



Figura 11 – Central de Alarme de Emergência

Em condições normais existe a tensão na rede em corrente alternada (CA), sendo que os conjuntos de baterias estão sendo carregados e mantidos enquanto a tensão existir. Independentemente de falta ou não de tensão da rede o sistema de alarme permanecerá em funcionamento, alimentado neste caso pelos conjuntos de baterias.

O objetivo da Central de Alarme é acionar o alarme geral da edificação, devendo ser audível em toda edificação, em projeto é colocado a localização exata da mesma.

1.1.3.1. Recomendações para a execução do sistema

Os eletrodutos a ser instalado aparente na parede deverão ser em pvc rígido vermelho e as caixas de passagem (conduletes) em pvc rígido vermelho e caixa de passagem em alvenaria dimensão conforme apresentada em projeto.

Serão instalados nos pisos eletrodutos de PVC tipo Kanaflex para passagem dos condutores de acionamento da bomba e do alarme de emergência.

Os eletrodultos a serem utilizados deverão ser de uso exclusivo para acionamento do sistema de alarme de emergência e dos hidrantes não podendo em hipótese alguma ser instalado qualquer outro tipo de circuito em corrente alternada.

Os condutores dos acionadores manuais e das sirenes serão através de um laço de cabo blindado 3 vias de 1,5mm² com isolamento classe 2, a serem utilizados no piso ou elevado tomando o cuidado para não prejudicar a isolação durante a instalação.

1.1.4. Sinalização de emergência

Segundo as especificações do Corpo de Bombeiros, o uso de sinalização é obrigatório em todas as edificações, conforme o caso, bem como a pintura de tubos e conexões na cor vermelha caso expostos, que facilitem a perfeita identificação dos componentes do sistema de proteção.

No projeto em questão foi considerado para o dimensionamento, posicionamento e simbologias a ABNT NBR 13434:2004 parte 1 e 2 que se referem a sinalização de segurança contra incêndio e pânico em edificações.

Assim, o projeto prevê o emprego de sinalização para identificar:

- Botoeiras de alarme de incêndio;
- Sirenes;
- Botoeiras de bombas de incêndio;
- Extintores;
- Hidrantes;
- Saídas de emergência;

A sinalização da saída de emergência própria de segurança contra incêndio e pânico deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, etc. e ser instalada segundo sua função, a saber:

a) A sinalização nas portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no Máximo a 0,10 m da verga, ou diretamente na folha da porta, a uma altura de 2,20 m medida do piso acabado à base da sinalização;

b) A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo 10 m.

A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 2,20 metros do piso acabado, conforme Norma Técnica do Corpo de Bombeiros nº 15.

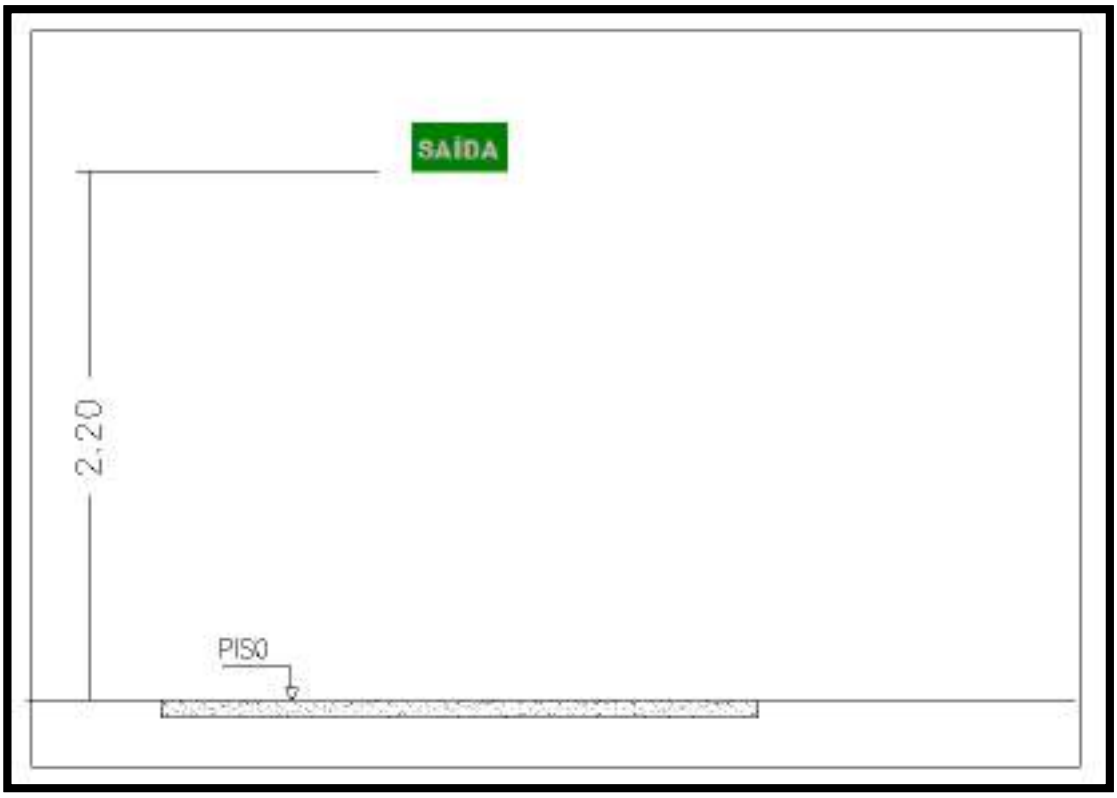


Figura 12 - Instalação da Placa de Sinalização

As sinalizações complementares de indicação continuada das rotas de saída e de indicação de obstáculos devem possuir efeito fotoluminescente.

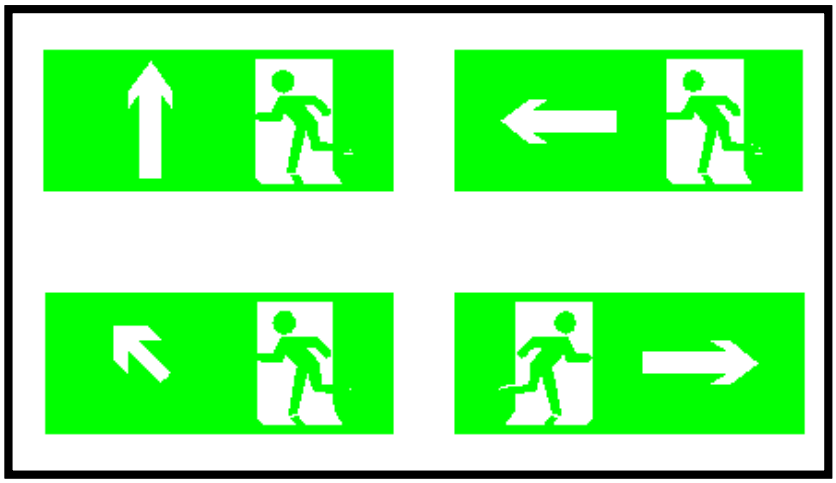


Figura 13 - Saídas de Emergências

As demais sinalizações aplicadas em piso acabados podem ser executadas em tinta que resista a desgaste, por um período de tempo considerável, decorrente do trafego de pessoas, veículos e utilização de produtos e materiais utilizados para a limpeza de pisos.

O sistema de sinalização de emergência tem por finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas às situações de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para o abandono seguro das instalações.

As placas de sinalização de emergência devem ser confeccionadas em acrílico em cores padronizadas (Fotoluminescente ou pintada em verde com seu logotipo e texto na cor branca), conforme detalhe em projeto.

As sinalizações aplicadas nos pisos acabados serão executadas com tintas próprias, com capacidade para resistir a utilização de produtos químicos utilizados na limpeza e serão instaladas nos locais dos extintores de incêndio.

Serão sinalizados por meio de placas os locais onde estiverem localizados os hidrantes e os extintores de incêndio, conforme demonstram os respectivos detalhes no projeto.

1.1.5. Hidrantes de parede

O projeto prevê a instalação de sistema de canalização de água destinado a prevenção contra incêndio e pânico para todos os hidrantes de parede, tendo também 01 (um) hidrante de recalque localizada na fachada, de forma que qualquer ponto da área a ser protegida possa ser alcançado, atendendo às exigências da Norma Técnica do Corpo de Bombeiro nº 19/2020 com

relação à localização, pressão mínima, diâmetro do esguicho e requinte, diâmetro e comprimento da canalização e acondicionamento.

As caixas de incêndio terão dimensões mínimas de 60cm de altura, 90cm de largura e 17cm de profundidade, com porta frontal munidas de trinco, veneziana e vidro de 3mm com a inscrição “INCÊNDIO” em letras vermelhas e deverão conter os seguintes componentes:

- Abrigo para Hidrante em chapa de aço carbono suficiente para acomodar 01 lances de mangueira de 30 metros;
- 02 mangueiras de 15 m com bitola de 1.1/2";
- Esguicho de engate rápido de 13mm com entrada de 1.1/2";
- Registro de globo angular 45° de 2.1/2";
- Redução giratório tipo Storz 2.1/2" x 1.1/2";
- Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido Dupla de 1.1/2" x 2.1/2";
- Adaptador storz rosca interna 2.1/2";
- Tampão cego com corrente tipo storz de 1.1/2”;
- Niple Paralelo de 2.1/2”.

Informo que os hidrantes 1 e 2 devem ser embutidos na hora da execução na parede que possui 0,15 cm.



Figura 14 – Hidrante de Parede

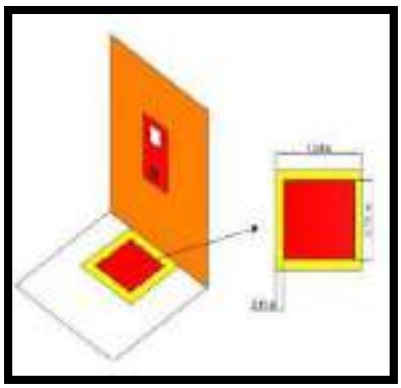


Figura 15 – Hidrante de Parede

Uma parte da tubulação de hidrantes será executada enterrada, e outra será aparente conforme projeto.

Todos os Niples deve ser executado em aço galvanizado, DN 65 (2 1/2"), conexão rosqueada.

O abastecimento da preventiva (RTI) será feito através reservatório subterrâneo, de material incombustível com capacidade de 8.000 litros para reserva técnica de incêndio.

Deve ser instalada duas bombas elétricas de 7,5CV, sendo uma principal e outra reserva conforme projeto com dados de sua potência para suprir deficiência de pressão nos hidrantes mais desfavoráveis.

Esta bomba será acionada manualmente através de botoeiras “Liga / Desliga” localizadas ao lado dos hidrantes e da bomba destinado à realização de teste da bomba.



Figura 16 - Bomba de Incêndio



Figura 17 - Acionador Manual da Bomba - Liga/Desliga

Na casa de Bomba do reservatório será instalada antes do registro geral uma derivação para realização do teste da bomba. Para isso será instalado uma conexão tipo T de 2.1/2”, uma redução de 2.1/2” x 1.1/4”, um registro de 1.1/4” e uma tubulação galvanizada de 1.1/4”.

Conforme as quantidades de número de hidrantes na edificação foram projetadas as tubulações com diâmetro nominal interno de 65 mm (2.1/2”) em tubo de aço galvanizado e serão instaladas embutidas no piso de acordo com o posicionamento do projeto.

A instalação dos tubos de aço galvanizado será necessária a escavação em algumas partes já que o tubo será embutido no piso e elevadas em outras partes conforme apresentada em planta (isométrico).

As tubulações deverão ser pintadas na **COR VERMELHA** em todo o percurso, com o objetivo de identificar a sua utilização (Incêndio) e proteção contra corrosão.

A partir do hidrante próximo da entrada da escola deverá haver um prolongamento até o hidrante de recalque situado na fachada da edificação, sendo provida de registro de engate rápido

com diâmetro de 65mm (2.1/2”), adaptador STORZ 63mm e tampão cego com corrente tipo STORZ e acondicionados em caixa de incêndio embutida na parede.

Será instalado na fachada ou muro de divisa, uma válvula de retenção de 2.1/2” no interior do abrigo, composta por uma casa de passagem de alvenaria para manutenção da válvula, com a inscrição “INCÊNDIO” e fundo em brita conforme mostra a figura abaixo.

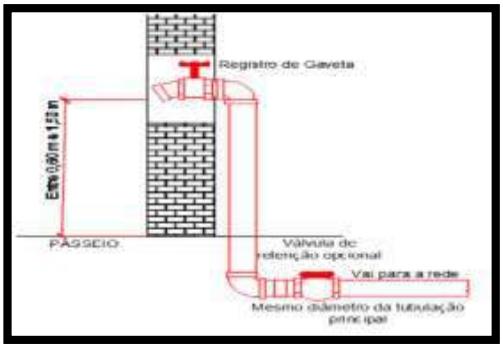


Figura 18 - Hidrante Recalque na fachada ou muro de divisa

As mangueiras serão acondicionadas junto aos hidrantes com 02 lances de 15 metros, com diâmetros de 1.1/2” e esguichos de 13 mm, sendo flexíveis, de fibra resistente à umidade, com revestimento interno de borracha e, dotadas de engate rápido STORZ.



Figura 19 - Mangueira de Incêndio



Figura 20 – Quadro de comando

A bomba de incêndio possui um quadro de comando para acionamento com chave reversa a destinar o funcionamento de uma bomba por vez, cuja alimentação será determinada pelo projeto elétrico a ser desenvolvido pelo engenheiro eletricista em projeto elétrico.

Antes da Bomba de Incêndio deverá ser instalado uma válvula de retenção de 2.1/2” conforme demostrado em projeto.

1.1.7. Caixa de Passagem e Eletroduto

1.1.1.1. Caixa de Passagem

Para facilitar à passagem dos cabos destinados a alimentação dos acionadores manuais dos hidrantes/bomba será instalada caixa de passagem previsto no projeto elétrico.

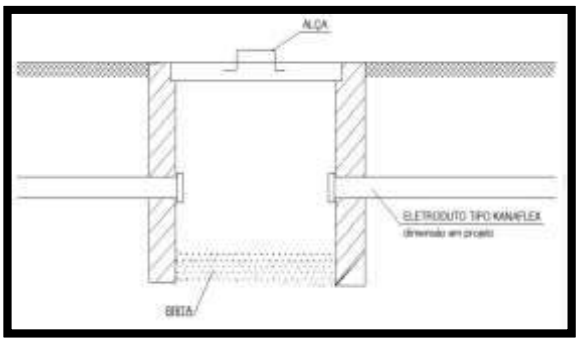


Figura 21 – Caixa de Passagem no piso

As caixas de passagem a ser instaladas deverão ser utilizadas “EXCLUSIVAMENTE” para acomodação e passagem dos cabos a serem utilizados nos sistemas de acionamento dos hidrantes/bomba e do alarme de emergência, não podendo em hipótese nenhuma ser utilizada para passagem de cabos elétricos que não sejam para estar finalidade.

No interior da caixa deverá conter brita para drenagem e evitar o acúmulo de água no interior da mesma.

Na superfície da tampa deverá ser escrita a palavra “INCÊNDIO” e a tampa pintada com a cor Vermelha indicando que a caixa e destinada ao sistema de incêndio.

1.1.1.2. Eletroduto

No interior da unidade escolar serão instalados aparentes na parede eletroduto tipo pvc rígido vermelho de 3/4” se aparente, fixado na parede por meio de abraçadeira tipo LL, LR E T e condulete de pvc rígido vermelho de 3/4”.

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175 2025.01.28 13:32:22 -04'00'

Thales Vinicius Barbosa Braga.
Engenheiro Civil
CREA: 1216515131

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 01/2023 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS.

5 REQUISITOS DA LEGISLAÇÃO

5.1 ENQUADRAMENTO LEGAL E NORMATIVO	
TABELA 2 do Anexo A.3 NTCB 01 – Parte 3 (Período de existência)	
Anterior à 29/08/1984	( )
De 29/08/1984 até 21/04/2006 (Dec. 857/1984)	( )
De 22/04/2006 até 25/07/2016 (Lei 8.399/2005)	( )
De 26/07/2016 até 18/08/2023 (Lei 10.402/2016)	( )
A partir de 19/08/2023 (Lei 12.149/2023)	(X)

TABELA 8 da NTCB 01 (Classificação)			
Grupo	**Uso**	**Divisão**	**Descrição**
E	Educacional e Cultura Física	E-1	Escola em geral

TABELA 9 da NTCB 01 (Altura)		
Tipo	**Denominação**	**Altura**
I	Edificação Térrea	Um pavimento

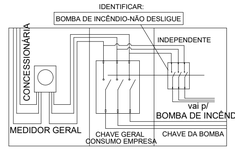
TABELA 10 da NTCB 01 (Carga de incêndio)	
Risco	**Carga de incêndio**
Baixo	300 Mj/m²

5.1.2 CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO, INSTALAÇÃO OU LOCAL DE RISCO

Discriminação do pavimento/setor	Ocupação	Risco	Nº de pisos	Pé direito (m)	Área (m²)	Carga de incêndio (MJ/m²)	Carga de Incêndio Total (área X Carga de Incêndio)
Quadra poliesportiva	Local de reunião de publico	Baixo	Térreo	3,00	672,86	150	100.929
Bloco Educacional	Educacional e cultura física	Baixo	Térreo	3,00	1.715,79	300	514.737

5.1.3 MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PANICO			
X	Acesso de viatura do CBMMT		Isolamento de Risco (Separação entre Edificações)
X	Resistência ao fogo dos elementos de construção		Compartimentação horizontal
	Compartimentação vertical	X	Controle de materiais de acabamento e revestimento
X	Saídas de emergência		Elevador de emergência
	Controle de fumaça	X	Iluminação de emergência
X	Brigada de incêndio	X	Alarme de incêndio
	Detecção de incêndio	X	Extintores
X	Sinalização de emergência		Chuveiros automáticos (sprinkler)
X	Hidrante e mangotinhos		Espuma
X	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)		Sistema para monitoramento, supressão e alivio de explosões e/ou poeiras
	Sistema fixo de gases limpos e CO_2		Escada pressurizada
	Resfriamento		Outros (especificar):
	Plano de intervenção de incêndio		
RISCOS ESPECIAIS			
	Armazenamento de líquidos combustíveis e/ou inflamáveis		Armazenamento de fogos de artifício e/ou explosivos
	Armazenamento de gases combustíveis		Vasos sob pressão
	Armazenamento de produtos perigosos		Heliponto ou heliporto
	Instalações radioativas, nucleares, radiografia industrial ou congêneres		Outros (especificar):
X	Instalação predial de gás liquefeito de petróleo (Central de GLP)		

LIGAÇÃO INDEPENDENTE DAS BOMBAS DE INCÊNDIO



SEM ESCALA

INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO M1:

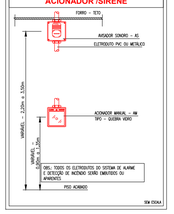
Esta edificação está dotada das seguintes Sistema de Proteção contra incêndios:

- Acesso de Viatura do CBMMT
- Resistência ao fogo dos elementos de construção
- Extintores de incêndio
- Hidrantes e mangotinhos
- Iluminação de emergência
- Alarme de incêndio
- Sinalização de emergência
- Saídas de emergência
- Brigada de incêndio
- Controle de materiais de acabamento
- Spda

Edificação em estrutura metálica, concreto e alvenaria
Em caso de emergência:
Ligue 193 - Corpo de bombeiros
Ligue 190 - Polícia militar

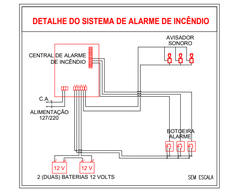
SEM ESCALA

DETALHE TÍPICO DO ACIONADOR /SIRENE



SEM ESCALA

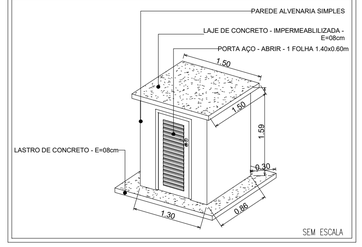
DETALHE DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO



SEM ESCALA

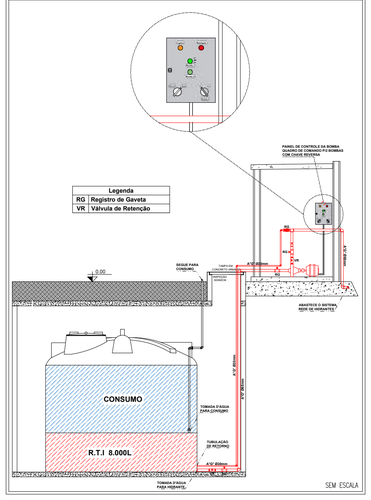
QUADRO DE ÁREAS	
E.E.Maria da Glória Vargas Ochoa	
ÁREA TOTAL DO TERRENO:	**A: 15.950,12m²**
ÁREA CONSTRUÍDA QUADRA POLIESPORTIVA:	**A: 672,86m²**
ÁREA CONSTRUÍDA BLOCO EDUCACIONAL:	**A: 1.715,79m²**
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	**A: 2.388,65m²**

DETALHE ISOMÉTRICO ABRIGO QUADRO COMANDO E BOMBAS DE INCÊNDIO



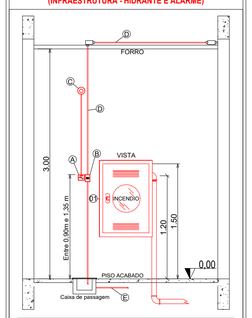
SEM ESCALA

DETALHE RESERVATÓRIO ELEVADO INSTALAÇÃO CONJUNTO MOTO-BOMBAS



SEM ESCALA

DETALHE EXECUTIVO - INSTALAÇÃO (INFRAESTRUTURA - HIDRANTE E ALARME)



DESCRIÇÕES	
01	ABRIGO DE HIDRANTE - CAIXA METÁLICA DE 90x60x17cm
A	BOTOEIRA DO ALARME - SISTEMA ENDEREÇAVEL
B	BOTOEIRA LIGA E DESLIGA DA BOMBA DE INCÊNDIO
C	SIRENE ELETRÔNICA - ENDEREÇÁVEL
D	ELETRODUTO METÁLICO OU PVC ø25MM - SE APARENTE
E	ELETRODUTO FLEXÍVEL ø32MM - ENTERRADA

SEM ESCALA

DETALHE SINALIZAÇÃO ABRIGO - CASA DE BOMBAS:



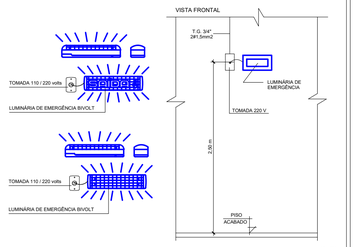
SEM ESCALA

DETALHE - SINALIZAÇÃO PONTO DE ENCONTRO BRIGADISTAS



SEM ESCALA

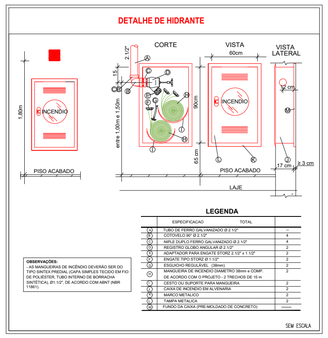
DETALHE DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



SEM ESCALA

LEGENDA - Símbolos gráficos para projeto		QTD.
	EXTINTOR PORTÁTIL DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) - 6Kg	00
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ ABC - 6Kg	12
	HIDRANTE SIMPLES	04
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA LIGA E DESLIGA)	04
	TUBULAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES	236,93
	REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO	01
	BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV	02
	RESERVA TÉCNICA PARA INCÊNDIO 8.000 LITROS	01
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE - ENDEREÇAVEL	04
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL	04
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL	01
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL	02
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, 30 LED'S, AUTONOMIA 6 HORAS (PAREDE)	35
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	00
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	00
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO	01
	QUADRO DE COMANDO P/ BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV COM CHAVE REVERSA	01

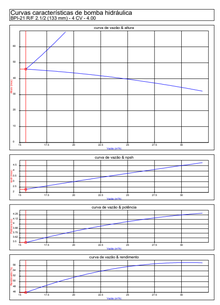
DETALHE DE HIDRANTE



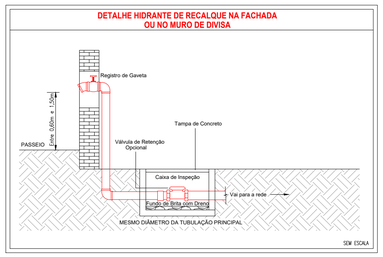
LEGENDA		
	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL
01	TUBO DE FERRO GALVANIZADO Ø 2.1/2"	4
02	COTOVELO 90° Ø 2.1/2"	4
03	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO Ø 2.1/2"	4
04	REGISTRO GLOBO ANGULAR Ø 2.1/2"	2
05	ADAPTADOR PARA ENGATE STORZ 2.1/2" x 1.1/2"	2
06	ENGATE TIPO STORZ Ø 1.1/2"	2
07	ESGUICHO REGULAVEL - (16mm)	2
08	MANGUEIRA DE INCÊNDIO DIAMETRO 38mm x COMP. DE ACORDO COM O PROJETO - 2 TRECHOS DE 15 m	2
09	CESTO DU SUPORTE PARA MANGUEIRA	2
10	CAIXA DE INCÊNDIO EM ALVENARIA	2
11	MARCO METALICO	2
12	TAMPA METALICA	2
13	FUNDO DA CAIXA (PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO)	conforme

OBSERVAÇÕES:
- AS MANGUEIRAS DE INCÊNDIO DEVERÃO SER DO TIPO ADUELADA, CONFECCIONADA EM FIBRA SINTÉTICA DE POLIÉSTER, TUBO INTERNO DE BORRACHA SINTÉTICA, (R1 1/2". DE ACORDO COM ABNT (NBR 11861)

SEM ESCALA

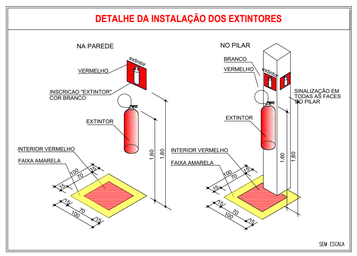


DETALHE HIDRANTE DE RECALQUE NA FACHADA OU NO MURO DE DIVISA



SEM ESCALA

DETALHE DA INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES



SEM ESCALA

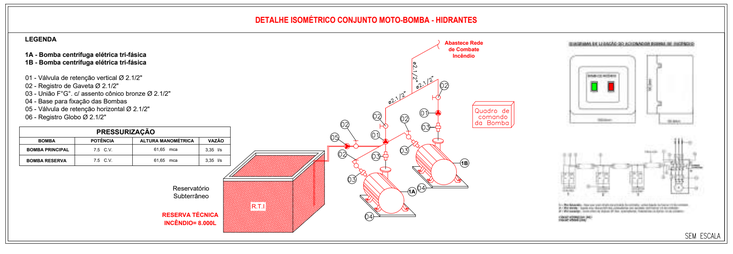
DETALHE ISOMÉTRICO CONJUNTO MOTO-BOMBA - HIDRANTES

LEGENDA

1A - Bomba centrifuga elétrica tri-fásica
1B - Bomba centrifuga elétrica tri-fásica

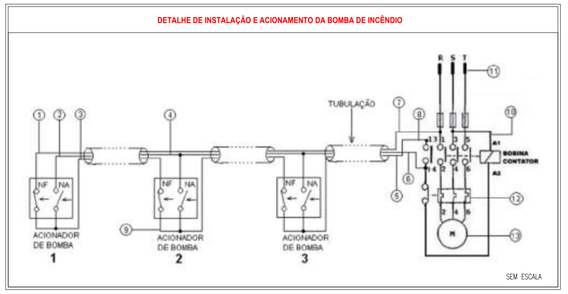
01 - Válvula de retenção vertical Ø 2.1/2"
02 - Registro de Gaveta Ø 2.1/2"
03 - União F°G°, c/ assento cônico bronze Ø 2.1/2"
04 - Base para fixação das Bombas
05 - Válvula de retenção horizontal Ø 2.1/2"
06 - Registro Globo Ø 2.1/2"

PRESSURIZAÇÃO			
BOMBA	**POTÊNCIA**	**ALTURA MANOMETRICA**	**VAZÃO**
BOMBA PRINCIPAL	7.5 C.V.	61.65 mca	3.35 l/s
BOMBA RESERVA	7.5 C.V.	61.65 mca	3.35 l/s



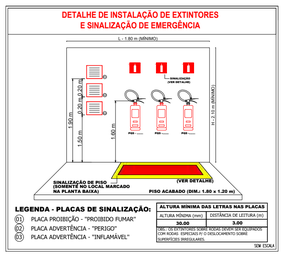
SEM ESCALA

DETALHE DE INSTALAÇÃO E ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO



SEM ESCALA

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE EXTINTORES E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA



LEGENDA - PLACAS DE SINALIZAÇÃO:

01	PLACA PROIBIÇÃO - "PROIBIDO FUMAR"
02	PLACA ADVERTÊNCIA - "PERIGO"
03	PLACA ADVERTÊNCIA - "INFLAMÁVEL"

ALTURA MÍNIMA DAS LETRAS NAS PLACAS	
ALTURA MÍNIMA (mm)	DISTÂNCIA DE LEITURA (m)
50.00	3.00

OBS.: AS PLACAS DEVERÃO SEREM CONFECCIONADOS COM AÇOS ESPECIAIS P/ C.INSOLAMENTO SOBRE SUPERFÍCIES BRANCA/AMS.

SEM ESCALA

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO

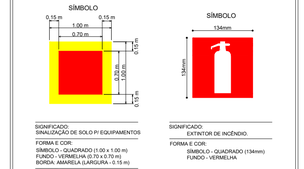


SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO

SEM ESCALA

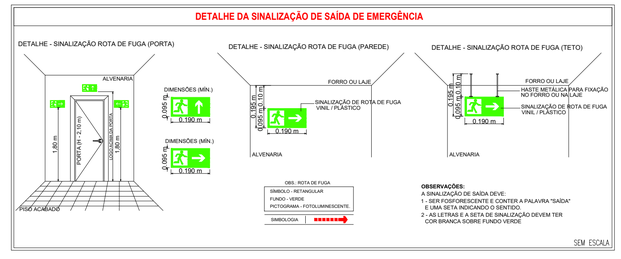
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO



SEM ESCALA

DETALHE DA SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA



SEM ESCALA

LEGENDA DE SINALIZAÇÃO
Dimensões para distância máxima de visibilidade = 6,00m

			QTD.
	S2 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 H	00
	S3 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.	00
SAÍDA	S12 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	25
	E1 134mm	ALARME SONORO: Indicação do local de instalação do alarme de incêndio	04
	E2 95x190mm	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO: Ponto de acionamento de alarme de incêndio ou bomba de incêndio. Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado	04
	E3 95x190mm		04
	E5 134mm	EXTINTOR DE INCÊNDIO: Indicação de localização dos extintores de incêndio	12
	E8 134mm	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE: Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior	04
	E9 134mm	HIDRANTE DE INCÊNDIO: Indicação da localização do hidrantequando instalado fora do abrigo de mangueiras	04
	E12 1,00x1,00m	SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES E EXTINTORES): Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar a sua obstrução	12
	M1 134mm	INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO: Na entrada principal da edificação.	01

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP Nº: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP Nº:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
DETALHES DOS PREVENTIVOS

OCUPAÇÃO:
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, DIVISÃO: E-1, ESCOLA EM GERAL

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MT

NOME FANTASIA:
E. E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

CNPJ:
37.465.309/0001-66

ENDEREÇO:
RUA RUBENS TONELI, nº 851, CEP 78.330-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175 2024.12.18 09:03:57 -04'00'
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.12.18 09:03:57 -04'00'
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

DATA DE ENTREGA:
11/07/2024

ESCALA:
INDICADA

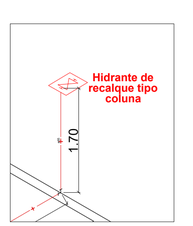
REVISÃO:
1° - 00/00/0000

PRANCHA:
INC 01-A/03

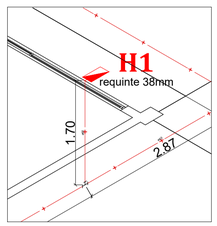


1 *Isométrico - Rede de hidrantes*
ESCALA: SEM ESCALA

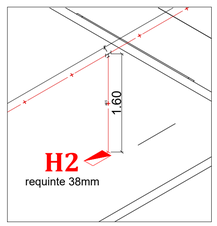
LEGENDA - Símbolos gráficos para projeto		QTD.
	HIDRANTE SIMPLES	04
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA LIGA E DESLIGA)	04
	TUBULAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES	236,93m
	REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO	01
	BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV	02
	RESERVA TÉCNICA PARA INCÊNDIO 8000 LITROS	01
	QUADRO DE COMANDO P/ BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV COM CHAVE REVERSA	01



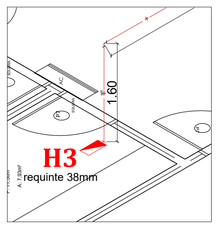
3 *Detalhe hidrante de recalque*
ESCALA: 1:50



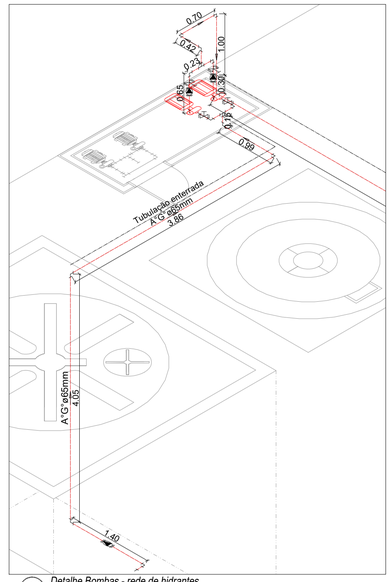
4 *Detalhe H1 - rede de hidrantes*
ESCALA: 1:50



5 *Detalhe H2 - rede de hidrantes*
ESCALA: 1:50



6 *Detalhe H3 - rede de hidrantes*
ESCALA: 1:50



2 *Detalhe Bombas - rede de hidrantes*
ESCALA: 1:50

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP Nº: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP Nº:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
ISOMÉTRICO REDE DE HIDRANTES

OCUPAÇÃO:
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, DIVISÃO: E-1, ESCOLA EM GERAL

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MT

NOME FANTASIA:
E. E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

CNPJ:
37.465.309/0001-66

ENDEREÇO:
RUA RUBENS TONELI, nº 851, CEP 78.330-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.12.18 09:04:11 -04'00'
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

DATA DE ENTREGA:
11/07/2024

ESCALA:
INDICADA

REVISÃO:
1° - 00/00/0000

PRANCHA:
INC 01-B/03

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 11/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO.

6 DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO
6.1 RESISTÊNCIA AO FOGO DOS ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Edificação em geral			
Características Construtivas			
Divisão	Altura	Tipo de Parede	Espessura Total da Parede
E-1	Classe P1 h ≤ 6m	Paredes de tijolos cerâmicos de 8 furos (10 cm x 20 cm x 20 cm– 2,9 kg)	15 cm
Informações do TRRF			
Exigido		Existente	
30 Minutos		Integridade	≥ 120 Minutos
		Estanqueidade	≥ 120 Minutos
		Isolação térmica	120 Minutos
		TRRF	120 Minutos

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 08/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
ACESSO DE VIATURAS.

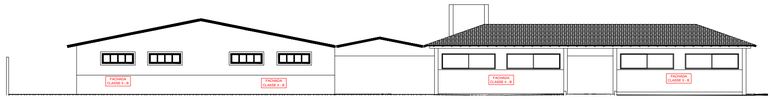
6.2 ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO

VIAS			
Largura (m)	Altura livre (m)	Capacidade de suporte (Kg)	Tipo de Contorno
6,00	4,50	25T	Em formato de T
PORTÃO			
Largura (m)		Altura (m)	
Não se aplica		Não se aplica	

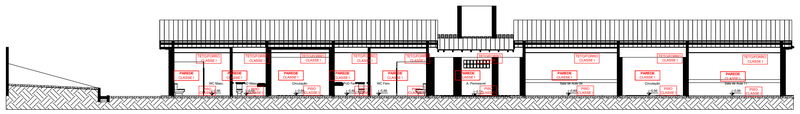
ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 12/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (CMAR).

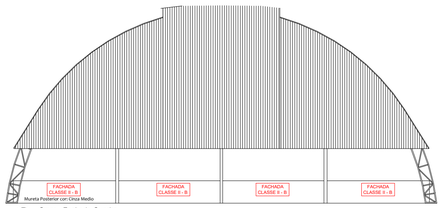
6.12 CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO

Grupo/ Divisão	FINALIDADE DO MATERIAL			
	Piso (Acabamento/ Revestimento)	Paredes e divisórias (Acabamento/ Revestimento)	Teto e forro (Acabamento/ Revestimento)	Fachada (Acabamento/ Revestimento)
E-1	Classe I	Classe I	Classe I	Classe II-B
F-8	Classe I	Classe I	Classe I	Classe II-B
F-3	Classe I	Classe I	Classe I	Classe II-B

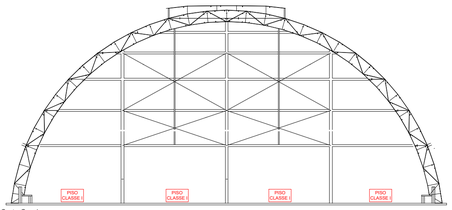


1 *Cmar - Fachada Escola*
ESCALA: 1:200

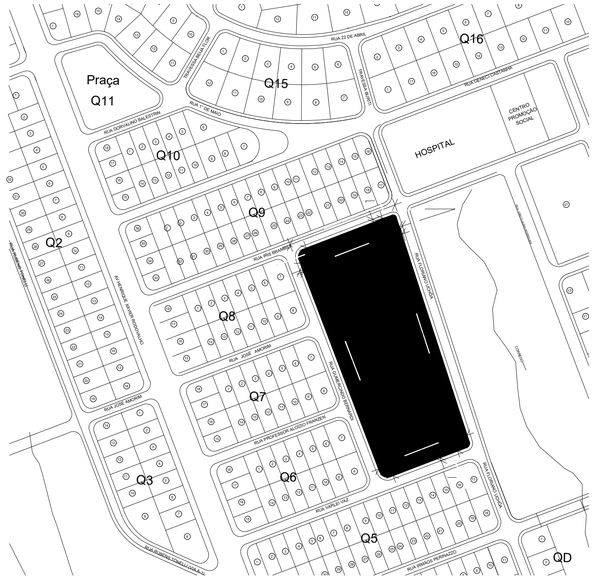

2 *Cmar - Corte Escola*
ESCALA: 1:200



5 *Cmar - Fachada Quadra*
ESCALA: 1:150

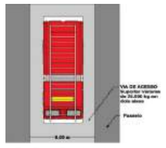


6 *Cmar - Corte Quadra*
ESCALA: 1:150



7 *Planta baixa - Situaçao*
ESCALA: SEM ESCALA


8 *Figura - Exemplo do portão de acesso*
ESCALA: S/E

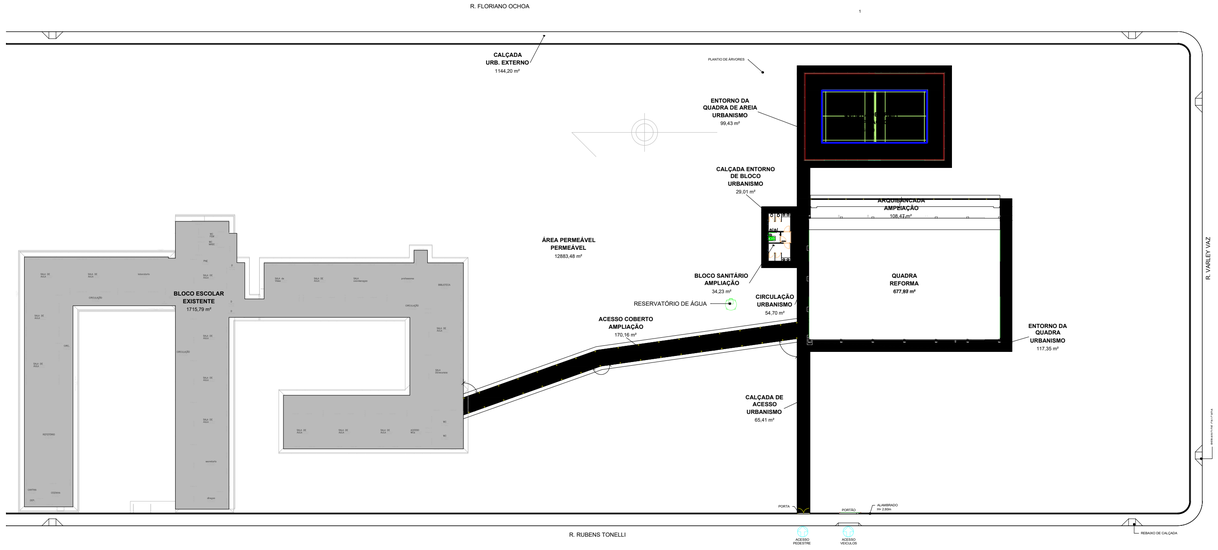


9 *Figura - Exemplo de via de acesso*
ESCALA: S/E



12 *Localização - Satélite*
ESCALA: S/E


15 *Planta baixa - Cobertura Quadra*
ESCALA: 1:200



16 *Planta baixa - Implantação*
ESCALA: S/E

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP N°: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP N°:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
SITUAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, COBERTURA, ACESSO DE VIATURA, CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO.

OCUPAÇÃO:
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, DIVISÃO: E-1, ESCOLA EM GERAL

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MT

NOME FANTASIA:
E. E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

CNPJ:
37.465.309/0001-66

ENDEREÇO:
RUA RUBENS TONELI, nº 851, CEP 78.330-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.12.18 09:04:22 -04'00'
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

DATA DE ENTREGA:
11/07/2024

ESCALA:
INDICADA

REVISÃO:
1° - 00/00/0000

PRANCHA:
INC 02/03

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 13/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SAÍDA DE EMERGÊNCIA.

6.3 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

ÁREA 1 – Bloco Educacional		
Divisão		E-1
Altura		Um pavimento
Tabela 1	Acesso e descarga	100
	Escadas e rampas	75
	Portas	100
Tabela 2	Existente	46m
Tabela 3	Tipo de Escada	Não se aplica
Quantidade de Saídas Existentes		17
População Total		799 pessoas

ÁREA 1 – Bloco Educacional				
Pavimento Único – Descrição – Divisão E-1 – Uma pessoa por 1,50 m² de área de sala de aula				
Área computada (m²)	População	Capacidade da unidade de passagem – C	Metragem das saídas	
			Exigido	Existente
1.198,00	1.198/1,50 = 799 pessoas	100	8,00 x 0,55 = 4,40	17 portas de 0,80 = **14,4m**

ÁREA 2 – Quadra		
Divisão		F-3
Altura		Um pavimento
Tabela 1	Acesso e descarga	100
	Escadas e rampas	75
	Portas	100
Tabela 2	Existente	20m
Tabela 3	Tipo de Escada	Não se aplica
Quantidade de Saídas Existentes		4
População Total		1304 pessoas

ÁREA 2 – Quadra				
Pavimento Único – Descrição – Divisão F-3 – Duas pessoa por m² de área				
Área computada (m²)	População	Capacidade da unidade de passagem – C	Metragem das saídas	
			Exigido	Existente
652,05	343,64 = 1304 pessoas	100	13 x 0,55 = 7,15m	Area Aberta

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 18/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO.

6.4 EXTINTORES

Tipo	PQS	H_2O	CO_2	(outro agente)
Peso (kg ou L)	6Kg	10L	6Kg	Não se aplica
Capacidade extintora	2A:10B:C	2A	2B	Não se aplica
Distância máxima a percorrer (m)	20m	20m	20m	Não se aplica
Altura de instalação (m)	1,60m	1,60m	1,60m	Não se aplica

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 15/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

6.5 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

TIPO	Sinalização (Básica)		
Orientação e Salvamento	Forma	Cor do fundo	Cor do símbolo
	Retangular	Verde	Fotoluminescente
	Distância de visualização (m)	Lado, altura ou diâmetro (m)	Altura de instalação (m)
	6	95 x 190	2,00

TIPO	Sinalização (Básica)		
Equipamentos	Forma	Cor do fundo	Cor do símbolo
	Quadrado	Vermelho	Fotoluminescente
	Distância de visualização (m)	Lado, altura ou diâmetro (m)	Altura de instalação (m)
	6	134 x 134	1,80

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 16/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

6.6 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

ENQUADRAMENTO	
Tipo de sistema	Conjunto de Blocos Autônomos
Autonomia do sistema	6 Horas
Altura de instalação	2,50m
Distância entre os pontos	10,00m

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 19/2019 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES E MANGOTINHOS.

6.7 HIDRANTES E MANGOTINHOS

IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE SISTEMA					
Esguicho		Mangueira			Número de Expedições
Tipo	Diâmetro (mm)	Tipo	Metragem (m)	Diâmetro (mm)	
Esguicho regulável	38	II	2x15	38	Simples
Vazão mínima no Hidrante mais desfavorável (l/min)		Pressão mínima no Hidrante mais desfavorável (mca)			Número de Hidrantes Instalados
100		10			4

RESUMO DO DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA							
Trechos	P (mca)	Q (l/min)	$D_{tubulação}$ (mm)	Material	V (m/s)	J (mca)	$P_{jusante}$ (mc
Altura desfavorável							
HID: 1 e 2° (Trecho 1-2)	0,00	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	15,70	15,70
HID: 1 e 2° (Trecho 2-3)	0,05	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	15,35	15,30
HID: 1 e 2° (Trecho 3-4)	0,00	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	15,15	15,15
HID: 1 e 2° (Trecho 4-5)	0,00	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	15,00	14,99
HID: 1 e 2° (Trecho 8-9)	0,06	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	14,51	14,45
HID: 1 e 2° (Trecho 9-10)	0,07	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	15,75	15,68
HID: 1 e 2° (Trecho 10-11)	0,28	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	15,68	15,39
HID: 1 e 2° (Trecho 11-12)	0,47	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	15,39	14,92
HID: 1° (Trecho 15-16)	0,09	100,80	65mm	Aço galvanizado	0,51	13,21	13,12
HID: 1° (Trecho 16-17)	0,03	100,80	65mm	Aço galvanizado	0,51	13,12	13,09
HID: 1° (Trecho 17-18)	0,02	100,80	65mm	Aço galvanizado	0,51	11,59	11,57
HID: 1° (Trecho 18-19)	0,01	100,80	65mm	Aço galvanizado	0,51	11,57	11,56
HID: 2° (Trecho 16-17)	0,02	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	12,95	12,93
HID: 2° (Trecho 17-18)	0,02	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	11,43	11,41
HID: 2° (Trecho 18-19)	0,01	100,20	65mm	Aço galvanizado	0,50	11,41	11,39
B-BOMBA*							
BOMBA – RTI - (Trecho 1-2)	0,00	0,00	65mm	Aço galvanizado	0,00	61,65	61,65
BOMBA – RTI - (Trecho 2-3)	0,00	0,00	65mm	Aço galvanizado	0,00	61,65	61,65
BOMBA – RTI - (Trecho 3-4)	0,00	0,00	65mm	Aço galvanizado	0,00	61,65	61,65
BOMBA – RTI - (Trecho 4-5)	0,00	0,00	65mm	Aço galvanizado	0,00	57,60	57,60
BOMBA – RTI - (Trecho 5-6)	0,00	0,00	65mm	Aço galvanizado	0,00	57,60	57,60
BOMBA – RTI - (Trecho 8-9)	0,06	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	57,40	57,32
BOMBA – RTI - (Trecho 9-10)	0,05	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	57,32	57,27
BOMBA – RTI - (Trecho 10-11)	0,00	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	57,27	57,27
BOMBA – RTI - (Trecho 11-12)	0,02	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,01	57,27	57,25
BOMBA – RTI - (Trecho 12-13)	0,00	201,00	65mm	Aço galvanizado	1,18	57,25	57,25
Verificação de Pressão no Hidrante mais favorável hidraulicamente							
BOMBA – HID 04*	0,06	125,00	65mm	Aço galvanizado	0,57	15,01	15,00

BOMBA PARA O SISTEMA				
Bombas	Acionamento	Vazão		Altura manométrica (mca)
		l/min	m³/h	
7,5CV	Manual	201,00	12,06	61,65
Bomba de Pressurização (jockey)	Acionamento	Vazão		Altura manométrica (mca)
		l/min	m³/h	
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

RESERVATÓRIO			
Posição	Material	Situação de Uso	Volume (m³)
Subterraneo	Incombustive	Conjugada	8

Nota: O sistema rede de hidrantes, terá seu funcionamento manual através de botoeiras, cujo sistema será interligado ao quadro de comando para 2 bombas de incêndio de 7.5cv com chave reversa, sendo uma bomba principal e outra reserva, com seu funcionamento de uma bomba por vez.

ESTA MEDIDA DE SEGURANÇA FOI DIMENSIONADA ATENDENDO.
NORMA: NTCB N° 17/2020 - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE MATO GROSSO
SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO.

6.9 ALARME DE INCÊNDIO

ACIONADORES	
Altura de instalação	1,30m
Distância máxima a ser percorrida	30,00m
CENTRAL	
Tipo de central	Digital
Quantidade de endereços	7

Nota: Cabo blindado 3x1.5mm com malha para alarme de incêndio.
***Primeira situação: 1x(3x1.5) = O cabo blindado passa uma única vez na tubulação.**
***Segunda situação: 2x(3x1.5) = O cabo blindado passa duas vezes na tubulação.**
Deve-se seguir tal orientação pelo motivo que o cabo referido não pode ter emenda.

ESTADO DE MATO GROSSO
CORPO DE BOMBEIROS
DIRETORIA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

APROVAÇÃO

Após análise, constatou-se a conformidade desse PSCIP com a legislação.

Nº de aprovação_____

Data de aprovação _____/_____/_____

Analista

Chefe da Seção

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP N°: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP N°:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, EXTINTORES, SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, HIDRANTES E MANGOTINHOS, ALARME DE INCÊNDIO.

OCUPAÇÃO:
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, DIVISÃO: E-1, ESCOLA EM GERAL

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MT

NOME FANTASIA:
E. E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

CNPJ:
37.465.309/0001-66

ENDEREÇO:
RUA RUBENS TONELI, nº 851, CEP 78.330-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.12.18 09:04:32 -04'00'

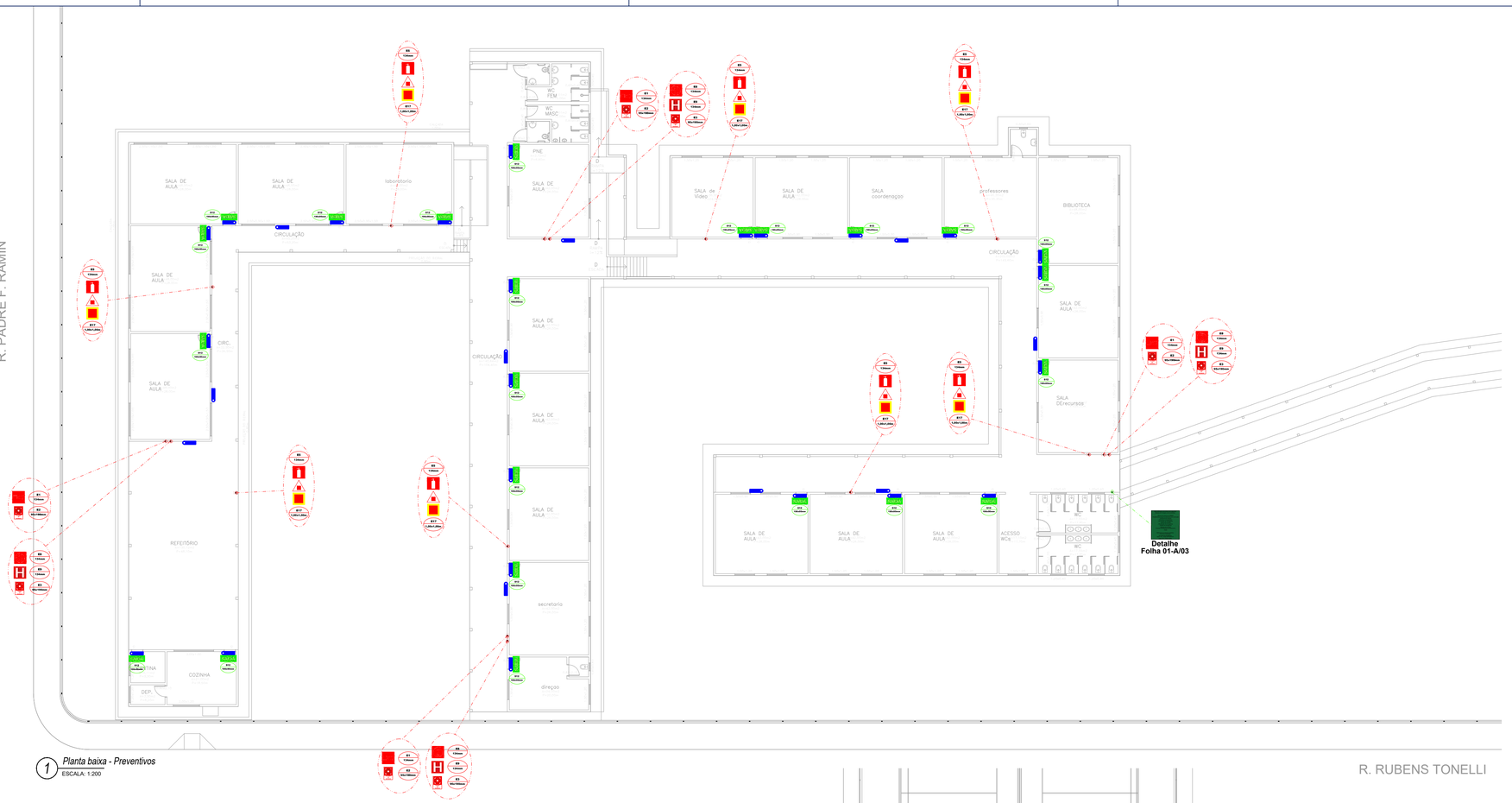
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

DATA DE ENTREGA:
11/07/2024

ESCALA:
INDICADA

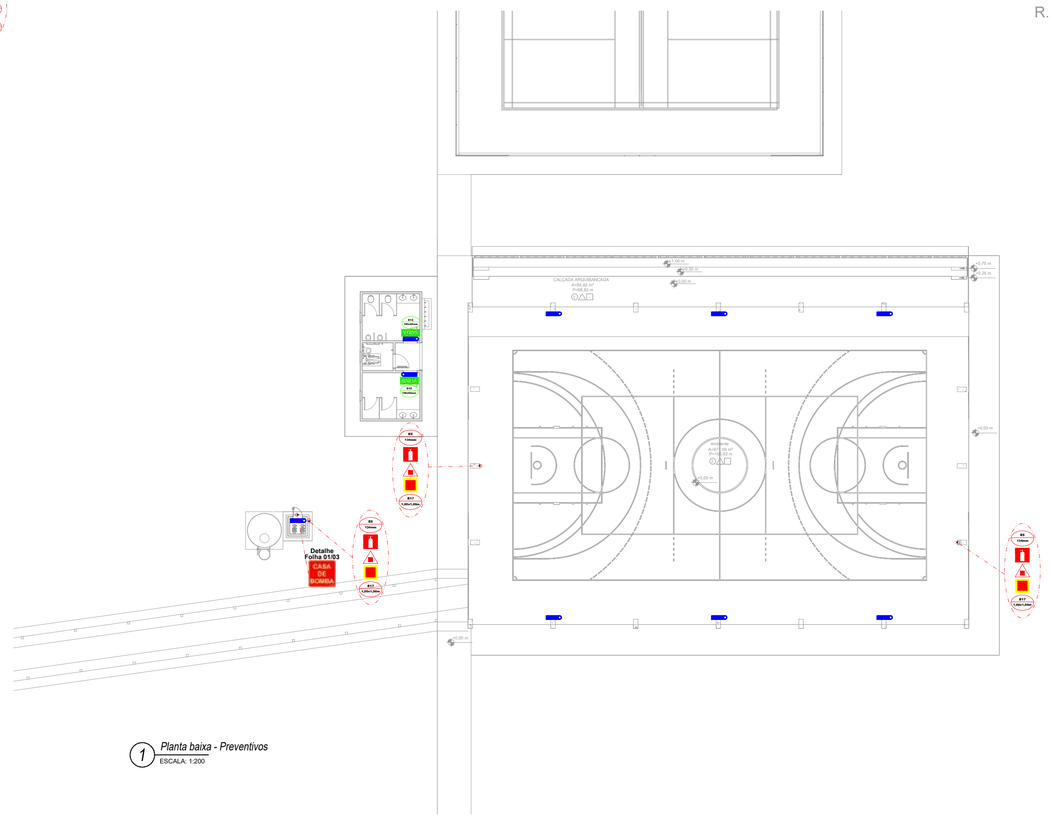
REVISÃO:
1° - 00/00/0000

PRANCHA:
INC 03-A/03



1 *Planta baixa - Preventivos*
ESCALA: 1:200

R. RUBENS TONELLI



1 *Planta baixa - Preventivos*
ESCALA: 1:200

LEGENDA DE SINALIZAÇÃO Dimensões para distânica máxima de visibilidade = 6,00m			QTD.
	S2 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência. Dimensões mínimas: L = 2,0 H	00
	S3 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso.	00
SAÍDA	S12 190x95mm	SAÍDA DE EMERGÊNCIA: Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	25
	E1 134mm	ALARME SONORO: Indicação do local de instalação do alarme de incêndio	04
	E2 95x190mm	COMANDO MANUAL DE ALARME OU BOMBA DE INCÊNDIO: Ponto de acionamento de alarme de incêndio ou bomba de incêndio. Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado	04
	E3 95x190mm		04
	E5 134mm	EXTINTOR DE INCÊNDIO: Indicação de localização dos extintores de incêndio	12
	E8 134mm	ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE: Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior	04
	E9 134mm	HIDRANTE DE INCÊNDIO: Indicação da localização do hidrantequando instalado fora do abrigo de mangueiras	04
	E17 1,00x1,00m	SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTES E EXTINTORES): Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar a sua obstrução	12
	M1 134mm	INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO: Na entrada principal da edificação.	01

LEGENDA - Símbolos gráficos para projeto		QTD.
	EXTINTOR PORTÁTIL DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2) - 6Kg	00
	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ ABC - 6Kg	12
	HIDRANTE SIMPLES	04
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA LIGA E DESLIGA)	04
	TUBULAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES	236,93
	REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO	01
	BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV	02
	RESERVA TÉCNICA PARA INCÊNDIO 8.000 LITROS	01
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE - ENDEREÇAVEL	04
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL	04
	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL	01
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL	02
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, 30 LED'S, AUTONOMIA 6 HORAS (PAREDE)	35
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	00
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	00
	ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO	01
	QUADRO DE COMANDO P/ BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV COM CHAVE REVERSA	01

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP Nº: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP Nº:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, EXTINTORES, SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, HIDRANTES E MANGOTINHOS, ALARME DE INCÊNDIO.

OCUPAÇÃO:
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, DIVISÃO: E-1, ESCOLA EM GERAL

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MT

NOME FANTASIA:
E. E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

CNPJ:
37.465.309/0001-66

ENDEREÇO:
RUA RUBENS TONELI, nº 851, CEP 78.330-000

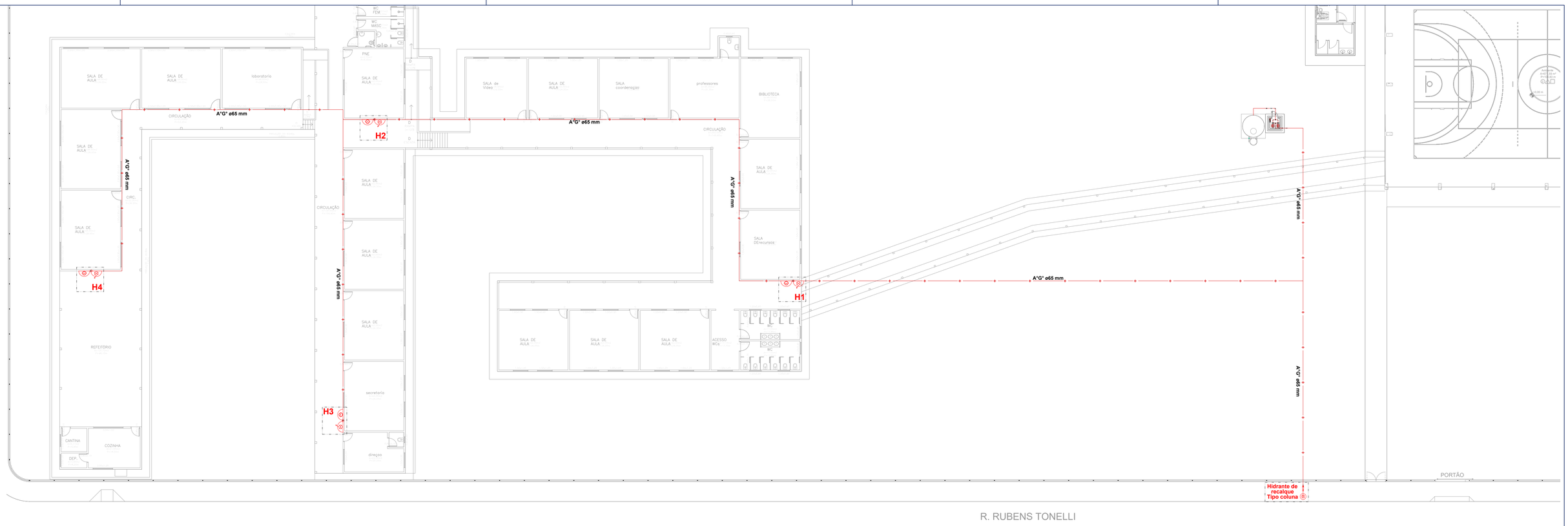
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
2024.12.18 09:04:45 -04'00'
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

DATA DE ENTREGA:
11/07/2024

ESCALA:
INDICADA

REVISÃO:
1ª - 00/00/0000

PRANCHA:
INC 03-B/03



1 *Planta baixa - Rede de hidrantes*
ESCALA: 1:125

LEGENDA - Simbolos gráficos para projeto	QTD.
HIDRANTE SIMPLES	04
ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA LIGA E DESLIGA)	04
TUBULAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES	236,93m
REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO	01
BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV	02
RESERVA TÉCNICA PARA INCÊNDIO 8.000 LITROS	01
QUADRO DE COMANDO P/ BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV COM CHAVE REVERSA	01

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP Nº: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP Nº:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, EXTINTORES, SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, HIDRANTES E MANGOTINHOS, ALARME DE INCÊNDIO.

OCUPAÇÃO:
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, DIVISÃO: E-1, ESCOLA EM GERAL

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MT

NOME FANTASIA:
E. E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

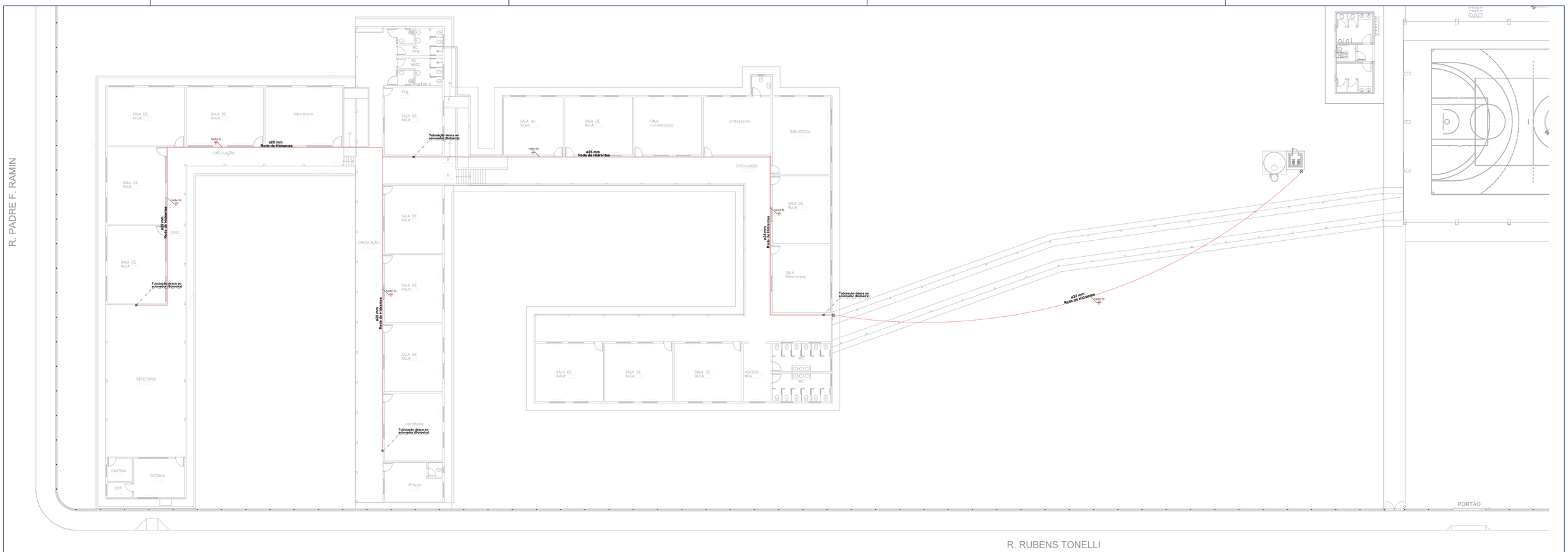
CNPJ:
37.465.309/0001-66

ENDEREÇO:
RUA RUBENS TONELI, nº 851, CEP 78.330-000

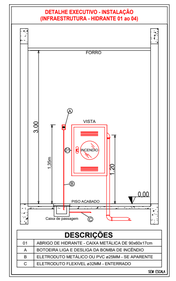
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175 2024.12.18 09:04:59 -04'00'
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

DATA DE ENTREGA: 11/07/2024
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 1° - 00/00/0000

PRANCHA: INC 03-C/03



1 *Planta baixa - Infraestrutura rede de hidrantes*
ESCALA: 1:200



LEGENDA - Símbolos gráficos para projeto		QTD.
	HIDRANTE SIMPLES	04
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA LIGA E DESLIGA)	04
	TUBULAÇÃO DE REDE DE HIDRANTES	236,93m
	REGISTRO DE RECALQUE COM VÁLVULA DE RETENÇÃO	01
	BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV	02
	RESERVA TÉCNICA PARA INCÊNDIO 8.000 LITROS	01
	QUADRO DE COMANDO P/ BOMBA DE INCÊNDIO 7.5 CV COM CHAVE REVERSA	01

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP Nº: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP Nº:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS

SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, EXTINTORES, SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, HIDRANTES E MANGOTINHOS, ALARME DE INCÊNDIO.

OCUPAÇÃO:
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, DIVISÃO: E-1, ESCOLA EM GERAL

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MT

NOME FANTASIA:
E. E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

CNPJ:
37.465.309/0001-66

ENDEREÇO:
RUA RUBENS TONELLI, nº 851, CEP 78.330-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175 2024.12.18 09:05:12 -04'00'

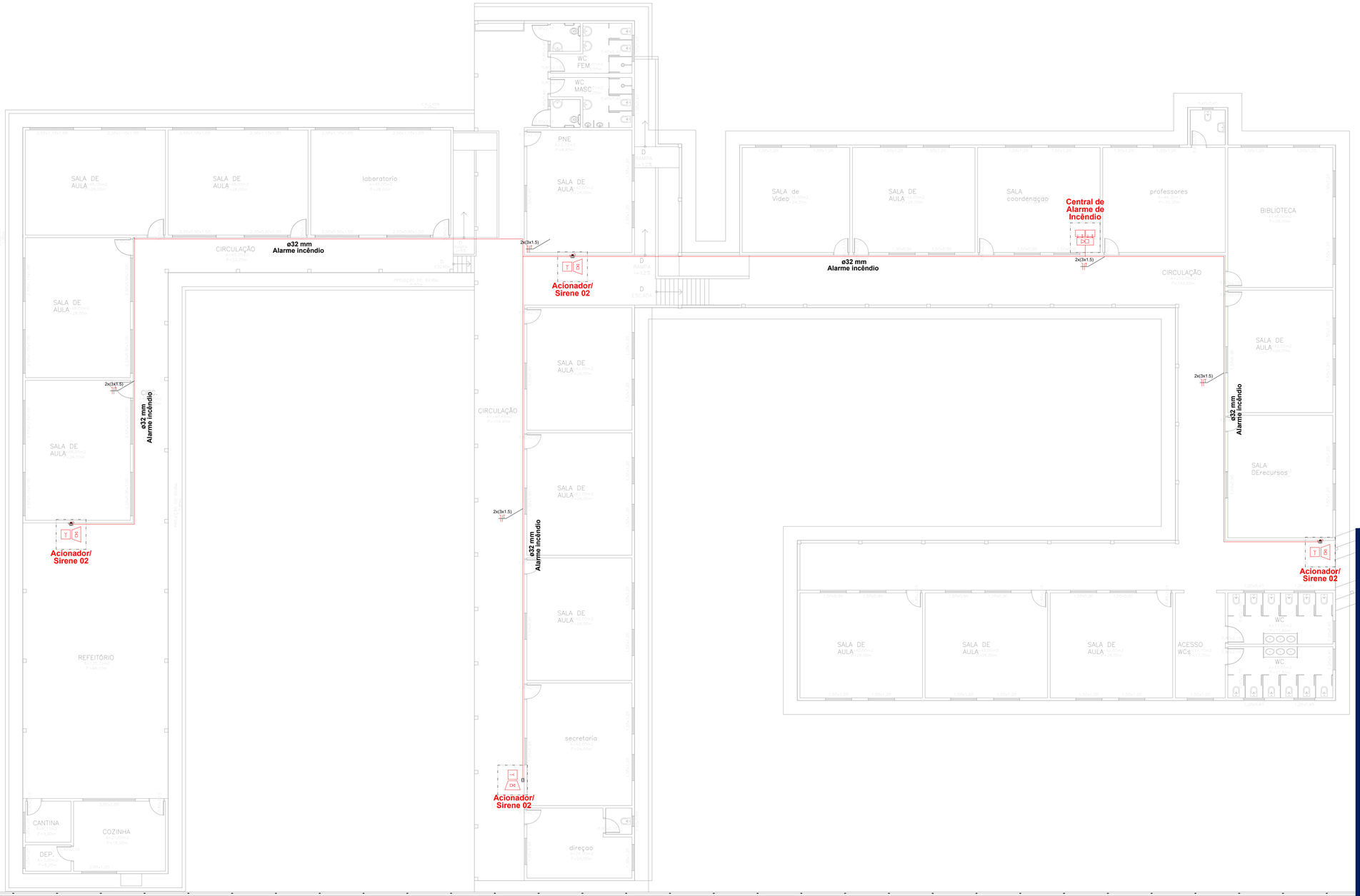
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

DATA DE ENTREGA:
11/07/2024

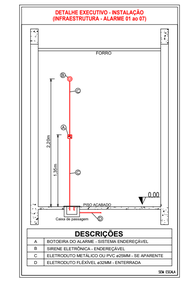
ESCALA:
INDICADA

REVISÃO:
1ª - 00/00/0000

PRANCHA:
INC 03-D/03



1 Planta baixa - Alarme de Incêndio
ESCALA: 1:125



LEGENDA - Simbolos gráficos para projeto		QTD.
DX	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE - ENDEREÇAVEL	04
T	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL	04
DX	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL	01
	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME - ENDEREÇAVEL	02

Espaço reservado para uso do CBM/MT:

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

(X) NOVO ( ) ATUALIZAÇÃO DO PSCIP Nº: ( ) SUBSTITUIÇÃO DO PSCIP Nº:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com

TITULO DO DESENHO:
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, EXTINTORES, SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, HIDRANTES E MANGOTINHOS, ALARME DE INCÊNDIO.

OCUPAÇÃO:
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA, DIVISÃO: E-1, ESCOLA EM GERAL

RAZÃO SOCIAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU - MT

NOME FANTASIA:
E. E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

CNPJ:
37.465.309/0001-66

ENDEREÇO:
RUA RUBENS TONELI, nº 851, CEP 78.330-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA:02214542175 2024.12.18 09:05:25 -04'00'
THALES VINICIUS BARBOSA BRAGA
Eng. Civil/Seg. do Trabalho
CREA: 1216515131

DATA DE ENTREGA: 11/07/2024
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 1º - 00/00/0000

PRANCHA: INC 03-E/03

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei n° 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220240275177
Complementar à 1220240242817

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

MARCELO AUGUSTO BRAGA ZORTEA — RNP: **1720553157**

Título Profissional: **ENGENHEIRO MECÂNICO** — Registro: **199485**

Empresa Contratada: **48.008.844/0001-05 - AVANT ENGENHARIA** — Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE COTRIGUACU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Rua: **AVENIDA 20 DE DEZEMBRO** — Número: **725**

Complemento: — Bairro: **CENTRO** — País: **Brasil**

Cidade: **COTRIGUAÇU** — UF: **MT** — CEP: **78.330-000**

Contrato: **039-2024** — Celebrado em: **17/05/2024**

Valor: **R$ 0,00** — Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
P. A. NOVA COTRIGUAÇU	COMUNIDADE NOVA ESPERANÇA	S/N	EM ALDROVANDO	COTRIGUAÇU	MT	BRA	78.330-000	009º39'03.07'' S 058º57'00.00'' O
AVENIDA RAIMUNDO TEIXEIRA DE ANDRADE	COOPERATIVA	S/N	EE BENÍCIO TRETEL DA SILVA	COTRIGUAÇU	MT	BRA	78.330-000	009º54'04.76'' S 058º34'16.43'' O
RUA GUMERCINDO BERNADI	CENTRO	851	EM MARIA DA GLORIA	COTRIGUAÇU	MT	BRA	78.330-000	009º54'04.76'' S 058º33'52.32'' O

Data de Inicio: **18/05/2024** — Previsão Término: **07/06/2024** — Código:

Tipo Proprietário: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO** — Proprietário: **MUNICIPIO DE COTRIGUACU** — CPF/CNPJ: **37.465.309/0001-67**

Finalidade: **ESCOLAR**

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART					

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: **Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n° 5.296, de 2 de dezembro de 2004.**

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem ve

gov.br Documento assinado digitalmente MARCELO AUGUSTO BRAGA ZORTEA Data: 17/12/2024 14:24:12-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

__/__/__
data

107.563.569-11 - MARCELO AUGUSTO BRAGA ZORTEA

37.465.309/0001-67 - MUNICIPIO DE COTRIGUACU

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000

CREA-MT Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

Valor ART: R$ 0,00 — Registrada em 17/12/2024 — Valor Pago: R$ 0,00 — Isento conforme Resolução 1.067/2015

MOISES FERREIRA DE JESUS:01808998138 Assinado de forma digital por MOISES FERREIRA DE JESUS:01808998138 Dados: 2025.02.10 07:48:23 -04'00'

MEMORIAL DESCRITIVO

CENTRAL DE GÁS GLP

E.E MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA

MARCELO AUGUSTO BRAGA ZORTEA

Engenheiro Mecânico

CREAPR:199485/D

SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO DA OBRA 1
2. CONVENÇÕES PRELIMINARES 1
3. CRITÉRIOS EXECUTIVOS 2
3.1 CONDIÇÕES GERAIS 2
3.2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA 3
3.3 SUPORTES 3
3.4 TUBULAÇÕES EMBUTIDAS 4
3.5 TUBULAÇÕES ENTERRADAS (EXTERNAS A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA EDIFICAÇÃO) 5
3.6 ACOPLAMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES ROSCADOS 6
3.7 VÁLVULAS DE BLOQUEIO MANUAL 6
3.8 PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO 7
3.9 PINTURA E IDENTIFICAÇÃO 7
3.10 REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA ENTERRADA 7
4. ESPECIFICAÇÕES TÉNICAS MÍNIMAS 9
5. COMISSIONAMENTO 12
5.1 LIMPEZA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA 12
5.2 ENSAIO DE ESTANQUEIDADE 12
5.3 PREPARAÇÃO PARA O ENSAIO DE ESTANQUEIDADE 13
5.4 PROCEDIMENTO DO ENSAIO DE ESTANQUEIDADE 13
5.5 PURGA DO AR COM INJEÇÃO DE GÁS INERTE 14
5.6 ADMISSÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL NA REDE 14
5.7 INSTALAÇÃO DE APARELHOS A GÁS 15
5.8 DOCUMENTAÇÃO 15

1. DESCRIÇÃO DA OBRA

O presente documento descreve os materiais e métodos de execução para a construção de uma central e infraestrutura de e distribuição de gás liquefeito de petróleo (GLP) na obra de ampliação da escola municipal de educação básica **E.E MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA,** utilizando estrutura e fechamento em concreto armado e tubulação em aço carbono.

2. CONVENÇÕES PRELIMINARES

Durante a realização da obra, é necessário cumprir a NR-18 do Ministério do Trabalho e Emprego, garantindo a segurança e proteção dos trabalhadores e dos pedestres. Os materiais e métodos de execução devem estar de acordo com as Normas vigentes da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Cabe ao Empreiteiro e ao Responsável Técnico pela Execução:

i. Contratar operários devidamente qualificados para os serviços a serem realizados, em quantidade adequada à natureza e ao cronograma da obra;

ii. Manter atualizados no canteiro de obras o alvará, certidões e licenças, evitando interrupções devido a embargos;

iii. Garantir vigilância contínua da obra até sua conclusão, assumindo a responsabilidade por quaisquer danos causados durante a execução;

iv. Manter a obra limpa, removendo lixo e entulhos para fora do canteiro;

v. A firma empreiteira será responsável por fornecet todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e o que mais for necessário para o bom andamento dos serviços;

vi. A empreiteira deve manter na obra um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas a esse profissional serão consideradas

como feitas à empreiteira. Este profissional, que deve estar registrado no CREA-MT como responsável técnico pela obra, terá suas ações consideradas como ações da empreiteira;

vii. A empreiteira é obrigada a substituir qualquer operário, ou mesmo o preposto, a pedido da fiscalização, sem necessidade de justificativa. A substituição deve ocorrer dentro de 24 horas;

viii. Os materiais que não atenderem às especificações ou que forem considerados inadequados deverão ser removidos do canteiro de obras.

3. CRITÉRIOS EXECUTIVOS

3.1 CONDIÇÕES GERAIS

As instalações de gás GLP deverão atender as seguintes normas:

NBR15526:2012 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais - Projeto e execução;

NBR 15358:2020 - Rede de distribuição interna para gás combustível em instalações de uso não residencial de até 400 kPa — Projeto e execução;

NBR13523:2019 - Central de gás liquefeito de petróleo – GLP;

NBR15514:2020 - Recipientes transportáveis de gás liquefeito de petróleo (GLP) — Área de armazenamento — Requisitos de segurança.

Nos casos de superposição de tubos de instalações diversas, as de gás deverão ficar acima das demais.

Toda a tubulação quando indicada como correndo embutida no piso deverá correr no contrapiso. Não haverá tubulação embutida na laje.

O tubo flexível metálico para conexão com os aparelhos deverá ser identificado e trazer marcado, de forma indelével, o número da norma NBR-14177 e marca de

conformidade.

As tubulações de gás deverão manter uma distância mínima de 20cm das canalizações de outra natureza.

Toda tubulação aparente deverá ser pintada de amarelo e com a inscrição "perigo gás" a cada 1,00 metro.

Os registros deverão ficar em local de fácil acesso e ventilado.

O compartimento de cocção de alimentos da cozinha, onde será instalado o fogão industrial, será dotado de sistema de detecção de vazamento de gás. Este sistema deverá fechar a válvula solenoide da central GLP caso seja detectada a presença de gás no ambiente. Também deverá ser emitido alarme sonoro na central de alarme.

3.2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA

As tubulações deverão percorrer locais adequadamente ventilados, para evitar o acúmulo de gás combustível em caso de vazamento. No caso de instalação em locais fechados, possuir sistema de segurança contra vazamento de gás combustível indesejado, podendo incluir a adoção de equipamentos de proteção, tubo-luva que evite o vazamento para o interior do local fechado ou outro sistema considerado adequado. As canalizações de gás deverão ser protegidas contra eventuais contatos com redes elétricas e possuir distância mínima de 0,30 m em relação a qualquer fonte de ignição ou fonte de calor que possa comprometer a integridade física da tubulação ou possibilite risco no caso de vazamento. Deverão possuir válvulas de bloqueio de emergência manual em locais adequados, seguros e acessíveis, a não menos que 5 m de distância dos fornos, caldeiras ou outros equipamentos a que se destinam.

3.3 SUPORTES

A tubulação deve ser instalada com a utilização de suportes adequados, com área

de contato devidamente protegida contra corrosão, e não podem estar apoiadas, amarradas ou fixadas a tubulações existentes de condução de água ou outros, principalmente nas instalações elétricas. A distância entre os suportes de tubulações não pode submeter a esforços que possam provocar deformações. A tubulação, quando construída em material diferente dos suportes, deve ser isolada destes por meio de um elemento plástico ou similar, evitando contato direto entre a tubulação e o suporte.

3.4 TUBULAÇÕES EMBUTIDAS

A tubulação da rede de distribuição interna embutida pode atravessar elementos estruturais (pisos, vigas, paredes etc.), seja transversal ou longitudinalmente, desde que não exista o contato com tais elementos estruturais, de forma a evitar tensões inerentes à estrutura da edificação sobre a tubulação. As travessias de paredes ou pisos devem ser feitas utilizando-se tubos-luva e evitando sempre o contato entre o tubo e o tubo-luva, de forma que movimentações estruturais não venham a transferir esforços sobre a tubulação. No caso de travessia de piso, a tubulação deve manter o revestimento exigido para tubulações enterradas, até uma altura de 15 cm acima do nível do piso, conforme Figuras abaixo.

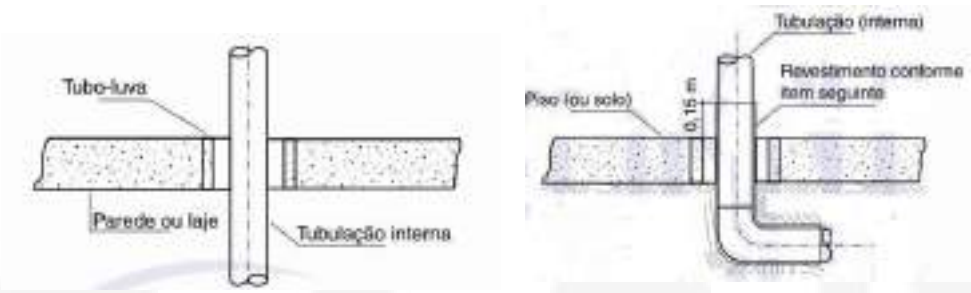


Figura 1 - Exemplos de passagem de tubulações por laje

3.5 TUBULAÇÕES ENTERRADAS (EXTERNAS A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA EDIFICAÇÃO)

A tubulação enterrada deve manter um afastamento de outras utilidades, tubulações e estruturas de no mínimo 0,30 m, medido a partir da sua face. A profundidade da tubulação deve ser de no mínimo 0,50 m a partir da geratriz superior do tubo, em locais sujeitos a tráfego de veículos.

Caso não seja possível atender às profundidades determinadas, deve-se estabelecer um mecanismo de proteção adequado, como: laje ou envelopamento de concreto ao longo do trecho. Para os trechos de tubulação enterrada, deve-se realizar um ensaio de estanqueidade prévio ao reaterro da vala. As valas para colocação de tubos devem ter seção retangular, a menos que a consistência do terreno não a permita. A largura da vala deve ser a menor possível, bastando acrescentar 30 cm ao diâmetro externo dos tubos. Quando os tubos forem assentados diretamente no solo, o fundo da vala deve receber uma camada de no mínimo 10 cm de terra limpa ou areia lavada, bem compactada, para servir de base à tubulação. O reaterro da vala, até 20 cm acima da geratriz superior do tubo, deve ser efetuado com material selecionado, isento de pedras ou outros materiais estranhos, e bem compactado ao lado e acima dos tubos. O reaterro da vala deve ser completado com material de densidade aproximadamente igual à do terreno original.

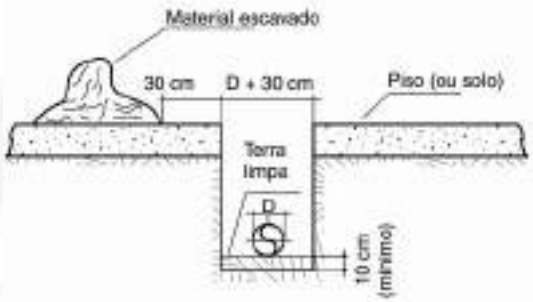


Figure 2 - Escavação de vala

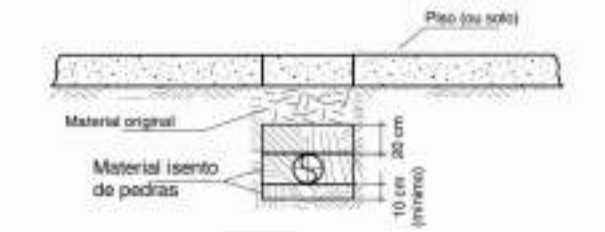


Figure 3 - Reaterro de vala

Deve-se prever a colocação de fita plástica de advertência a 20 cm da geratriz superior do tubo e por toda a sua extensão. Recomenda-se a colocação de marcação na superfície a cada 20 m, por exemplo, indicando a existência de tubulação de gás enterrada, e a cada mudança de direção.

3.6 ACOPLAMENTOS DE TUBOS E CONEXÕES ROSCADOS

As roscas devem ser cônicas (NPT) ou macho-cônicas e fêmeas paralelas (BSP) e a elas deve ser aplicado um vedante atendendo às prescrições normativas. Os acoplamentos com rosca NPT devem ser conforme ABNT NBR 12912. As conexões com rosca NPT devem ser acopladas em tubos especificados pela ABNT NBR 5590. Os acoplamentos com rosca BSP devem ser conforme ABNT NBR NM ISO 7-1. As conexões com rosca BSP devem ser acopladas em tubos especificados conforme ABNT NBR 5580. Para complementar a vedação dos acoplamentos roscados, deve ser aplicado um vedante, como fita de PTFE, fio multifilamentos de poliamida com revestimento não secativo, ou outros tipos de vedantes líquidos ou pastosos com características compatíveis com uso de GN e GLP. É vedada a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais, na função de vedantes.

3.7 VÁLVULAS DE BLOQUEIO MANUAL

A rede de distribuição interna deve possuir válvulas de bloqueio manual que

permitam a interrupção do suprimento do gás combustível para cada ponto de consumo. As válvulas devem ser identificadas e instaladas em local de fácil acesso, protegidas de forma a se evitar acionamento acidental.

3.8 PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO

As tubulações devem estar protegidas contra a corrosão, levando-se em conta o meio onde estão instaladas, o material da própria tubulação e os contatos com os suportes. Os materiais metálicos utilizados para conduzir gás combustível, podem sofrer corrosão e, por esse motivo, devem ser instalados adequadamente para minimizar esse fenômeno. No caso de tubulação enterrada em solo ou em áreas úmidas, revesti- la com um material que garanta a sua integridade, como revestimento asfáltico, revestimento plástico, pintura epóxi. No caso de tubulação aparente, deve-se analisar as condições atmosféricas e ambientais locais para se definir a proteção necessária, podendo-se utilizar até mesmo a proteção aplicada em tubulações enterradas ou pintura.

3.9 PINTURA E IDENTIFICAÇÃO

A rede aparente deve ser pintada com tinta que resista às características do ambiente onde a tubulação está instalada. Deverão ser aplicadas duas demãos de tinta na cor amarela (código 5Y8/12 do código Munsel ou 110 Pantone). A rede de distribuição interna aparente pode ser pintada com outra cor, no entanto, neste caso, a tubulação deve ser identificada com a palavra “GAS” no máximo a cada 10 m, ou em cada trecho aparente, o que primeiro ocorrer. Válvulas, reguladores e demais acessórios podem estar na sua cor natural ou na mesma cor da tubulação.

3.10 REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA ENTERRADA

A rede de distribuição interna enterrada deve ser identificada mediante colocação

de fita plástica de advertência a 0,20 m da geratriz superior do tubo e por toda a sua extensão, com segue:

i. A tubulação enterrada em área não pavimentada (jardins, outros): fita de sinalização enterrada, colocada acima da tubulação, ou placas de concreto com identificação;

ii. A tubulação enterrada em área pavimentada (calçadas, pátios, outros): fita de sinalização enterrada, colocada acima da tubulação, ou placas de concreto com identificação;

iii. tubulação enterrada em arruamento (ruas definidas, onde trafegam veículos): fita de sinalização enterrada, colocada acima da tubulação, e identificação de superfície (tachão, placa de sinalização, outros).

4. ESPECIFICAÇÕES TÉNICAS MÍNIMAS

i. Tubos de condução, galvanizados por imersão a quente, conforme NBR5590– Grau A / ASTM A 53, tratados e pintados na cor amarela, conforme NBR6493. Ref. TUPER ou similar.

ii. Conexões em ferro maleável preto, galvanizadas, classe 150 (300 lib.), rosca NPT, conforme NBR6925. Ref. Tupy ou similar.

iii. Tubos de cobre rígido, sem costura, classe A, conforme NBR13206. Ref. ELUMA ou equivalente.

iv. Conexões para tubulações em cobre, fabricadas em bronze, fixação por soldagem capilar ou rosca NPT. Ref.: ELUMA ou equivalente.

v. Regulador de pressão de 2º estágio, vazão máxima de GLP de 12 kg/h, pressão de saída 20 a 350 mbar (200 a 3.500 mmca), regulável, pressão de entrada 0,7 a 7 bar (700 a 7.000 mbar), conexões de entrada e saída Ø1/2”, rosca NPT. Ref.: CLESSE - COMAP do Brasil Ltda - modelo BP2202 (cód. CB57811) ou similar.

vi. Válvula de esfera, monobloco, corpo em aço inox ASTM A216, haste a prova de expulsão, passagem plena, esfera e haste inox ASTM A351, sede em PTFE, extremidades rosqueadas fêmeas - BSP. Ref. GENEGRE ou similar.

Válvula de bloqueio automático por sobrepressão atendendo as seguintes especificações:

✓ Normalmente fechada.

✓ Ação direta.

✓ Corpo de latão forjado.

✓ Tampa estampada em aço inox.

✓ Conexões roscadas NPT.

✓ Assentos e diafragma de Buna N e Viton.

✓ Bobinas encapsuladas Conexão DIN 43650.

✓ Proteção IP65.

✓ Abertura rápida.

✓ Fechamento em menos de um segundo.

✓ Ref.: JEFFERSON – serie 1330 – 2030 ou similar.

vii. Mangueira de borracha sintética resistente a gás GLP, revestidas com fios de latão, com diâmetro de roscas e comprimento conforme necessidades que se apresentem por ocasião das ligações, conforme NBR 13419. A ser utilizada nas ligações dos aparelhos aos pontos de gás. Ref.: UTILIFLEX ou similar.

viii. Chicote tipo “pig tail” P-45 universal, fabricado em borracha sintética, revestidos com malha de aço galvanizado, validade de 5 anos, com conexões de 7/8 x 7/16 polegadas e comprimento de 50cm, conforme NBR 13419. A ser utilizado na Central GLP. Ref.: UTILIFLEX.

ix. Manifold: Fabricado em aço carbono, com conexões soldadas, peça única sem emendas, com diâmetro de ¾ de polegada, galvanizado, com 3 derivações de cada lado (3+3). As derivações deverão ter rosca apropriadas para conexão dos pig tails. Deverá possuir 2 registros de esfera em latão cromado com diâmetros de ¾” da polegada, sendo um para cada lado do manifold. Deverá ser fixado através de suportes fabricados em perfilados galvanizados 38x38mm chumbados a alvenaria. Tratado contra corrosão com acabamento em tinta amarela padrão. As extremidades deverão ser tamponadas por caps soldados. Deverá ter certificado de teste conforme normas em vigor. Fabricação local.

x. Manômetro para sistema GLP, tipo fole, caixa em aço cromado, rosca em latão NPT Ø1/4”, mostrador branco com indicações padronizadas coloridas, diâmetro de 100mm, rosca NPT Ø1/4”, saída reta vertical, escala de 0 a 1000 milímetros de coluna de água (mmca). Ref.: AMPI ou similar.

xi. Placas de sinalização de segurança fabricadas em chapa de aço inoxidável atendendo a norma aplicável, fixadas às portas da central GLP por meio de parafusos, com os dizeres “PERIGO – GÁS INFLAMÁVEL – PROIBIDO FUMAR” e “PROIBIDO PRODUZIR CAHAMA”.

xii. Fornecimento e instalação de um conjunto de 2 Botijões P45 de Gás Liquefeito do Petróleo capacidade para 90Kg, abastecidos, homologados pela ANP e certificados pelo INMETRO.

xiii. Medidor de consumo de gás GLP, vazão máxima de 4,8m³/h e mínima de 0,04m³/h, pressão máxima de trabalho de 100kPa, capacidade cíclica 1,2dm³, carcaça em alumínio fundido, pintura a pó de poliéster na cor cinza, componentes internos em plástico de engenharia, diafragma em material sintético, estabilidade química e dimensional, resistência a umidade, com certificação conforme regulamentação nacional do INMETRO. Ref.: LAO modelo G4 ou equivalente.

5. COMISSIONAMENTO

5.1 LIMPEZA DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA

A limpeza da rede de distribuição interna tem por objetivo a eliminação total dos resíduos eventualmente existentes após a instalação. A limpeza pode ser feita com ar comprimido ou gás inerte. A pressão utilizada na limpeza não deve ser superior à utilizada no ensaio de estanqueidade. A limpeza deve contemplar todos os seus trechos. A configuração da rede de distribuição interna pode exigir ainda que o fluxo de ar ou gás inerte seja estabelecido tanto no sentido do fluxo do gás combustível como no sentido oposto, de modo a garantir sua completa limpeza. Os cilindros ou sistemas de alimentação de gás inerte ou ar comprimido devem estar munidos de reguladores de pressão, manômetros e válvulas apropriados ao controle da operação de limpeza. O fundamento do processo de limpeza do material particulado existente na rede de distribuição interna, com ar comprimido ou gás inerte, baseia-se no arraste das partículas pela corrente do gás. Portanto, para garantir maior velocidade em todo o comprimento da rede de distribuição interna e, portanto, melhor condição de arraste, recomenda-se que o fluxo seja constante e que a abertura destinada à saída apresente uma área equivalente ao diâmetro da tubulação. Em casos especiais, a limpeza da rede de distribuição interna de ser precedida de um tratamento químico. Nestes casos, o procedimento de limpeza deve garantir a eliminação total dos produtos químicos utilizados. Devem ser tomadas as precauções necessárias para que equipamentos instalados na rede de distribuição interna não sofram uma sobrepressão na ocasião da limpeza, nem acumulem parte dos resíduos. Caso necessário, esses equipamentos devem ser removidos da rede de distribuição interna. Quando o processo de limpeza for realizado com gás inerte, devem ser tomados cuidados especiais para evitar que este baixe o teor de oxigênio do ambiente a níveis incompatíveis com a vida humana.

5.2 ENSAIO DE ESTANQUEIDADE

O ensaio de estanqueidade deve ser realizado para detectar possíveis vazamentos na rede a pressões de operação. Deve ser realizada uma criteriosa inspeção visual da

rede de distribuição interna e particularmente das juntas e conexões, para se detectar previamente qualquer tipo de defeito durante sua execução, antes da realização do ensaio. O ensaio deve ser realizado após a montagem da rede, com ela ainda exposta, podendo ser realizado por partes e em toda a sua extensão, sob pressão de no mínimo 1,5 vez a pressão de trabalho máxima admitida. O ensaio deve ser realizado com ar comprimido ou gás inerte.

5.3 PREPARAÇÃO PARA O ENSAIO DE ESTANQUEIDADE

Deve ser utilizado um instrumento de medição da pressão calibrado, de forma a garantir que a pressão a ser medida encontre-se entre 25% a 75% do seu fundo de escala, graduado em divisões não maiores que 1% do final da escala. O tempo do ensaio deve ser de no mínimo 60 min. O tempo mínimo de ensaio pode ser alterado desde que sejam utilizadas metodologias reconhecidas para cálculo desse tempo.

5.4 PROCEDIMENTO DO ENSAIO DE ESTANQUEIDADE

i. Todas as válvulas dentro da área de prova devem ser ensaiadas na posição aberta, colocando nas extremidades livres em comunicação com a atmosfera um bujão para terminais com rosca ou um flange cego para terminais não roscados;

ii. Deve ser considerado um tempo adicional de 15 min para estabilizar o sistema com base na temperatura ambiente;

iii. A pressão deve ser aumentada gradativamente em intervalos não superiores a 10% da pressão de ensaio, fornecendo tempo necessário para sua estabilização;

iv. A fonte de pressão deve ser separada da tubulação logo após a pressão na tubulação atingir o valor de ensaio;

v. A pressão deve ser verificada durante todo o período de ensaio, não podendo ser observadas variações perceptíveis de medição;

vi. Se for observada uma diminuição da pressão de ensaio, o vazamento deve ser localizado e reparado. Neste caso, o ensaio deve ser repetido.

Uma vez finalizado o ensaio, deve-se fazer uma exaustiva limpeza interior da tubulação por meio de jatos de ar comprimido ou gás inerte, por toda a rede de distribuição interna. Este processo deve ser repetido tantas vezes quantas sejam necessárias até que o ar ou gás de saída esteja livre de óxidos e partículas. Deve ser emitido um laudo do ensaio após a sua finalização e antes de se realizar a purga.

5.5 PURGA DO AR COM INJEÇÃO DE GÁS INERTE

A tubulação deve ser purgada com injeção de gás inerte antes da admissão do gás combustível, de forma a evitar probabilidade de inflamabilidade da mistura ar + gás no interior da tubulação. Os produtos da purga devem ser canalizados para o exterior da edificação em local e condição seguros, não se admitindo o despejo desses produtos para o seu interior. A operação deve ser realizada introduzindo-se o gás inerte continuamente até os pontos mais externos e/ou aos pontos de consumo, não se admitindo que os lugares da purga permaneçam desatendidos pelos técnicos responsáveis pela operação. O cilindro de gás inerte deve estar munido de regulador de pressão e manômetro apropriados ao controle da operação. Devem ser tomados cuidados especiais para evitar que o gás inerte venha a baixar o teor de oxigênio do ambiente a níveis incompatíveis com a vida humana.

5.6 ADMISSÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL NA REDE

Antes de iniciar o abastecimento da linha com gás combustível, deve ser verificado se, em todos os pontos de consumo, as válvulas de bloqueio estão fechadas ou se as extremidades da tubulação se encontram vedadas e tampadas. Todos os elementos que favoreçam a ventilação nos ambientes onde existem pontos de consumo devem permanecer totalmente abertos, como portas, portões e janelas que se comunicam

com o exterior. A admissão do gás combustível deve ser realizada introduzindo-se este de forma lenta e continuamente, não se admitindo que, durante essa operação, os lugares dos aparelhos a gás permaneçam desatendidos pelos técnicos responsáveis pela operação. A purga do ar ou do gás inerte é feita por meio dos aparelhos a gás, garantindo-se uma condição de ignição em permanente operação (piloto ou centelhamento), até que a chama fique perfeitamente estabilizada. Devem ser tomados cuidados especiais para evitar que, caso a purga do ar seja realizada com gás inerte, este venha baixar o teor de oxigênio do ambiente a níveis incompatíveis com a vida humana. Para controle e segurança da operação, deve ser consultada a ABNT NBR 12313 no que for aplicável.

5.7 INSTALAÇÃO DE APARELHOS A GÁS

A instalação dos sistemas de combustão deve ser conforme ABNT NBR 12313. A instalação de aparelhos a gás deve levar em conta a adequação dos ambientes conforme normas aplicáveis.

5.8 DOCUMENTAÇÃO

Todos os testes e ensaios deverão ser registrados em formulários padronizados, os quais deverão conter basicamente a identificação do teste, norma aplicável, dia e hora do ensaio, medições obtidas, parecer técnico, nome e CREA do responsável, desconformidades encontradas e providências a serem tomadas com seus respectivos prazos. Todos os testes deverão ser marcados e executados antecipadamente sem prejuízo ao cronograma da obra.

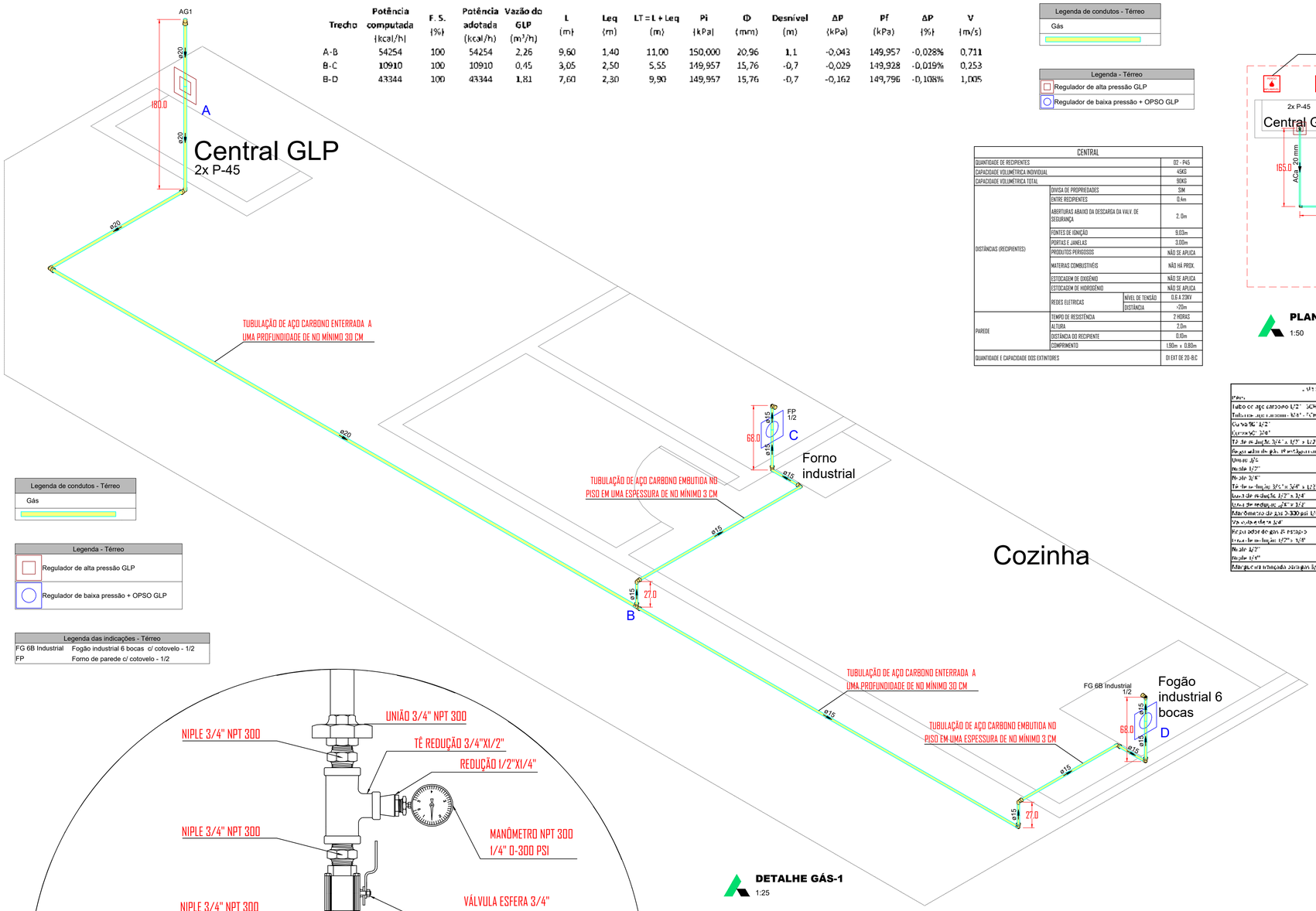
MARCELO AUGUSTO BRAGA ZORTEA
ENG. MECÂNICO – CREA/PR: 199485-D

Trecho	Potência computada (kcal/h)	F. S. (%)	Potência adotada (kcal/h)	Vazão do GLP (m³/h)	L (m)	Leq (m)	LT = L + Leq (m)	Pi (kPa)	Ø (mm)	Desnível (m)	ΔP (kPa)	Pf (kPa)	ΔP (%)	V (m/s)
A-B	54254	100	54254	2,26	9,60	1,40	11,00	150,000	20,96	1,1	-0,043	149,957	-0,028%	0,711
B-C	10910	100	10910	0,45	3,05	2,50	5,55	149,957	15,76	-0,7	-0,029	149,928	-0,019%	0,253
B-D	43344	100	43344	1,81	7,60	2,30	9,90	149,957	15,76	-0,7	-0,162	149,796	-0,108%	1,005

Legenda de condutos - Térreo
Gás

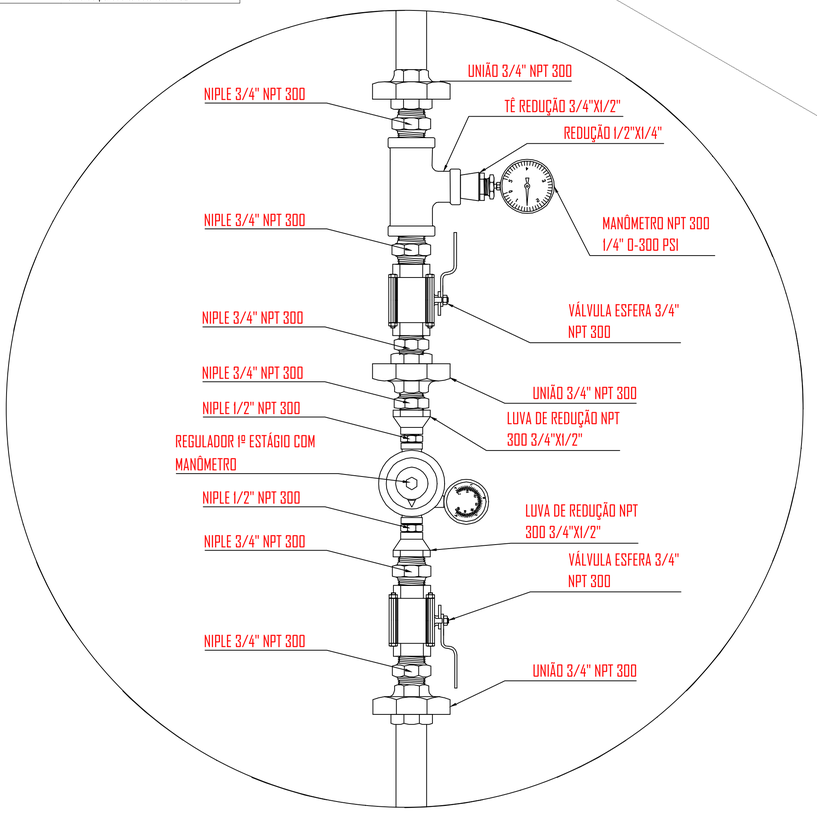
Legenda - Térreo
Regulador de alta pressão GLP
Regulador de baixa pressão + OPSO GLP

CENTRAL			
QUANTIDADE DE RECIPIENTES			02 - P45
CAPACIDADE VOLUMÉTRICA INDIVIDUAL			45KG
CAPACIDADE VOLUMÉTRICA TOTAL			90KG
DISTÂNCIAS (RECIPIENTES)	DIVISA DE PROPRIEDADES		3M
	ENTRE RECIPIENTES		0,4m
	ABERTURAS ABAIXO DA DESCARGA DA VALV. DE SEGURANÇA		2, 0m
	FONTES DE IGNIÇÃO		9,03m
	PORTAS E JANELAS		3,00m
	PRODUTOS PERIGOSOS		NÃO SE APLICA
	MATERIAS COMBUSTIVEIS		NÃO HÁ PROX.
	ESTOCAGEM DE OXIGÊNIO		NÃO SE APLICA
	ESTOCAGEM DE HIDROGÊNIO		NÃO SE APLICA
	REDES ELETRICAS	NIVEL DE TENSÃO	0,6 A 220V
		DISTÂNCIA	-20m
PAREDE	TEMPO DE RESISTÊNCIA		2 HORAS
	ALTURA		2,0m
	DISTÂNCIA DO RECIPIENTE		0,10m
	COMPRIMENTO		1,90m x 0,80m
QUANTIDADE E CAPACIDADE DOS EXTINTORES			01 EXT DE 20-BC

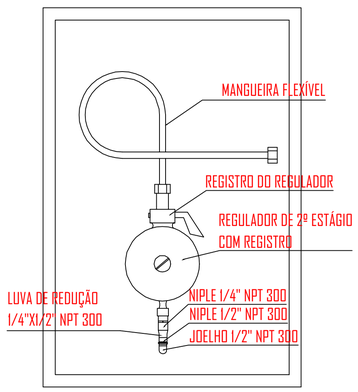


DETALHE GÁS-1
1:25

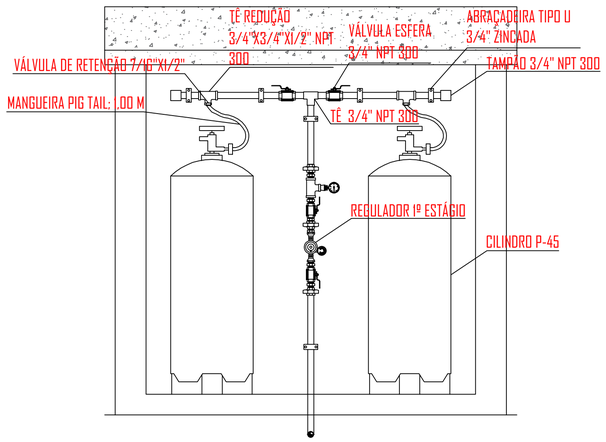
Legenda das indicações - Térreo	
FG 6B Industrial	Fogão industrial 6 bocas c/ cotovelo - 1/2
FP	Forno de parede c/ cotovelo - 1/2



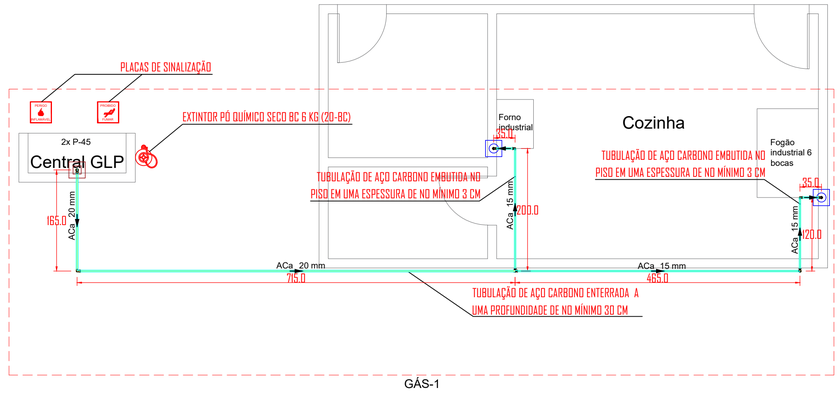
REGULADOR DE 1º ESTÁGIO
PRESSÃO DE SAÍDA = 150 KPA



REGULADOR DE 2º ESTÁGIO
PRESSÃO DE SAÍDA = 2,8 KPA



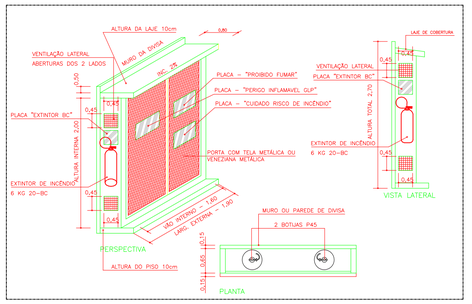
CENTRAL DE GÁS GLP
2 CILINDROS P-45



GÁS-1

PLANTA BAIXA TUBULAÇÃO DE GÁS
1:50

Materiais	Unidade	Quantidade
Tubo de aço carbono 1/2" SCH 40	m	8,90
Tubo de aço carbono 3/4" SCH 40	m	8,30
Curva 90° 1/2"	un	7
Curva 90° 3/4"	un	2
Tê de redução 3/4" x 1/2" x 1/2"	un	1
Regulador de gás 1º estágio com manômetro	un	1
União 3/4"	un	2
Niple 1/2"	un	3
Niple 3/4"	un	3
Tê de redução 3/4" x 3/4" x 1/2"	un	1
Luva de redução 1/2" x 3/4"	un	1
Luva de redução 3/4" x 1/2"	un	2
Manômetro de gás 0-300 psi 1/4"	un	1
Válvula esfera 3/4"	un	2
Regulador de gás 2º estágio	un	2
Tê de redução 1/2" x 3/4"	un	1
Niple 1/2"	un	2
Niple 1/4"	un	1
Regulador de gás 2º estágio com registro	un	2



DETALHE SINALIZAÇÃO CENTRAL GLP

NOTAS

CONSUMO DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP

REGULAMENTAÇÃO E NORMAS:

- NBR 13.523 DA ABNT: CENTRAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP.
- NBR 15.526 DA ABNT: REDES DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA PARA GASES COMBUSTÍVEIS EM INSTALAÇÕES REDISENCIAIS E COMERCIAIS - PROJETO E EXECUÇÃO.
-REGULAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DO CORPO DE BOMBEIROS

- A CENTRAL DE GÁS DEVE OBEDECER AOS SEGUINTES LIMITES:

-1,50m DE PÁRA-RAIOS E FONTE DE IGNIÇÃO
-1,50m DE RALOS, GRELHAS, BUEIROS, ETC.

- A CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PASSARÁ EM LOCAIS SEM VENTILAÇÃO, COMO POR EXEMPLO, FORROS FALSOS, PISOS FALSOS E OUTROS, QUE POSSAM OCASIONAR, EM CASO DE VAZAMENTO, UM ACÚMULO DE GÁS E GRAVE RISCO DE EXPLOSÃO.

- TODA TUBULAÇÃO SERÁ EM AÇO SCH-40 ASTM A-106.

- TODA TUBULAÇÃO APARENTE SERÁ PINTADA NA COR AMARELA.

- TODAS AS CONEXÕES SÃO DE FERRO MALEÁVEL ROSCA NPT CLASSE 300.

- O EXTINTO DE INCÊNDIO (PÓ QUÍMICO BC DE 6 kg) DEVERÁ ESTAR LOCALIZADO A MENOS DE 3 METROS DA CENTRAL DE GÁS, CONFORME PROJETO.

- AVÁLVULA DE CORTE GERAL ENCONTRA-SE NO COLETOR DA CENTRAL GLP.

- A CENTRAL SERÁ INDENTIFICADA COM AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO: PERIGO GÁS GLP, PROIBIDO PRODUZIR CHAMA E PROIBIDO FUMAR.

- A CENTRAL GLP ENCONTRA-SE FORA DA PROJEÇÃO VERTICAL DA EDIFICAÇÃO

- OS REGULADORES DE PRESSÃO DE 2° ESTÁGIO TERÃO PRESSÃO DE ENTRADA=150kPa E DE SAÍDA = 4 kPa E SERÃO EQUIPADOS COM VALVULA DE ALÍVIO OU DISPOSITIVO DE BLOQUEIO AUTOMÁTICO.

- TODA TUBULAÇÃO DE GÁS APARENTE SERÁ FIXADA COM ABRAÇADEIRA METÁLICA

TÍTULO DA PRANCHA:
PROJETO DE GÁS GLP

PRANCHA: **1**/1

CONTEÚDO:
- Planta baixa Térreo
- Detalhes dos reguladores de 1º e 2º estágio

LOCAL DA OBRA:
RUA RUBENS TONELI, 851 - COTRIGUAÇU/MT

ESCALA:
INDICADA EM CADA DESENHO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

DATA DO PROJETO:
MAIO DE 2024

CPF:
37.465.309/0001-67

AVANT ENGENHARIA, LAUDOS, PROJETOS E PERÍCIAS LTDA
CNPJ: 48.008.844/0001-05
CONTATO@AVANTENGENHARIA.COM.BR

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU
CPF/CNPJ:
37.465.309/0001-67

MARCELO AUGUSTO BRAGA ZORTEA:10756356911
Assinado de forma digital por MARCELO AUGUSTO BRAGA ZORTEA:10756356911
Dados: 2024.09.04 08:49:15 -03'00'

AUTOR DO PROJETO:
MARCELO AUGUSTO BRAGA ZORTEA
CREA/CAU:
189485/D

Ofício n.º 795/GAB/COTRIGUAÇU/2025.

Cotriguaçu-MT, 24 de outubro de 2025.

Ao
Setor da NINFR/SUOB/SAIP
SEDUC – Secretaria de Estado de Educação
Cuiabá-MT

Assunto: Encaminhamos Planilha Orçamentária Atualizada, em resposta à solicitação, Processo nº SEDUC-PRO-2023/153283, de Reforma da Quadra Poliesportiva da Escola Estadual Maria da Glória Vargas Ochoa no Município de Cotriguaçu-MT

Prezado(s) Senhor(es),

Em atenção a solicitação, relativo à análise da proposta de Convênio, Processo nº SEDUC-PRO-2023/153283, que tem por objeto a "**Reforma da Quadra Poliesportiva da Escola Estadual Maria da Glória Vargas Ochoa no Município de Cotriguaçu-MT**", encaminho em anexo a planilha orçamentária atualizada, juntamente com a pasta completa do projeto, para análise, aprovação e formalização do termo de convênio junto à esta Secretaria de Estado de Educação.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossas expressões de apreço e distinta consideração.

Respeitosamente,

MOISES FERREIRA DE JESUS
Prefeito Municipal

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	ÁREA:	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:	0	BDI:	26,24%	
ART nº	0	DATA:	SETEMBRO / 2025	

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ÍTEM	%
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**86.364,53**	**4,01 %**
2	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**144.483,19**	**6,70 %**
3	**MURO DE FECHAMENTO**	**602.152,42**	**27,93 %**
3.1	MOVIMENTO DE SOLO	13.923,01	0,65 %
3.2	FUNDAÇÃO	157.114,63	7,29 %
3.3	ESTRUTURA	54.172,57	2,51 %
3.4	FECHAMENTO - ALVENARIA	312.304,96	14,49 %
3.5	REVESTIMENTO	39.344,94	1,83 %
3.6	PINTURA	12.403,99	0,58 %
3.7	ESQUADRIAS	12.888,32	0,60 %
4	**REFORMA DA QUADRA COBERTA**	**327.079,67**	**15,17 %**
4.1	DEMOLIÇÃO	1.432,52	0,07 %
4.2	ALVENARIA	4.671,36	0,22 %
4.3	REVESTIMENTO	5.641,49	0,26 %
4.4	PISO	82.562,12	3,83 %
4.5	PINTURA	133.346,33	6,19 %
4.6	COBERTURA	19.630,17	0,91 %
4.7	EQUIPAMENTOS	42.274,66	1,96 %
4.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	37.521,02	1,74 %
5	**ACESSO COBERTO PARA QUADRA**	**103.831,66**	**4,82 %**
5.1	FUNDAÇÃO DOS PILARES METÁLICOS	26.938,44	1,25 %
5.2	COBERTURA	76.893,22	3,57 %
6	**ENTRADA COBERTA DA ESCOLA**	**128.794,29**	**5,97 %**
6.1	MOVIMENTOS DE SOLO	1.754,84	0,08 %
6.2	FUNDAÇÃO	6.857,88	0,32 %
6.3	ESTRUTURA METÁLICA	77.790,15	3,61 %
6.4	DEMOLIÇÃO	2.061,58	0,10 %
6.5	PISO	7.794,94	0,36 %
6.6	COBERTURA	13.551,90	0,63 %
6.7	ESQUADRIA	14.405,99	0,67 %
6.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.577,01	0,21 %
7	**PÓRTICO DE ENTRADA**	**91.059,44**	**4,22 %**
7.1	MOVIMENTOS DO SOLO	1.925,78	0,09 %
7.2	FUNDAÇÃO	14.850,64	0,69 %
7.3	ESTRUTURA	2.587,98	0,12 %
7.4	ESTRUTURA METÁLICA	21.833,64	1,01 %
7.5	COBOGÓ	450,30	0,02 %
7.6	REVESTIMENTOS	49.411,10	2,29 %
8	**URBANIZAÇÃO**	**82.276,58**	**3,82 %**
8.1	PAVIMENTAÇÃO	80.613,86	3,74 %
8.2	PAISAGISMO	1.662,72	0,08 %
9	**ACESSIBILIDADE**	**135.872,40**	**6,30 %**
10	**RESERVATÓRIOS**	**144.724,63**	**6,71 %**

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	ÁREA:	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:	0	BDI:	26,24%	
ART n°	0	DATA:	SETEMBRO / 2025	

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ÍTEM	%
10.1	RESERVATÓRIO METÁLICO	82.828,48	3,84 %
10.2	CISTERNA	32.133,76	1,49 %
10.3	CASA DE MÁQUINAS	2.644,32	0,12 %
10.4	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	18.020,35	0,84 %
10.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9.097,72	0,42 %
11	**ABRIGO DE GÁS**	**7.346,98**	**0,34 %**
11.1	REGULARIZAÇÃO DE PISO	223,26	0,01 %
11.2	ALVENARIA	1.269,56	0,06 %
11.3	COBERTURA/LAJE	417,15	0,02 %
11.4	REVESTIMENTO DE PAREDE	1.123,05	0,05 %
11.5	PINTURA	1.038,41	0,05 %
11.6	ESQUADRIA	3.275,55	0,15 %
12	**SPDA**	**193.857,41**	**8,99 %**
13	**PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**	**99.396,52**	**4,61 %**
14	**INSTALAÇÕES GLP**	**4.411,71**	**0,20 %**
15	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	**4.001,85**	**0,19 %**
	TOTAL	**2.155.653,28**	**100,0%**

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**86.364,53**	**86.364,53**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	12,5	467,51	590,18	7.377,25
1.2	SP - 06	Próprio	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MES	10	757,16	955,83	9.558,30
1.3	SP - 03	Próprio	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MES	10	1.117,82	1.411,13	14.111,30
1.4	CANT - 09	Próprio	REFEITÓRIO PROVISÓRIO PARA CANTEIRO DE OBRA, EM ESTRUTURA DE MADEIRA, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO E PISO EM CONCRETO	m²	12	538,31	679,56	8.154,72
1.5	CANT - 08	Próprio	BARRACÃO ABERTO PARA APOIO A CANTEIRO DE OBRAS(CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA...) COM TESOURAS EM MADEIRA, TELHA FIBROCIMENTO E PISO EM CONCRETO.	m²	20	252,84	319,18	6.383,60
1.6	101503	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	2.115,33	2.670,39	2.670,39
1.7	101503	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	2.115,33	2.670,39	2.670,39
1.8	98461	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA DÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024	UN	1	7.021,26	8.863,63	8.863,63
1.9	102607	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	467,71	590,43	590,43
1.10	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	174,15	219,84	219,84
1.11	95635	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	215,80	272,42	272,42
1.12	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	137,96	96,45	121,75	16.796,63
1.13	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	645,27	0,65	0,82	529,12
1.14	MOB. 1	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1	6.469,04	8.166,51	8.166,51
2			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**		**1**		**144.483,19**	**144.483,19**
2.1	ADM - 01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - OBRAS CIVIS	UN	1	114.451,20	144.483,19	144.483,19
3			**MURO DE FECHAMENTO**		**1**		**602.152,42**	**602.152,42**
3.1			**MOVIMENTO DE SOLO**		**1**		**13.923,01**	**13.923,01**
3.1.1	102276	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	219,23	10,85	13,69	3.001,25
3.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	117,28	6,73	8,49	995,70
3.1.3	104734	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	173,08	14,05	17,73	3.068,70
3.1.4	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	117,28	46,32	58,47	6.857,36
3.2			**FUNDAÇÃO**		**1**		**157.114,63**	**157.114,63**
3.2.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	140,24	144,18	182,01	25.525,08
3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	222,61	77,44	97,76	21.762,35
3.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	46,15	613,62	774,63	35.749,17
3.2.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	46,15	315,63	398,45	18.388,46
3.2.5	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1649,6	14,81	18,69	30.831,02
3.2.6	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	502,6	13,17	16,62	8.353,21
3.2.7	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	238	17,35	21,90	5.212,20
3.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	222	40,30	50,87	11.293,14
3.3			**ESTRUTURA**		**1**		**54.172,57**	**54.172,57**
3.3.1	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	236,68	69,19	87,34	20.671,63
3.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,83	613,62	774,63	9.163,87
3.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	11,83	315,63	398,45	4.713,66
3.3.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	968,3	11,39	14,37	13.914,47
3.3.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	310,1	14,59	18,41	5.708,94
3.4			**FECHAMENTO - ALVENARIA**		**1**		**312.304,96**	**312.304,96**
3.4.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	34,91	737,13	930,55	32.485,50
3.4.2	ESQ - 157	Próprio	GRADIL EM TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESITDA EM PVC, COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	m²	469,48	472,14	596,02	279.819,46

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
3.5			**REVESTIMENTO**		**1**		**39.344,94**	**39.344,94**
3.5.1	87905	SINAPI	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	500,19	8,60	10,85	5.427,06
3.5.2	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	500,19	53,72	67,81	33.917,88
3.6			**PINTURA**		**1**		**12.403,99**	**12.403,99**
3.6.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	500,19	3,75	4,73	2.365,89
3.6.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	500,19	13,63	17,20	8.603,26
3.6.3	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	22	51,67	65,22	1.434,84
3.7			**ESQUADRIAS**		**1**		**12.888,32**	**12.888,32**
3.7.1	ESQ. 01	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE	m²	6,6	1.006,32	1.270,37	8.384,44
3.7.2	ESQ - 17	Próprio	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	4,4	810,85	1.023,61	4.503,88
4			**REFORMA DA QUADRA COBERTA**		**1**		**327.079,67**	**327.079,67**
4.1			**DEMOLIÇÃO**		**1**		**1.432,52**	**1.432,52**
4.1.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,88	61,25	77,32	68,04
4.1.2	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,07	215,55	272,11	291,15
4.1.3	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	190	3,82	4,82	915,80
4.1.4	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	13,35	9,35	11,80	157,53
4.2			**ALVENARIA**		**1**		**4.671,36**	**4.671,36**
4.2.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	5,02	737,13	930,55	4.671,36
4.3			**REVESTIMENTO**		**1**		**5.641,49**	**5.641,49**
4.3.1	87905	SINAPI	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	71,72	8,60	10,85	778,16
4.3.2	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	71,72	53,72	67,81	4.863,33
4.4			**PISO**		**1**		**82.562,12**	**82.562,12**
4.4.1	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	672,33	53,37	67,37	45.294,87
4.4.2	97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	672,33	43,91	55,43	37.267,25
4.5			**PINTURA**		**1**		**133.346,33**	**133.346,33**
4.5.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	71,72	19,08	24,08	1.727,01
4.5.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	71,72	3,75	4,73	339,23
4.5.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	71,72	13,63	17,20	1.233,58
4.5.4	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	1041,84	51,67	65,22	67.948,80
4.5.5	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	672,33	66,19	83,55	56.173,17
4.5.6	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	436,27	10,76	13,58	5.924,54
4.6			**COBERTURA**		**1**		**19.630,17**	**19.630,17**
4.6.1	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	12,88	124,73	157,45	2.027,95
4.6.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,57	613,62	774,63	1.216,16
4.6.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,57	315,63	398,45	625,56
4.6.4	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	190	65,71	82,95	15.760,50
4.7			**EQUIPAMENTOS**		**1**		**42.274,66**	**42.274,66**
4.7.1	REV - 159	Próprio	TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDA COM PVC FIO 14bwg, malha 8x8cm-PARA PROTEÇÃO	m²	396	58,86	74,30	29.422,80
4.7.2	SC 08	Próprio	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	CJ	1	3.786,97	4.780,67	4.780,67
4.7.3	SC 06	Próprio	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	CJ	1	2.356,12	2.974,36	2.974,36
4.7.4	103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	4.037,42	5.096,83	5.096,83
4.8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**		**37.521,02**	**37.521,02**
4.8.1			**CABEAMENTO E ELETRODUTOS**		**1**		**29.184,86**	**29.184,86**
4.8.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,28	91,77	115,85	1.190,93
4.8.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	9,25	26,68	33,68	311,54
4.8.1.3	ELET - 167	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 10 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	690,69	10,92	13,78	9.517,70
4.8.1.4	ELET-56	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLACAO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 6 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	256,36	7,31	9,22	2.363,63
4.8.1.5	ELET - 236	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	547,8	5,66	7,14	3.911,29

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
4.8.1.6	ELET - 238	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 4 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	601,8	7,30	9,21	5.542,57
4.8.1.7	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,67	13,17	16,62	127,47
4.8.1.8	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	19,1	8,31	10,49	200,35
4.8.1.9	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	198,75	10,04	12,67	2.518,16
4.8.1.10	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	32,4	8,24	10,40	336,96
4.8.1.11	91850	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	79,17	9,67	12,20	965,87
4.8.1.12	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	76,36	10,25	12,93	987,33
4.8.1.13	104785	SINAPI	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	76,36	12,57	15,86	1.211,06
4.8.2			**LUMINOCTÉNICA E TUG**		**1**		**5.613,45**	**5.613,45**
4.8.2.1	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	46,31	58,46	58,46
4.8.2.2	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	53,22	67,18	67,18
4.8.2.3	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	46,77	59,04	354,24
4.8.2.4	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	31,91	40,28	80,56
4.8.2.5	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	33,80	42,66	255,96
4.8.2.6	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	12,46	15,72	47,16
4.8.2.7	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	19,48	24,59	24,59
4.8.2.8	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	37,76	47,66	47,66
4.8.2.9	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12	17,12	21,61	259,32
4.8.2.10	104399	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4	30,57	38,59	154,36
4.8.2.11	104404	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1	35,72	45,09	45,09
4.8.2.12	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	10,74	13,55	13,55
4.8.2.13	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	8,92	11,26	180,16
4.8.2.14	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	4	287,43	362,85	1.451,40
4.8.2.15	ELET - 190	Próprio	LÂMPADA LED BULBO DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12	18,21	22,98	275,76
4.8.2.16	ELET - 134	Próprio	REFLETOR COM SUPORTE E ALÇA, LED 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20	91,02	114,90	2.298,00
4.8.3			**QUADROS E DISJUNTORES**		**1**		**2.722,71**	**2.722,71**
4.8.3.1	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9	12,50	15,78	142,02
4.8.3.2	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	77,84	98,26	98,26
4.8.3.3	ELET - 46	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE 45KA(TIPO AC)	UN	4	115,73	146,09	584,36
4.8.3.4	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	629,00	794,04	794,04
4.8.3.5	ELET - 21	Próprio	MURETA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 1,50 X 1,72M	UN	1	874,55	1.104,03	1.104,03
5			**ACESSO COBERTO PARA QUADRA**		**1**		**103.831,66**	**103.831,66**
5.1			**FUNDAÇÃO DOS PILARES METÁLICOS**		**1**		**26.938,44**	**26.938,44**
5.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	22,68	91,77	115,85	2.627,47
5.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	4,48	6,73	8,49	38,03
5.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	4,48	46,32	58,47	261,94
5.1.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	18,2	26,68	33,68	612,97
5.1.5	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	50,32	124,73	157,45	7.922,88
5.1.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,15	613,62	774,63	3.989,34
5.1.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,15	315,63	398,45	2.052,01
5.1.8	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	452,5	14,52	18,33	8.294,32
5.1.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,4	40,30	50,87	1.139,48

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
5.2			**COBERTURA**		**1**		**76.893,22**	**76.893,22**
5.2.1	MET - 16	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	2546,38	15,58	19,66	50.061,83
5.2.2	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	232,79	11,43	14,42	3.356,83
5.2.3	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	232,79	26,10	32,94	7.668,10
5.2.4	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	166,37	65,71	82,95	13.800,39
5.2.5	COB - 10	Próprio	CUMEEIRA METÁLICA - AÇO/ALUMÍNIO	m	45,06	35,27	44,52	2.006,07
6			**ENTRADA COBERTA DA ESCOLA**		**1**		**128.794,29**	**128.794,29**
6.1			**MOVIMENTOS DE SOLO**		**1**		**1.754,84**	**1.754,84**
6.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	9,72	100,65	127,06	1.235,02
6.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	3,84	6,73	8,49	32,60
6.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	3,84	46,32	58,47	224,52
6.1.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,8	26,68	33,68	262,70
6.2			**FUNDAÇÃO**		**1**		**6.857,88**	**6.857,88**
6.2.1	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	19,2	88,79	112,08	2.151,93
6.2.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,92	613,62	774,63	1.487,28
6.2.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,92	315,63	398,45	765,02
6.2.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	133,86	14,52	18,33	2.453,65
6.3			**ESTRUTURA METÁLICA**		**1**		**77.790,15**	**77.790,15**
6.3.1	MET - 16	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	3259,02	15,58	19,66	64.072,33
6.3.2	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	289,65	11,43	14,42	4.176,75
6.3.3	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	289,65	26,10	32,94	9.541,07
6.4			**DEMOLIÇÃO**		**1**		**2.061,58**	**2.061,58**
6.4.1	DEM - 05	Próprio	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m³	4,01	339,46	428,53	1.718,40
6.4.2	97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,25	175,77	221,89	55,47
6.4.3	97621	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,33	125,66	158,63	52,34
6.4.4	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	8	10,29	12,99	103,92
6.4.5	104802	SINAPI	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,43	10,13	12,78	69,39
6.4.6	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	5,26	9,35	11,80	62,06
6.5			**PISO**		**1**		**7.794,94**	**7.794,94**
6.5.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	83,08	0,75	0,94	78,09
6.5.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	6,65	919,23	1.160,43	7.716,85
6.6			**COBERTURA**		**1**		**13.551,90**	**13.551,90**
6.6.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	136,96	65,71	82,95	11.360,83
6.6.2	COB - 10	Próprio	CUMEEIRA METÁLICA - AÇO/ALUMÍNIO	m	45,06	35,27	44,52	2.006,07
6.6.3	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2,26	64,85	81,86	185,00
6.7			**ESQUADRIA**		**1**		**14.405,99**	**14.405,99**
6.7.1	ESQ. 01	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE	m²	11,34	1.006,32	1.270,37	14.405,99
6.8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**		**4.577,01**	**4.577,01**
6.8.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	19,48	24,59	24,59
6.8.2	ELET - 236	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	232,04	5,66	7,14	1.656,76
6.8.3	104785	SINAPI	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	59,81	12,57	15,86	948,58
6.8.4	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	59,81	10,25	12,93	773,34
6.8.5	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	62,15	78,45	78,45
6.8.6	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	17,12	21,61	345,76
6.8.7	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	7,33	9,25	27,75
6.8.8	ELET - 190	Próprio	LÂMPADA LED BULBO DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	16	18,21	22,98	367,68
6.8.9	ELET - 151	Próprio	FITA DE LED 5W/M 2700K ROLO 5M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10	28,05	35,41	354,10

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
7			**PÓRTICO DE ENTRADA**		**1**		**91.059,44**	**91.059,44**
7.1			**MOVIMENTOS DO SOLO**		**1**		**1.925,78**	**1.925,78**
7.1.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	0,79	110,78	139,84	110,47
7.1.2	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	11,67	100,65	127,06	1.482,79
7.1.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	7,09	6,73	8,49	60,19
7.1.4	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	2,7	3,32	4,19	11,31
7.1.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,75	26,68	33,68	261,02
7.2			**FUNDAÇÃO**		**1**		**14.850,64**	**14.850,64**
7.2.1	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	6,26	176,93	223,35	1.398,17
7.2.2	96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	11,8	297,87	376,03	4.437,15
7.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,71	613,62	774,63	3.648,50
7.2.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,71	315,63	398,45	1.876,69
7.2.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	10,1	18,56	23,43	236,64
7.2.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,5	16,66	21,03	283,90
7.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	146,3	14,52	18,33	2.681,67
7.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,66	40,30	50,87	287,92
7.3			**ESTRUTURA**		**1**		**2.587,98**	**2.587,98**
7.3.1	92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	5,04	276,72	349,33	1.760,62
7.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,36	613,62	774,63	278,86
7.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,36	315,63	398,45	143,44
7.3.4	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,3	13,69	17,28	195,26
7.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,6	11,39	14,37	209,80
7.4			**ESTRUTURA METÁLICA**		**1**		**21.833,64**	**21.833,64**
7.4.1	MET - 16	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	846,73	15,58	19,66	16.646,71
7.4.2	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	78,14	26,49	33,44	2.613,00
7.4.3	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	78,14	26,10	32,94	2.573,93
7.5			**COBOGÓ**		**1**		**450,30**	**450,30**
7.5.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	0,05	737,13	930,55	46,52
7.5.2	87905	SINAPI	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	0,48	8,60	10,85	5,20
7.5.3	87811	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022	m²	0,48	86,00	108,56	52,10
7.5.4	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,32	173,20	218,64	288,60
7.5.5	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	2,64	3,75	4,73	12,48
7.5.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	2,64	13,63	17,20	45,40
7.6			**REVESTIMENTOS**		**1**		**49.411,10**	**49.411,10**
7.6.1	REV - 40	Próprio	REVESTIMENTO METÁLICO EM CHAPA DE ACM - SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	un	64,59	554,22	699,64	45.189,74
7.6.2	REV. 001	Próprio	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 20X20CM - INSTALADO	un	26	128,62	162,36	4.221,36
8			**URBANIZAÇÃO**		**1**		**82.276,58**	**82.276,58**
8.1			**PAVIMENTAÇÃO**		**1**		**80.613,86**	**80.613,86**
8.1.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	654,68	3,57	4,50	2.946,06
8.1.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	52,37	919,23	1.160,43	60.771,71
8.1.3	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	197,77	58,78	74,20	14.674,53
8.1.4	94266	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	21,61	64,31	81,18	1.754,29
8.1.5	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	219,38	1,69	2,13	467,27
8.2			**PAISAGISMO**		**1**		**1.662,72**	**1.662,72**
8.2.1	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	UN	6	219,52	277,12	1.662,72

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
9			**ACESSIBILIDADE**		**1**		**135.872,40**	**135.872,40**
9.1	ACES - 04	Próprio	PISO TÁTIL DE CONCRETO DIRECIONAL E/OU ALERTA, DIMENSÕES 25x25cm, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II.	m²	70,98	191,97	242,34	17.201,29
9.2	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	346,67	185,25	233,85	81.068,77
9.3	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	45,12	108,31	136,73	6.169,25
9.4	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	21,36	598,92	756,07	16.149,65
9.5	ACES - 02	Próprio	PLACA TÁTIL EM ACRILICO PADRÃO 30X09CM - INSTALADO EM PAREDE	un	34	149,66	188,93	6.423,62
9.6	ACES - 03	Próprio	PLACA TÁTIL EM ACRÍLICO PADRÃO 25X08CM - INSTALADA EM PORTAS	un	34	69,05	87,16	2.963,44
9.7	ACES - 01	Próprio	MAPA TÁTIL EM BRAILLE EM PLACA DE ALUMINIO, COM PEDESTAL DE AÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	4.670,77	5.896,38	5.896,38
10			**RESERVATÓRIOS**		**1**		**144.724,63**	**144.724,63**
10.1			**RESERVATÓRIO METÁLICO**		**1**		**82.828,48**	**82.828,48**
10.1.1			**FUNDAÇÃO**		**1**		**14.409,02**	**14.409,02**
10.1.1.1	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	8,02	40,90	51,63	414,07
10.1.1.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	3,61	3,32	4,19	15,12
10.1.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	3,61	46,32	58,47	211,07
10.1.1.4	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	11,97	40,30	50,87	608,91
10.1.1.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	4,1	26,68	33,68	138,08
10.1.1.6	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	8,36	193,80	244,65	2.045,27
10.1.1.7	94971	SINAPI	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	3,92	607,38	766,75	3.005,66
10.1.1.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,92	315,63	398,45	1.561,92
10.1.1.9	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	19,1	16,66	21,03	401,67
10.1.1.10	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,7	20,72	26,15	619,75
10.1.1.11	100651	SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	25	170,71	215,50	5.387,50
10.1.2			**TRANSPORTE**		**1**		**68.419,46**	**68.419,46**
10.1.2.1	HID - 13	Próprio	RESERVATÓRIO METÁLICO EM CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A-36/ TIPO TAÇA, CAP. 20.000L C/ PINT. INT. PROTEÇÃO EPOX POLIAMIDA 180 A 200 MÍCRONS E EXT. ESMALT. SINTÉ. ANTI-CORROS. ALTA QUALI. 180 A 200 MÍCRONS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	49.360,00	62.312,06	62.312,06
10.1.2.2	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	162	2,37	2,99	484,38
10.1.2.3	100948	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4806	0,93	1,17	5.623,02
10.2			**CISTERNA**		**1**		**32.133,76**	**32.133,76**
10.2.1			**MOVIMENTOS DE SOLO**		**1**		**2.089,50**	**2.089,50**
10.2.1.1	102329	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	55,84	9,17	11,57	646,06
10.2.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	14,19	6,73	8,49	120,47
10.2.1.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	14,19	43,14	54,45	772,64
10.2.1.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	16,34	26,68	33,68	550,33
10.2.2			**PAREDES E LAJES**		**1**		**28.990,03**	**28.990,03**
10.2.2.1	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	89,11	45,11	56,94	5.073,92
10.2.2.2	94971	SINAPI	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	9,14	607,38	766,75	7.008,09
10.2.2.3	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	9,14	44,34	55,97	511,56
10.2.2.4	100342	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	194,6	17,52	22,11	4.302,60
10.2.2.5	100343	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	35,6	15,53	19,60	697,76
10.2.2.6	100344	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	73,8	12,79	16,14	1.191,13
10.2.2.7	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,1	14,02	17,69	302,49
10.2.2.8	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	163,36	16,74	21,13	3.451,79
10.2.2.9	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	117	15,68	19,79	2.315,43
10.2.2.10	97093	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	133,18	14,71	18,56	2.471,82
10.2.2.11	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	32,7	40,30	50,87	1.663,44
10.2.3			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		**1**		**1.054,23**	**1.054,23**
10.2.3.1	ESQ-21	Próprio	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA METÁLICA DE 1/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	1	163,27	206,11	206,11
10.2.3.2	ESQ-18	Próprio	ESCADA MARINHEIRO EM BARRA CHATA DE FERRO 2" X 5/16". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	1,9	353,60	446,38	848,12

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000		
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:** 712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:** 26,24%	
ART nº		**DATA:** SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
10.3			**CASA DE MÁQUINAS**		**1**		**2.644,32**	**2.644,32**
10.3.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	4,3	66,19	83,55	359,26
10.3.2	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,75	102,28	129,11	225,94
10.3.3	92484	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	0,57	227,12	286,71	163,42
10.3.4	94971	SINAPI	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	0,11	607,38	766,75	84,34
10.3.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,11	315,63	398,45	43,82
10.3.6	87905	SINAPI	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	3,5	8,60	10,85	37,97
10.3.7	87775	SINAPI	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	3,5	57,80	72,96	255,36
10.3.8	PINT - 02	Próprio	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA, EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	3,88	22,98	29,00	112,52
10.3.9	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3,88	13,63	17,20	66,73
10.3.10	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1,48	33,76	42,61	63,06
10.3.11	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1,48	16,09	20,31	30,05
10.3.12	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,36	50,55	63,81	342,02
10.3.13	ESQ - 17	Próprio	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	0,84	810,85	1.023,61	859,83
10.4			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**		**1**		**18.020,35**	**18.020,35**
10.4.1			**ALIMENTAÇÃO**		**1**		**5.158,48**	**5.158,48**
10.4.1.1	102113	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2	1.396,22	1.762,58	3.525,16
10.4.1.2	97741	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	168,81	213,10	213,10
10.4.1.3	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	174,15	219,84	219,84
10.4.1.4	103037	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	39,29	49,59	99,18
10.4.1.5	103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	58,03	73,25	146,50
10.4.1.6	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	35,08	44,28	44,28
10.4.1.7	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	5,41	6,82	27,28
10.4.1.8	94662	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	11,16	14,08	28,16
10.4.1.9	103999	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	13,08	16,51	16,51
10.4.1.10	94673	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	7,31	9,22	9,22
10.4.1.11	94675	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6	12,10	15,27	91,62
10.4.1.12	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	23,63	29,83	89,49
10.4.1.13	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	72,67	91,73	91,73
10.4.1.14	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	35,28	6,69	8,44	297,76
10.4.1.15	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	9,39	12,36	15,60	146,48
10.4.1.16	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1,83	21,77	27,48	50,28
10.4.1.17	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	18,02	22,74	22,74
10.4.1.18	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	31,02	39,15	39,15
10.4.2			**DISTRIBUIÇÃO - AGUA FRIA**		**1**		**12.861,87**	**12.861,87**
10.4.2.1	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	252,73	319,04	638,08
10.4.2.2	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	30,64	38,67	77,34
10.4.2.3	103999	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	13,08	16,51	33,02
10.4.2.4	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	29,10	36,73	73,46
10.4.2.5	89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	11,53	14,55	58,20
10.4.2.6	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	28,46	35,92	287,36
10.4.2.7	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	67,72	85,48	683,84
10.4.2.8	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,36	12,74	16,08	86,18
10.4.2.9	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	113,25	30,05	37,93	4.295,57

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
10.4.2.10	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	108,58	45,60	57,56	6.249,86
10.4.2.11	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	31,02	39,15	78,30
10.4.2.12	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	79,39	100,22	300,66
10.5			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**		**9.097,72**	**9.097,72**
10.5.1	ELET - 167	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 10 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	314,91	10,92	13,78	4.339,45
10.5.2	ELET - 236	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	11,57	5,66	7,14	82,60
10.5.3	ELET - 238	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 4 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,22	7,30	9,21	94,12
10.5.4	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	46,77	59,04	59,04
10.5.5	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	18,35	23,16	92,64
10.5.6	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	33,80	42,66	42,66
10.5.7	104399	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	3	30,57	38,59	115,77
10.5.8	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1	287,43	362,85	362,85
10.5.9	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	59,57	75,20	75,20
10.5.10	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	12,50	15,78	47,34
10.5.11	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	77,84	98,26	294,78
10.5.12	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	446,63	563,82	1.127,64
10.5.13	ELET-56	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLACAO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 6 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	256,36	7,31	9,22	2.363,63
11			**ABRIGO DE GÁS**		**1**		**7.346,98**	**7.346,98**
11.1			**REGULARIZAÇÃO DE PISO**		**1**		**223,26**	**223,26**
11.1.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	1,52	0,75	0,94	1,42
11.1.2	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	1,52	23,10	29,16	44,32
11.1.3	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	1,52	92,52	116,79	177,52
11.2			**ALVENARIA**		**1**		**1.269,56**	**1.269,56**
11.2.1	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	6,4	157,14	198,37	1.269,56
11.3			**COBERTURA/LAJE**		**1**		**417,15**	**417,15**
11.3.1	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1,81	73,99	93,40	169,05
11.3.2	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	3,97	16,74	21,13	83,88
11.3.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,14	613,62	774,63	108,44
11.3.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,14	315,63	398,45	55,78
11.4			**REVESTIMENTO DE PAREDE**		**1**		**1.123,05**	**1.123,05**
11.4.1	87905	SINAPI	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	13,4	8,60	10,85	145,39
11.4.2	87775	SINAPI	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	13,4	57,80	72,96	977,66
11.5			**PINTURA**		**1**		**1.038,41**	**1.038,41**
11.5.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	13,4	19,08	24,08	322,67
11.5.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	13,4	3,75	4,73	63,38
11.5.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	13,4	13,63	17,20	230,48
11.5.4	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	6,4	52,22	65,92	421,88
11.6			**ESQUADRIA**		**1**		**3.275,55**	**3.275,55**
11.6.1	ESQ - 17	Próprio	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	3,2	810,85	1.023,61	3.275,55
12			**SPDA**					**193.857,41**
12.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	5,00	62,64	79,07	395,35
12.2	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27,00	18,73	23,64	638,28
12.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	178,00	71,61	90,40	16.091,20
12.4	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	32,00	59,04	74,53	2.384,96
12.5	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	164,51	207,67	207,67
12.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	599,26	76,94	97,12	58.200,13
12.7	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	596,94	99,63	125,77	75.077,14
12.8	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	89,54	91,77	115,85	10.373,32

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
12.9	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	89,54	26,68	33,68	3.015,74
12.10	AMM SPDA 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1,00	499,91	631,08	631,08
12.11	AMM SPDA 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	15,00	32,32	40,80	612,00
12.12	AMM SPDA 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"	UN	15,00	32,87	41,49	622,35
12.13	AMM SPDA 004	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	UN	67,00	50,29	63,48	4.253,16
12.14	AMM SPDA 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm²- CABO 35mm²	UN	10,00	21,92	27,67	276,70
12.15	AMM SPDA 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,00	18,86	23,80	23,80
12.16	AMM SPDA 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	2,00	21,82	27,54	55,08
12.17	AMM SPDA 008	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	60,00	9,78	12,34	740,40
12.18	AMM SPDA 009	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CHATO INOX 1/4 X 5/8" E PORCA SEXTEVADA INOX 1/4"	UN	618,00	9,08	11,46	7.082,28
12.19	AMM SPDA 010	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO DE 35MM² NA PLATIBANDA	UN	471,00	6,01	7,58	3.570,18
12.20	AMM SPDA 012	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM (INSTALAÇÃO EM PLATIBANDA)	UN	147,00	51,15	64,57	9.491,79
12.21	AMM SPDA 013	PRÓPRIO	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1,00	51,33	64,79	64,79
12.22	AMM SPDA 014	PRÓPRIO	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	20,69	26,11	26,11
12.23	AMM SPDA 015	PRÓPRIO	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	1,00	18,94	23,90	23,90
13			**PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**					**99.396,52**
13.1	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	12,00	51,68	65,24	782,88
13.2	AMM INC 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	32,00	10,93	13,79	441,28
13.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	35,00	16,73	21,11	738,85
13.4	AMM INC 010	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO CASA DE BOMBA	UN	1,00	16,80	21,20	21,20
13.5	AMM INC 011	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO M1	UN	1,00	24,25	30,61	30,61
13.6	AMM INC 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	25,00	15,16	19,13	478,25
13.7	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	12,00	255,61	322,68	3.872,16
			DETECÇÃO DE INCÊNDIO					
13.8	AMM INC 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL 80 END. C/ 2 BATERIAS	UN	1,00	1.916,21	2.419,02	2.419,02
13.9	AMM INC 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO P/ ALARME INCENDIO BLINDADO 3 X 1.5MM C/ JAQUETA E DRENO VERMELHO	UN	130,96	19,67	24,83	3.251,73
13.10	AMM INC 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL SUPERVISIONADO DE ALARME (COM MARTELO)	UN	4,00	103,63	130,82	523,28
13.11	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	130,96	18,73	23,64	3.095,89
13.12	AMM INC 004	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIRENE ELETRONICA BITONAL 24 V DANI 4024	UN	4,00	96,69	122,06	488,24
			HIDRANTE					
13.13	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	236,93	108,84	137,39	32.551,81
13.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		4,80	6,05	0,00
13.15	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		14,80	18,68	0,00
13.16	99624	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	664,25	838,54	2.515,62
13.17	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	252,73	319,04	1.914,24
13.18	AMM INC 008	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA P/ COMBATE A INCENDIO TRIFASICA VERMELHA 7.5 CV THEBE	UN	2,00	5.665,50	7.152,12	14.304,24
13.19	AMM INC 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOTOEIRA PARA BOMBA	UN	4,00	110,26	139,19	556,76
13.20	AMM INC 009	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA 5CV TRIFÁSICO 220V	UN	1,00	999,38	1.261,61	1.261,61
13.21	AMM INC 012	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRIGO HIDRANTE DE RECALQUE SOBREPOR 40X40X20CM	UN	1,00	212,32	268,03	268,03
13.22	101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	1.880,28	2.373,66	9.494,64
13.23	101915	SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	431,73	545,01	2.180,04
13.24	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00	133,07	167,98	3.023,64
13.25	92347	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	90,02	113,64	4.545,60
13.26	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	83,49	105,39	421,56
13.27	92357	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	177,87	224,54	1.122,70

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
			ABRIGO DE BOMBA					
			MOVIMENTO DE TERRA - RADIER					
13.28	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,84	91,77	115,85	97,31
13.29	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,26	23,26	29,36	7,63
13.30	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	5,29	6,73	8,49	44,91
			FUNDAÇÃO - RADIER					
13.31	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,18	319,62	403,48	72,62
13.32	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,58	613,62	774,63	449,28
13.33	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,58	315,63	398,45	231,10
13.34	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	1,22	134,07	169,24	206,47
13.35	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	54,30	16,66	21,03	1.141,92
13.36	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,60	14,52	18,33	432,58
13.37	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,20	20,72	26,15	57,53
			ESTRUTURA - VIGAS					
13.38	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,11	613,62	774,63	85,20
13.39	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,11	315,63	398,45	43,82
13.40	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,62	137,66	173,78	281,52
13.41	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,50	12,81	16,17	137,44
13.42	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,00	14,59	18,41	73,64
			ESTRUTURA - PILAR					
13.43	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,26	1.218,39	1.538,09	399,90
13.44	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,44	73,45	92,72	504,39
13.45	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,50	11,39	14,37	237,10
13.46	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,20	14,59	18,41	114,14
			ESTRUTURA - LAJE MACIÇA					
13.47	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,10	613,62	774,63	77,46
13.48	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,10	315,63	398,45	39,84
13.49	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,04	45,66	57,64	59,94
13.50	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,30	14,02	17,69	40,68
			IMPERMEABILIZAÇÃO - LAJE					
13.51	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	4,65	40,30	50,87	236,54
			ALVENARIA					
13.52	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	6,47	102,28	129,11	835,34
			REVESTIMENTO ALVENARIA					
13.53	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	6,47	4,82	6,08	39,33
13.54	87905	SINAPI	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	1,29	8,60	10,85	13,99
13.55	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	5,18	7,38	9,31	48,22
13.56	87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	6,47	36,77	46,41	300,27
13.57	87775	SINAPI	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	1,29	57,80	72,96	94,11
13.58	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	5,18	42,76	53,98	279,61
13.59	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	6,47	80,37	101,45	656,38
			ESQUADRIAS					
13.60	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	0,84	830,61	1.048,56	880,79
			REVESTIMENTO TETO					
13.61	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	2,25	13,59	17,15	38,58
13.62	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	4,50	33,71	42,55	191,47

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
			PISO					
13.63	AMM CIV 002	PRÓPRIO	REGULARIZAÇÃO MANUAL	M2	1,69	6,96	8,78	14,83
13.64	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,69	43,14	54,45	92,02
13.65	104593	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2	1,69	107,06	135,15	228,40
			PINTURA					
13.66	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	6,47	3,75	4,73	30,60
13.67	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_03/2024	M2	6,47	20,14	25,42	164,46
13.68	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	6,47	13,63	17,20	111,28
14			**GLP**		**1**		**4.411,71**	**4.411,71**
14.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	2,02	91,77	115,85	234,01
14.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,02	26,68	33,68	68,03
14.3	GAS - 24	Próprio	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,95	52,16	65,84	655,10
14.4	97547	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	35,82	45,21	316,47
14.5	GAS - 25	Próprio	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	8,83	74,52	94,07	830,63
14.6	97549	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	53,13	67,07	134,14
14.7	97553	SINAPI	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	75,24	94,98	189,96
14.8	97541	SINAPI	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 X 15 MM (3/4" X 1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	29,40	37,11	148,44
14.9	90462	SINAPI	SUPORTE PARA 2 TUBOS VERTICAIS, ESPAÇADO A CADA 150 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM PAREDE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	M	1,5	4,63	5,84	8,76
14.10	92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	22,40	28,27	282,70
14.11	92692	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	13,95	17,61	70,44
14.12	92905	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	42,15	53,21	159,63
14.13	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	53,70	67,79	271,16
14.14	99627	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	88,28	111,44	222,88
14.15	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	191,79	242,11	242,11
14.16	GAS - 02	Próprio	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO, 1º ESTÁGIO - INSTALAÇÃO DE GÁS	UN	1	335,09	423,01	423,01
14.17	103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	39,88	50,34	100,68
14.18	GAS - 26	Próprio	MANGUEIRA PARA GÁS - GLP, PVC, TRANCADA, Ø 3/8", COMP. 1m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2	18,99	23,97	47,94
14.19	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	0,2	22,29	28,13	5,62
15			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		**1**		**4.001,85**	**4.001,85**
15.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1493,23	2,13	2,68	4.001,85

Total sem BDI	1.768.711,27
Total do BDI	386.942,01
Total Geral	**2.155.653,28**

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - GERAIS

1.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**SP - 06**	**Próprio**	**LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO**	**MES**	**1,0000000**	**757,16**	**757,16**
Composição Auxiliar	88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3200000	24,31	32,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9900000	30,29	29,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3200000	25,00	33,00
Insumo	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000000	662,10	662,10
				LS =>	0,00	MO com LS =>	72,37
						Valor com BDI =>	955,83

Observação
REFERÊNCIA: CPOS - 02.02.150

1.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**SP - 03**	**Próprio**	**LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO**	**MES**	**1,0000000**	**1.117,82**	**1.117,82**
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3200000	25,00	33,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9900000	29,16	28,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3200000	23,97	31,64
Composição Auxiliar	88241	SINAPI	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3200000	24,31	32,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9900000	30,29	29,98
Insumo	00010777	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000000	962,26	962,26
				LS =>	0,00	MO com LS =>	119,98
						Valor com BDI =>	1.411,13

Observação
REFERÊNCIA: CPOS - 02.02.140

1.4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**CANT - 09**	**Próprio**	**REFEITÓRIO PROVISÓRIO PARA CANTEIRO DE OBRA, EM ESTRUTURA DE MADEIRA, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO E PISO EM CONCRETO**	**m²**	**1,0000000**	**538,31**	**538,31**
Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	0,0148000	604,54	8,94
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5128000	29,13	14,93
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5130000	28,69	72,09
Composição Auxiliar	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m²	1,3839000	102,04	141,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5641000	23,20	59,48
Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	0,0342000	11,99	0,41
Insumo	00003119	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 2" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS	UN	0,1368000	3,50	0,47
Insumo	00002420	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	0,2735000	12,45	3,40
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	3,2100000	2,55	8,18
Insumo	00007213	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	m²	0,6838000	19,85	13,57
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	0,1026000	4,94	0,50
Insumo	00011134	SINAPI	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 10 MM	m²	1,8629000	81,05	150,98
Insumo	00005063	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,1026000	24,25	2,48
Insumo	00012147	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	0,1026000	13,13	1,34
Insumo	00020205	SINAPI	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,8650000	3,03	2,62
Insumo	00003993	SINAPI	TABUA APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	m²	0,2051000	108,69	22,29
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0256000	11,90	12,20
Insumo	00012128	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA SOBREPOR 4" X 2" (CAIXA + MODULO)	UN	0,0684000	8,83	0,60
Insumo	00011484	SINAPI	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, EM ACO INOX COM ACABAMENTO CROMADO, CAIXA DE 100 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	UN	0,0342000	71,08	2,43
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	0,1026000	3,99	0,40
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,7094000	11,58	19,79
				LS =>	0,00	MO com LS =>	118,66
						Valor com BDI =>	679,56

Observação
REFERÊNCIA: SEINFRA (C2936)

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - GERAIS

1.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**CANT - 08**	**Próprio**	**BARRACÃO ABERTO PARA APOIO A CANTEIRO DE OBRAS(CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA...) COM TESOURAS EM MADEIRA, TELHA FIBROCIMENTO E PISO EM CONCRETO.**	**m²**	**1,0000000**	**252,84**	**252,84**
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA 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	1,0000000	21,78	21,78
Composição Auxiliar	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m²	1,0000000	102,04	102,04
Composição Auxiliar	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	1,0000000	3,57	3,57
Composição Auxiliar	92562	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	0,0300000	2.448,44	73,45
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	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	1,0000000	52,00	52,00
				LS =>	0,00	MO com LS =>	40,02
						Valor com BDI =>	319,18

Observação
REFERENCIA: ORSE (11703)

1.14	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**MOB. 1**	**Próprio**	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**	**UN**	**1,0000000**	**6.469,04**	**6.469,04**
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	16,0000000	280,64	4.490,24
Composição Auxiliar	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	8,0000000	247,35	1.978,80
				LS =>	0,00	MO com LS =>	712,32
						Valor com BDI =>	8.166,51

2.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ADM - 01**	**Próprio**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - OBRAS CIVIS**	**UN**	**1,0000000**	**114.451,20**	**114.451,20**
Composição Auxiliar	90780	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.200,0000000	68,96	82.752,00
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240,0000000	132,08	31.699,20
				LS =>	0,00	MO com LS =>	110.457,60
						Valor com BDI =>	144.483,19

Observação
Conforme Cronograma de Incidências

3.4.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ESQ - 157**	**Próprio**	**GRADIL EM TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESITDA EM PVC, COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO**	**m²**	**1,0000000**	**472,14**	**472,14**
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	23,20	34,80
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	29,13	43,69
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	29,85	74,62
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	28,91	57,82
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0500000	23,00	1,15
Insumo	00010935	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	m²	1,0500000	45,66	47,94
Insumo	00021013	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	2,8600000	67,19	192,16
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	2,4900000	8,02	19,96
				LS =>	0,00	MO com LS =>	162,00
						Valor com BDI =>	596,02

Observação
REFERÊNCIA: ORSE (11349)

3.7.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ESQ. 01**	**Próprio**	**PORTÃO DE CORRER EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE**	**m²**	**1,0000000**	**1.006,32**	**1.006,32**
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	29,13	29,13
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000000	23,20	34,80
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	0,0030000	737,74	2,21
Insumo	00037562	SINAPI	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m²	1,0000000	940,18	940,18
				LS =>	0,00	MO com LS =>	48,93
						Valor com BDI =>	1.270,37

Observação
ORSE (9072)

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - GERAIS

3.7.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ESQ - 17**	**Próprio**	**PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO**	**m²**	**1,0000000**	**810,85**	**810,85**
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500000	29,13	10,19
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	25,72	25,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	23,20	5,80
Insumo	00004948	SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	1,0000000	768,88	768,88
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,1500000	0,90	0,13
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0010000	131,69	0,13
				LS =>	0,00	MO com LS =>	32,95
						Valor com BDI =>	1.023,61

Observação
Referência: SEINFRA - C3659

4.7.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**REV - 159**	**Próprio**	**TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDA COM PVC FIO 14bwg, malha 8x8cm- PARA PROTEÇÃO**	**m²**	**1,0000000**	**58,86**	**58,86**
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	29,13	17,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	23,20	13,92
Insumo	00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	m²	1,0000000	26,32	26,32
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0500000	23,00	1,15
				LS =>	0,00	MO com LS =>	23,97
						Valor com BDI =>	74,30

Observação
REFERÊNCIA: ORSE (4350)

4.7.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**SC 08**	**Próprio**	**CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM**	**CJ**	**1,0000000**	**3.786,97**	**3.786,97**
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	29,13	14,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	23,20	11,60
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,1000000	589,59	58,95
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	0,5000000	29,36	14,68
Insumo	00025398	SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	1,0000000	3.649,10	3.649,10
Insumo	00020067	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000000	9,52	38,08
				LS =>	0,00	MO com LS =>	27,10
						Valor com BDI =>	4.780,67

Observação
Referência: ORSE 10069

4.7.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**SC 06**	**Próprio**	**CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO**	**CJ**	**1,0000000**	**2.356,12**	**2.356,12**
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	29,13	14,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	23,20	11,60
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,1000000	589,59	58,95
Insumo	00025399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1,0000000	2.215,32	2.215,32
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	0,6000000	29,36	17,61
Insumo	00020067	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	4,0000000	9,52	38,08
				LS =>	0,00	MO com LS =>	27,10
						Valor com BDI =>	2.974,36

Observação
Referência: ORSE 2432

4.8.1.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ELET - 167**	**Próprio**	**CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 10 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**	**1,0000000**	**10,92**	**10,92**
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0090000	30,29	0,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0090000	25,00	0,22
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0100000	4,89	0,04
Insumo	ELET - 02	Próprio	CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO XLPE/HEPR, 10MM², 0,6/1KV	M	1,0000000	10,39	10,39
				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,37
						Valor com BDI =>	13,78

Observação
REFERÊNCIA: SINAPI (92980)

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - GERAIS

4.8.1.4	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ELET - 01**	**Próprio**	**CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLACAO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 6 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**	**1,0000000**	**7,31**	**7,31**
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	30,29	0,39
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0130000	25,00	0,32
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0100000	4,89	0,04
Insumo	ELET - 01	Próprio	CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO XLPE/HEPR, 6MM², 0,6/1KV	M	1,0000000	6,56	6,56
				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,55
						Valor com BDI =>	9,22

Observação
REFERÊNCIA: SINAPI (92982)

4.8.1.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ELET - 236**	**Próprio**	**CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**	**1,0000000**	**5,66**	**5,66**
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	30,29	1,51
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500000	25,00	1,25
Insumo	00044388	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL NAO HALOGENADO, SEM EMISSAO DE FUMACA, 750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM	M	1,0200000	2,85	2,90
				LS =>	0,00	MO com LS =>	2,13
						Valor com BDI =>	7,14

Observação
Referência: SIURB (090321)

4.8.1.6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ELET - 238**	**Próprio**	**CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 4 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**M**	**1,0000000**	**7,30**	**7,30**
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0610000	25,00	1,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0610000	30,29	1,84
Insumo	ELET - 11	Próprio	CABO DE COBRE FLEXIVEL NAO HALOGENADO, SEM EMISSAO DE FUMACA, 750V, SECAO NOMINAL 4 MM.	M	1,0200000	3,87	3,94
				LS =>	0,00	MO com LS =>	2,60
						Valor com BDI =>	9,21

Observação
Referência: SIURB (090322)

4.8.2.15	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ELET - 190**	**Próprio**	**LÂMPADA LED BULBO DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**	**1,0000000**	**18,21**	**18,21**
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0690000	25,00	1,72
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1655000	30,29	5,01
Insumo	ELET - 25	Próprio	LÂMPADA LED BULBO 20W BIVOLT	UN	1,0000000	8,41	8,41
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	1,0000000	3,07	3,07
				LS =>	0,00	MO com LS =>	5,26
						Valor com BDI =>	22,98

Observação
REFERÊNCIA: SINAPI (97612)

4.8.2.16	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ELET - 134**	**Próprio**	**REFLETOR COM SUPORTE E ALÇA, LED 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**UN**	**1,0000000**	**91,02**	**91,02**
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1735000	25,00	4,33
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4165000	30,29	12,61
Insumo	ELET - 46	Próprio	REFLETOR LED 200W	UN	1,0000000	74,08	74,08
				LS =>	0,00	MO com LS =>	13,25
						Valor com BDI =>	114,90

Observação
REFERÊNCIA: SINAPI - 97601

4.8.3.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ELET - 46**	**Próprio**	**DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE 45KA(TIPO AC)**	**UN**	**1,0000000**	**115,73**	**115,73**
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	23,20	6,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000000	30,29	9,08
Insumo	00039467	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	1,0000000	99,69	99,69
				LS =>	0,00	MO com LS =>	12,31
						Valor com BDI =>	146,09

Observação
REFERÊNCIA: ORSE (8894)

ESTADO DE MATO GROSSO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU			
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**	TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:** 26,24%	
CONV.:	0	**DATA:** SETEMBRO / 2025	
ART nº	0		

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - GERAIS

4.8.3.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ELET - 21**	**Próprio**	**MURETA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 1,50 X 1,72M**	**UN**	**1,0000000**	**874,55**	**874,55**
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,3420000	91,77	31,38
Composição Auxiliar	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	1,0200000	40,30	41,10
Composição Auxiliar	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	0,6060000	737,13	446,70
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	5,8500000	38,22	223,58
Composição Auxiliar	87899	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	5,8500000	8,90	52,06
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	5,8500000	13,63	79,73
				LS =>	0,00	MO com LS =>	346,58
						Valor com BDI =>	1.104,03

Observação
Conforme Quadro em Projeto, baseada em Norma Energisa NDU001

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**MET - 16**	**Próprio**	**ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**KG**	**1,0000000**	**15,58**	**15,58**
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0050000	177,63	0,88
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0070000	351,71	2,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0004000	23,20	0,00
Composição Auxiliar	93409	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,0003000	31,31	0,00
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0008000	23,31	0,01
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0004000	30,80	0,01
Composição Auxiliar	88277	SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2370000	18,30	4,33
Composição Auxiliar	93408	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0001000	90,01	0,00
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050000	29,85	0,14
Composição Auxiliar	88306	SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0004000	21,58	0,00
Insumo	00010953	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), E = 3/16 "	KG	0,5167000	3,04	1,57
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,0018000	9,53	0,01
Insumo	00036785	SINAPI	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	SC25KG	0,0013000	119,79	0,15
Insumo	00010966	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	KG	0,5660000	9,12	5,16
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,0151000	43,28	0,65
Insumo	00001333	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	0,0064000	9,38	0,06
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0045000	21,49	0,09
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0018000	37,90	0,06
				LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
						Valor com BDI =>	19,66

Observação
REFERÊNCIA: SEINFRA (C5216)

5.2.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**COB - 10**	**Próprio**	**CUMEEIRA METÁLICA - AÇO/ALUMÍNIO**	**m**	**1,0000000**	**35,27**	**35,27**
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2400000	27,43	6,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2400000	23,20	5,56
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	m²	0,5000000	46,27	23,13
				LS =>	0,00	MO com LS =>	9,23
						Valor com BDI =>	44,52

Observação
REFERÊNCIA: ORSE - 9077

6.4.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**DEM - 05**	**Próprio**	**DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES**	**m³**	**1,0000000**	**339,46**	**339,46**
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,0000000	23,20	301,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000000	29,13	37,86
				LS =>	0,00	MO com LS =>	251,55
						Valor com BDI =>	428,53

Observação
**COMPOSIÇÃO BASEADA NO ULTIMO BOLETIM ORSE (COD -13)/ ORSE - 13

6.8.9	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ELET - 151**	**Próprio**	**FITA DE LED 5W/M 2700K ROLO 5M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**M**	**1,0000000**	**28,05**	**28,05**
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	30,29	6,05
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000000	25,00	5,00
Insumo	ELET - 52	Próprio	FITA DE LED 5W/M 2700K ROLO 5M.	m	1,0000000	17,00	17,00
				LS =>	0,00	MO com LS =>	8,54

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - GERAIS

Valor com BDI => 35,41

Observação
REFERÊNCIA: SBC (060561)

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - GERAIS

7.6.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**REV - 40**	**Próprio**	**REVESTIMENTO METÁLICO EM CHAPA DE ACM - SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO**	**un**	**1,0000000**	**554,22**	**554,22**
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	28,91	101,18
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	28,91	101,18
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	24,50	85,75
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5000000	25,72	90,02
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	KG	1,2500000	53,18	66,47
Insumo	REV - 01	Próprio	PLACA DE CHAPA DE ACM - 1220 X 5000 MM	UN	0,1890000	580,00	109,62
				LS =>	0,00	MO com LS =>	295,08
						Valor com BDI =>	699,64

7.6.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**REV. 001**	**Próprio**	**LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 20X20CM - INSTALADO**	**un**	**1,0000000**	**128,62**	**128,62**
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500000	29,13	7,28
Insumo	00010853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	UN	1,0000000	121,34	121,34
				LS =>	0,00	MO com LS =>	5,72
						Valor com BDI =>	162,36

9.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ACES - 04**	**Próprio**	**PISO TÁTIL DE CONCRETO DIRECIONAL E/OU ALERTA, DIMENSÕES 25x25cm, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II.**	**m²**	**1,0000000**	**191,97**	**191,97**
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	29,13	14,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000000	23,20	27,84
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5200000	6,92	3,59
Insumo	00038135	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	m²	1,0500000	130,69	137,22
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	4,0000000	2,19	8,76
				LS =>	0,00	MO com LS =>	31,92
						Valor com BDI =>	242,34

Observação
REFERÊNCIA: ORSE - 9418

9.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ACES - 02**	**Próprio**	**PLACA TÁTIL EM ACRILICO PADRÃO 30X09CM - INSTALADO EM PAREDE**	**un**	**1,0000000**	**149,66**	**149,66**
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	29,13	4,66
Insumo	ACES - 02	Próprio	PLACA TÁTIL BRAILLE/RELEVO ACRÍLICO PADRÃO 30X10CM	UN	1,0000000	145,00	145,00
				LS =>	0,00	MO com LS =>	3,66
						Valor com BDI =>	188,93

Observação
REFERÊNCIA: SUDECAP - 18.06.01

9.6	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ACES - 03**	**Próprio**	**PLACA TÁTIL EM ACRÍLICO PADRÃO 25X08CM - INSTALADA EM PORTAS**	**un**	**1,0000000**	**69,05**	**69,05**
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	29,13	4,66
Insumo	00010851	SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	1,0000000	64,39	64,39
				LS =>	0,00	MO com LS =>	3,66
						Valor com BDI =>	87,16

Observação
REFERÊNCIA: SUDECAP - 18.06.01

9.7	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ACES - 01**	**Próprio**	**MAPA TÁTIL EM BRAILLE EM PLACA DE ALUMINIO, COM PEDESTAL DE AÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**un**	**1,0000000**	**4.670,77**	**4.670,77**
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,0760000	91,77	6,97
Composição Auxiliar	102476	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,0760000	866,01	65,81
Composição Auxiliar	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,0760000	236,84	17,99
Insumo	ACES - 04	Próprio	PEDESTAL EM AÇO COM PINTURA ELETROSTATICA PARA MAPA TÁTIL	UN	1,0000000	640,00	640,00
Insumo	ACES - 03	Próprio	MAPA TÁTIL BRAILLE/RELEVO ACRÍLICO 60X130CM	UN	1,0000000	3.940,00	3.940,00
				LS =>	0,00	MO com LS =>	23,49
						Valor com BDI =>	5.896,38

Observação
REFERÊNCIA: ORSE - 9432

10.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**HID - 13**	**Próprio**	**RESERVATÓRIO METÁLICO EM CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A-36/ TIPO TAÇA, CAP. 20.000L C/ PINT. INT. PROTEÇÃO EPOX POLIAMIDA 180 A 200 MÍCRONS E EXT. ESMALT. SINTÉ. ANTI-CORROS. ALTA QUALI. 180 A 200 MÍCRONS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UN**	**1,0000000**	**49.360,00**	**49.360,00**
Insumo	HIDRO - 05	Próprio	RESERVATÓRIO METÁLICO EM CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A-36/ TIPO TAÇA, CAP. 20.000L C/ PINT. INT. PROTEÇÃO EPOX POLIAMIDA 180 A 200 MÍCRONS E EXT. ESMALT. SINTÉ. ANTI-CORROS. ALTA QUALI. 180 A 200 MÍCRONS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	49.360,00	49.360,00
				LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
						Valor com BDI =>	62.312,06

Observação
REFERÊNCIA: ORSE (12829)

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - GERAIS

10.2.3.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ESQ-21**	**Próprio**	**TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA METÁLICA DE 1/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**m²**	**1,0000000**	**163,27**	**163,27**
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00001330	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4" (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	1,0000000	9,29	9,29
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	13,9200000	8,02	111,63
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,0000000	16,71	16,71
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	H	1,0000000	22,43	22,43
				LS =>	0,00	MO com LS =>	39,14
						Valor com BDI =>	206,11

Observação
REFERENCIA: ORSE (11573)

10.2.3.2	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**ESQ-18**	**Próprio**	**ESCADA MARINHEIRO EM BARRA CHATA DE FERRO 2" X 5/16".**	**m**	**1,0000000**	**353,60**	**353,60**
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	H	3,0000000	22,43	67,29
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,5000000	37,90	18,95
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	H	0,5000000	22,43	11,21
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	H	3,0000000	22,43	67,29
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,5000000	16,71	25,06
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,5000000	0,78	0,39
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,5000000	0,61	0,91
Insumo	00000560	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 7,94 MM (L X E), 3,162 KG/M	M	3,0000000	31,94	95,82
Insumo	00043468	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	3,0000000	1,21	3,63
Insumo	00000563	SINAPI	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 9,53 MM (L X E), 2,84 KG/M	M	2,2000000	28,66	63,05
				LS =>	0,00	MO com LS =>	170,85
						Valor com BDI =>	446,38

Observação
REFERENCIA: ORSE (2642)

10.3.8	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**PINT - 02**	**Próprio**	**APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA, EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.**	**m²**	**1,0000000**	**22,98**	**22,98**
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1140000	23,20	2,64
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3120000	30,80	9,60
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	UN	0,1000000	1,28	0,12
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	KG	1,5550200	6,83	10,62
				LS =>	0,00	MO com LS =>	9,04
						Valor com BDI =>	29,00

Observação
REFERÊNCIA: SINAPI - 88497

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU			
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA		
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000		
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76
CONV.:	0	**BDI:**	26,24%
ART nº	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025

CRONOGRAMA DE INCIDÊNCIA DE MÃO DE OBRA - ADM LOCAL

UNIDADE	MÃO DE OBRA	QUANTIDADE DE HORAS/SEMANA				TOTAL DE HORAS DO MÊS	QUANTIDADE DE MESES DE OBRA	QUANTIDADE TOTAL PARA A OBRA
		1 SEMANA (H)	2 SEMANA (H)	3 SEMANA (H)	4 SEMANA (H)			
H	**ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA**	6	6	6	6	24,00	10,00	**240,00**
H	**MESTRE DE OBRAS**	30	30	30	30	120,00	10,00	**1.200,00**

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU			
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA		
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000		
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76
CONV.:	0	**BDI:**	26,24%
ART n°	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

ITEM	CODIGO SINAPI	VEICULO	QUANT. DE EQUIP.	ORIGEM	DMT NÃO PAV	DMT PAV	TEMPO POR VIAGEM IDA OU VOLTA	NUMERO DE VIAGENS	TOTAL DE HORAS RODANDO (CHP)
1	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO	2	JUINA	10	210	4,0	2	16,00
2	91634	CAMINHÃO TOCO COM GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG,	1	JUINA	10	210	4,0	2	8,00

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - GASES

14.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**GAS - 24**	**Próprio**	**TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**m**	**1,0000000**	**52,16**	**52,16**
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1803000	23,97	4,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1803000	29,16	5,25
Insumo	00013127	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, *1,27 KG/M	M	1,0225000	41,66	42,59
				LS =>	0,00	MO com LS =>	7,56
						Valor com BDI =>	65,84

Observação
REFERÊNCIA: SINAPI (103802), ALTERADO TIPO DE TUBULAÇÃO

14.5	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**GAS - 25**	**Próprio**	**TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**	**m**	**1,0000000**	**74,52**	**74,52**
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3090000	23,97	7,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3090000	29,16	9,01
Insumo	00021150	SINAPI	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, *1,69 KG/M	M	1,0225000	56,84	58,11
				LS =>	0,00	MO com LS =>	12,96
						Valor com BDI =>	94,07

Observação
REFERÊNCIA: SINAPI (103803), ALTERADO TIPO DE TUBULAÇÃO

14.16	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**GAS - 02**	**Próprio**	**REGULADOR DE ALTA PRESSÃO, 1º ESTÁGIO - INSTALAÇÃO DE GÁS**	**UN**	**1,0000000**	**335,09**	**335,09**
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	29,16	14,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000000	23,20	11,60
Insumo	GAS - 09	Próprio	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO, 1º ESTÁGIO, COM MANÔMETRO	UN	1,0000000	308,91	308,91
				LS =>	0,00	MO com LS =>	20,32
						Valor com BDI =>	423,01

Observação
Referência: ORSE (9092)

14.18	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	**GAS - 26**	**Próprio**	**MANGUEIRA PARA GÁS - GLP, PVC, TRANCADA, Ø 3/8", COMP. 1m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**un**	**1,0000000**	**18,99**	**18,99**
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200000	29,16	3,49
Insumo	00020260	SINAPI	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	UN	1,0000000	15,50	15,50
				LS =>	0,00	MO com LS =>	2,82
						Valor com BDI =>	23,97

Observação
REFERÊNCIA: ORSE (10883)

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHO/	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - SPDA

AMM SPDA 001	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1,00	454,48	454,48
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,50	30,29	45,43
TOTAL					**R$ 499,91**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (FEVEREIRO/2022) CÓDIGO "11273". PALAVRA CHAVE: "CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO".

COTAÇÃO	**CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	567,34	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
25/06/2025	COTELÉTRICA	454,48	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
02/07/2025	PETEL	449,86	22.760.075/0001-03	(65) 3634-5253	GUILHERME
	VALOR ACATADO MEDIANA	**454,48**			

AMM SPDA 002	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	1,00	24,30	24,30
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,29	4,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	23,20	3,48
TOTAL					**R$ 32,32**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUTUBRO/2022) CÓDIGO "9048". PALAVRA CHAVE: "CONECTOR DE MEDIÇÃO".

COTAÇÃO	**CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	26,91	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
01/07/2025	ELÉTRICA PARANÁ	20,10	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLINIO
02/07/2025	PETEL	24,30	22.760.075/0001-03	(65) 3634-5253	GUILHERME
	VALOR ACATADO MEDIANA	**24,30**			

AMM SPDA 003	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTERMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 90	UN	1,00	21,90	21,90
COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, CABO-HASTE, 35mm²	UN	0,040	141,23	5,64
COTAÇÃO	PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA	UN	1,000	1,06	1,06
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	30,29	2,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	23,20	1,85
TOTAL					**R$ 32,87**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM DA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - MARÇO/2022) CÓDIGO "C3909".

COTAÇÃO	**CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 90**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	24,00	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
01/07/2025	ELÉTRICA PARANÁ	21,79	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLINIO
02/07/2025	PIZZATTO	21,90	04.181.115/0001-80	(65) 3052-4200	JUNIOR
	VALOR ACATADO MEDIANA	**21,90**			

COTAÇÃO	**MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, CABO-HASTE, 35mm²**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	96,97	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
26/06/2025	ELETRO PAINEL	168,71	79.125.936/0005-22	(65) 2018-0035	FAGNER
01/07/2025	ELÉTRICA PARANÁ	141,23	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLINIO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**141,23**			

COTAÇÃO	**PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	0,80	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
25/06/2025	COTELÉTRICA	1,06	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
26/06/2025	ELETRO PAINEL	2,53	79.125.936/0005-22	(65) 2018-0035	FAGNER
	VALOR ACATADO MEDIANA	**1,06**			

ESTADO DE MATO GROSSO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU					
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHO/	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:	
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)	
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%		
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025		
ART nº	0				

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - SPDA

AMM SPDA 004	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 115	UN	1,00	34,51	34,51
COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, CABO-HASTE, 50mm²-58	UN	0,040	261,27	10,45
COTAÇÃO	PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA	UN	1,000	1,06	1,06
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	30,29	2,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	23,20	1,85
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM DA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - MARÇO/2022) CÓDIGO "C3909".				**TOTAL**	**R$ 50,29**

COTAÇÃO	**CARTUCHO PARA SOLDA EXOTÉRMICA N° 115**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	28,28	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
25/06/2025	COTELÉTRICA	34,51	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
26/06/2025	ELETRO PAINEL	38,31	79.125.936/0005-22	(65) 2018-0035	FAGNER
	VALOR ACATADO MEDIANA	**34,51**			

COTAÇÃO	**MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA, CABO-HASTE, 50mm²-58**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	148,85	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
25/06/2025	COTELÉTRICA	331,65	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
26/06/2025	ELETRO PAINEL	261,27	79.125.936/0005-22	(65) 2018-0035	FAGNER
	VALOR ACATADO MEDIANA	**261,27**			

COTAÇÃO	**PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	0,80	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
25/06/2025	COTELÉTRICA	1,06	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
26/06/2025	ELETRO PAINEL	2,53	79.125.936/0005-22	(65) 2018-0035	FAGNER
	VALOR ACATADO MEDIANA	**1,06**			

AMM SPDA 005	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm²-CABO 35mm²**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CARTUCHO PARA S'OLDA EXOTÉRMICA N° 32	UN	1,00	12,01	12,01
COTAÇÃO	MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO T, CABO-CABO, 35mm²-35mm²	UN	0,040	114,66	4,58
COTAÇÃO	PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA	UN	1,000	1,06	1,06
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	30,29	2,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	23,20	1,85
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM DA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - MARÇO/2022) CÓDIGO "C3909".				**TOTAL**	**R$ 21,92**

COTAÇÃO	**CARTUCHO PARA S'OLDA EXOTÉRMICA N° 32**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	9,46	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
26/06/2025	ELETRO PAINEL	12,01	79.125.936/0005-22	(65) 2018-0035	FAGNER
25/06/2025	COTELÉTRICA	12,46	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**12,01**			

COTAÇÃO	**MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA TIPO T, CABO-CABO, 35mm²-35mm²**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	80,91	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
25/06/2025	COTELÉTRICA	117,25	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
01/07/2025	ELÉTRICA PARANÁ	114,66	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLINIO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**114,66**			

COTAÇÃO	**PALITO IGNITOR PRA SOLDA EXOTERMICA**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	0,80	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
25/06/2025	COTELÉTRICA	1,06	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
26/06/2025	ELETRO PAINEL	2,53	79.125.936/0005-22	(65) 2018-0035	FAGNER
	VALOR ACATADO MEDIANA	**1,06**			

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHO/	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - SPDA

AMM SPDA 006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UD**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
3396	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,00	6,19	6,19
7583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,00	0,41	0,82
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	2,00	1,63	3,26
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0808	40,24	3,25
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	30,29	3,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	23,20	2,32
				TOTAL	**R$ 18,86**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUTUBRO/2022) CÓDIGO "10903/ORSE". PALAVRA CHAVE: "SUPORTE GUIA SIMPLES" OBS.: FORAM ACRESCIDOS OS INSUMOS "7583" E "13348" E O SELANTE PARA FINALIZAR A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Para calcular o insumo de Código 142 (selante elástico) foi medido em loco a chapa do suporte isolador e calculado seu volume. Assim consideramos cobrimento de 0,5 cm em toda a chapa, subtraímos a medida da chapa pela medida da chapa com o selante. Sua quantidade ficou em: 25,05 ml.

MEDIDA DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR
15 cm x 2,5 cm x 0,2 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR
15 cm x 2,5 cm x 0,2 cm = 7,5 cm3
MEDIDA DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE** (CONSIDERANDO 0,5 CM PARA CADA LADO DA CHAPA E ALTURA DE 0,5 CM)
15,5 cm x 3,0 cm x 0,7 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE**
15,5 cm x 3,0 cm x 0,7 cm = 32,55 cm3
DIFERENÇA DO VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR PELO VOLUME DA CHAPA COM **SELANTE**
32,55 cm3 -7,5 cm3 = 25,05 cm3
CONVERSÃO DE CM3 PARA ML
25,05 CM3=25,05 ML
CADA BISNAGA POSSUI 310ML DO PRODUTO, 25,05ML CORRESPONDE À 8,080% DESTA BISNAGA.

AMM SPDA 007	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E				UN
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
7572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,00	9,15	9,15
7583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,00	0,41	0,82
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	2,00	1,63	3,26
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0808	40,24	3,25
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	30,29	3,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	23,20	2,32
				TOTAL	**R$ 21,82**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUTUBRO/2022) CÓDIGO "10903/ORSE". PALAVRA CHAVE: "SUPORTE GUIA SIMPLES". OBS.: FORAM ACRESCIDOS OS INSUMOS "7583" E "13348" E O SELANTE PARA FINALIZAR A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Para calcular o insumo de Código 142 (selante elástico) foi medido em loco a chapa do suporte isolador e calculado seu volume. Assim consideramos cobrimento de 0,5 cm em toda a chapa, subtraímos a medida da chapa pela medida da chapa com o selante. Sua quantidade ficou em: 25,05 ml.

MEDIDA DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR
15 cm x 2,5 cm x 0,2 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR
15 cm x 2,5 cm x 0,2 cm = 7,5 cm3
MEDIDA DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE** (CONSIDERANDO 0,5 CM PARA CADA LADO DA CHAPA E ALTURA DE 0,5 CM)
15,5 cm x 3,0 cm x 0,7 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE**
15,5 cm x 3,0 cm x 0,7 cm = 32,55 cm3
DIFERENÇA DO VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR PELO VOLUME DA CHAPA COM **SELANTE**
32,55 cm3 -7,5 cm3 = 25,05 cm3
CONVERSÃO DE CM3 PARA ML
25,05 CM3=25,05 ML
CADA BISNAGA POSSUI 310ML DO PRODUTO, 25,05ML CORRESPONDE À 8,080% DESTA BISNAGA.

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHO/	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - SPDA

AMM SPDA 008	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
393	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	1,00	2,28	2,28
	MÃO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	25,00	7,50
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM DA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - MARÇO/2021) CÓDIGO "C0466".				**TOTAL**	**R$ 9,78**

AMM SPDA 009	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CHATO INOX 1/4 X 5/8" E PORCA SEXTEVADA INOX 1/4"**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UD**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
11962	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 1/4", COMPRIMENTO 1/2"	UN	0,01	0,23	0,00
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	30,29	9,08
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM DA SEINFRA-CE (VERSÃO 27 - MARÇO/2021) CÓDIGO "C0466".				**TOTAL**	**R$ 9,08**

AMM SPDA 010	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO DE 35MM² NA PLATIBANDA**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	PRESILHA DE LATÃO 35MM²	UN	1,00	2,08	2,08
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0683	40,24	2,74
7583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,00	0,41	0,41
COTAÇÃO	REBITE POP EM ALUMÍNIO 4 X 16MM	UN	2,00	0,24	0,48
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	30,29	0,30
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUTUBRO/2022) CÓDIGO "11132". PALAVRA CHAVE: "PRESILHA DE LATÃO". OBS.: FOI ACRESCIDO O INSUMO SELANTE PARA FINALIZAR A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.				**TOTAL**	**R$ 6,01**

Para calcular o insumo de Código 142 (selante elástico) foi medido em loco a chapa da presilha de latão e calculado seu volume. Assim consideramos cobrimento de 0,5 cm em toda a chapa (inclusive cabo), subtraímos a medida da chapa pela medida da chapa com o selante. Sua quantidade ficou em: 21,19 ml.

MEDIDA DA CHAPA DA PRESILHA DE LATÃO
7,5 cm x 2,5 cm x 1,75 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR
7,5 cm x 2,5 cm x 1,75 cm = 32,81 cm3
MEDIDA DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE** (CONSIDERANDO 0,5 CM PARA CADA LADO DA CHAPA E ALTURA DE 0,5 CM)
8 cm x 3,0 cm x 2,25 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE**
8 cm x 3,0 cm x 2,25 cm = 54 cm3
DIFERENÇA DO VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR PELO VOLUME DA CHAPA COM **SELANTE**
54 cm3 - 32,81 cm3 = 21,19 cm3
CONVERSÃO DE CM3 PARA ML
21,19 CM3 = 21,19 ML
CADA BISNAGA POSSUI 310ML DO PRODUTO, 21,19ML CORRESPONDE À 6,835% DESTA BISNAGA.

COTAÇÃO	**PRESILHA DE LATÃO 35MM²**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	1,97	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
20/06/2025	3M MATERIAIS ELETRICOS	2,08	04.347.124/0001-07	(65) 3029-1234	PATRICIA
25/06/2025	COTELÉTRICA	2,17	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**2,08**			

COTAÇÃO	**REBITE POP EM ALUMÍNIO 4 X 16MM**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	0,20	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
25/06/2025	COTELÉTRICA	0,33	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
01/07/2025	ELÉTRICA PARANÁ	0,24	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLINIO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**0,24**			

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHO/	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - SPDA

AMM SPDA 011	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO DE 35MM² NA TELHA METÁLICA**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	M A T E R I A L				
COTAÇÃO	PRESILHA DE LATÃO 35MM²	UN	1,00	2,08	2,08
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0684	40,24	2,75
COTAÇÃO	REBITE POP EM ALUMÍNIO 4 X 16MM	UN	2,00	0,24	0,48
	M Ã O D E O B R A				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	30,29	0,30
				TOTAL	**R$ 5,61**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE (OUTUBRO/2022) CÓDIGO "11132". PALAVRA CHAVE: "PRESILHA DE LATÃO". OBS.: FOI ACRESCIDO O INSUMO SELANTE PARA FINALIZAR A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Para calcular o insumo de Código 142 (selante elástico) foi medido em loco a chapa da presilha de latão e calculado seu volume. Assim consideramos cobrimento de 0,5 cm em toda a chapa (inclusive cabo), subtraímos a medida da chapa pela medida da chapa com o selante. Sua quantidade ficou em: 21,19 ml.

MEDIDA DA CHAPA DA PRESILHA DE LATÃO
7,5 cm x 2,5 cm x 1,75 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR
7,5 cm x 2,5 cm x 1,75 cm = 32,81 cm3
MEDIDA DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE** (CONSIDERANDO 0,5 CM PARA CADA LADO DA CHAPA E ALTURA DE 0,5 CM)
8 cm x 3,0 cm x 2,25 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR COM **SELANTE**
8 cm x 3,0 cm x 2,25 cm = 54 cm3
DIFERENÇA DO VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE ISOLADOR PELO VOLUME DA CHAPA COM **SELANTE**
54 cm3 - 32,81 cm3 = 21,19 cm3
CONVERSÃO DE CM3 PARA ML
21,19 CM3 = 21,19 ML
CADA BISNAGA POSSUI 310ML DO PRODUTO, 21,19ML CORRESPONDE À 6,835% DESTA BISNAGA.

COTAÇÃO	**PRESILHA DE LATÃO 35MM²**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	1,97	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
20/06/2025	3M MATERIAIS ELETRICOS	2,08	04.347.124/0001-07	(65) 3029-1234	PATRICIA
25/06/2025	COTELÉTRICA	2,17	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**2,08**			

COTAÇÃO	**REBITE POP EM ALUMÍNIO 4 X 16MM**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	0,20	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
25/06/2025	COTELÉTRICA	0,33	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
01/07/2025	ELÉTRICA PARANÁ	0,24	08.139.615/0001-05	(65) 3388-0800	PLINIO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**0,24**			

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHO/	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - SPDA

AMM SPDA 012	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM (INSTALAÇÃO EM PLATIBANDA)**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	M A T E R I A L				
142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0808	40,24	3,25
7583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,00	0,41	0,82
13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	2,00	1,63	3,26
COTAÇÃO	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	UN	1,00	16,18	16,18
	M Ã O D E O B R A				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	25,00	12,50
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	30,29	15,14
				TOTAL	**R$ 51,15**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM SINAPI (NOV/2019) "72315". OBS.: FORAM ACRESCIDOS OS INSUMOS "7583" E "13348" E O SELANTE PARA FINALIZAR A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Para calcular o insumo de Código 142 (selante elástico) foi medido em loco a chapa do suporte isolador e calculado seu volume. Assim consideramos cobrimento de 0,5 cm em toda a chapa, subtraímos a medida da chapa pela medida da chapa com o selante. Sua quantidade ficou em: 25,05 ml.

MEDIDA DA CHAPA DO SUPORTE TERMINAL
15 cm x 2,5 cm x 0,2 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE TERMINAL
15 cm x 2,5 cm x 0,2 cm = 7,5 cm3
MEDIDA DA CHAPA DO SUPORTE TEMINAL COM **SELANTE** (CONSIDERANDO 0,5 CM PARA CADA LADO DA CHAPA E ALTURA DE 0,5 CM)
15,5 cm x 3,0 cm x 0,7 cm
VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE TEMINAL COM **SELANTE**
15,5 cm x 3,0 cm x 0,7 cm = 32,55 cm3
DIFERENÇA DO VOLUME DA CHAPA DO SUPORTE TERMINAL PELO VOLUME DA CHAPA COM **SELANTE**
32,55 cm3 -7,5 cm3 = 25,05 cm3
CONVERSÃO DE CM3 PARA ML
25,05 CM3=25,05 ML
CADA BISNAGA POSSUI 310ML DO PRODUTO, 25,05ML CORRESPONDE À 8,080% DESTA BISNAGA.

COTAÇÃO	**TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
23/06/2025	BRANEL	16,18	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
20/06/2025	3M MATERIAIS ELETRICOS	11,53	04.347.124/0001-07	(65) 3029-1234	PATRICIA
25/06/2025	COTELÉTRICA	25,84	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**16,18**			

AMM SPDA 013	**CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO**				**M**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	M A T E R I A L				
863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	1,02	42,20	43,04
	M Ã O D E O B R A				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,00	3,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,29	4,54
				TOTAL	**R$ 51,33**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM CPOS, CÓDIGO 39.04.070, FEVEREIRO/2022

AMM SPDA 014	**TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	M A T E R I A L				
1588	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,00	12,40	12,40
	M Ã O D E O B R A				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,00	3,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,29	4,54
				TOTAL	**R$ 20,69**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM CPOS, CÓDIGO 39.10.160, FEVEREIRO/2022

AMM SPDA 015	**TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	M A T E R I A L				
COTAÇÃO	TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM	UN	1,00	16,18	16,18
	M Ã O D E O B R A				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	25,00	1,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	30,29	1,51
				TOTAL	**R$ 18,94**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM SUDECAP, FEVEREIRO/2022 - CÓD: 11.92.01

COTAÇÃO	**TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM**	**UN**

ESTADO DE MATO GROSSO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU					
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHO/	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:	
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)	
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%		
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025		
ART nº	0				

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - SPDA

DATA	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	VALOR COTADO	CNPJ	TELEFONE	CONTATO
23/06/2025	BRANEL	16,18	07.624.206/0001-31	(65) 3027-9000	AMANDA
20/06/2025	3M MATERIAIS ELETRICOS	11,53	04.347.124/0001-07	(65) 3029-1234	PATRICIA
25/06/2025	COTELÉTRICA	25,84	07.237.858/0001-13	(65) 3025-4300	WILLIAN
	VALOR ACATADO MEDIANA	**16,18**			

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - INCENDIO

AMM INC 001	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO P/ ALARME INCENDIO BLINDADO 3 X 1.5MM C/ JAQUETA E DRENO VERMELHO**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CABO P/ ALARME INCENDIO BLINDADO 3 X 1.5MM C/ JAQUETA E DRENO VERMELHO	M	1,02	11,16	11,38
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	30,29	4,54
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,00	3,75
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 11855, MAIO/2024				**TOTAL**	**R$ 19,67**

COTAÇÃO	**CABO P/ ALARME INCENDIO BLINDADO 3 X 1.5MM C/ JAQUETA E DRENO VERMELHO**				**M**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/08/2025	JER INCÊNDIO	14,35	37.094.809/0001-30	(65) 3365-2820	GRAZIELLE
13/09/2025	PETEL	9,30	22.760.075/0001-03	(65) 3634-5253	EDUARDO
20/08/2025	CONTRA FOGO	11,16	27.244.187/0001-25	(65) 3622-3000	ANNY
	VALOR ACATADO MEDIANA	**11,16**			

AMM INC 002	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOTOEIRA PARA BOMBA**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	BOTOEIRA PARA BOMBA	UN	1,00	83,52	83,52
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	30,29	15,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	23,20	11,60
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 7861, MAIO/2024				**TOTAL**	**R$ 110,26**

COTAÇÃO	**BOTOEIRA PARA BOMBA**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/08/2025	CONTRA FOGO	58,90	27.244.187/0001-25	(65) 3622-3000	ANNY
13/09/2025	PETEL	87,66	22.760.075/0001-03	(65) 3634-5253	EDUARDO
20/08/2025	JER INCÊNDIO	83,52	37.094.809/0001-30	(65) 3365-2820	GRAZIELLE
	VALOR ACATADO MEDIANA	**83,52**			

AMM INC 003	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL SUPERVISIONADO DE ALARME (COM MARTELO)**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	ACIONADOR MANUAL SUPERVISIONADO DE ALARME (COM MARTELO)	UN	1,00	76,89	76,89
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	30,29	15,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	23,20	11,60
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 7861, MAIO/2024				**TOTAL**	**R$ 103,63**

COTAÇÃO	**ACIONADOR MANUAL SUPERVISIONADO DE ALARME (COM MARTELO)**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/08/2025	CONTRA FOGO	86,90	27.244.187/0001-25	(65) 3622-3000	ANNY
13/09/2025	PETEL	76,89	22.760.075/0001-03	(65) 3634-5253	EDUARDO
15/09/2025	SUPERTEC	68,25	01.184.625/0002-02	(65) 3634-2266	ADONIRAM
	VALOR ACATADO MEDIANA	**76,89**			

AMM INC 004	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIRENE ELETRONICA BITONAL 24 V DANI 4024**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	SIRENE ELETRONICA BITONAL 24 V DANI 4024	UN	1,00	87,49	87,49
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1667	30,29	5,04
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1667	25,00	4,16
**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM AGETOP CIVIL, CÓDIGO 085042, ABRIL/2024				**TOTAL**	**R$ 96,69**

COTAÇÃO	**SIRENE ELETRONICA BITONAL 24 V DANI 4024**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/08/2025	CONTRA FOGO	128,30	27.244.187/0001-25	(65) 3622-3000	ANNY
20/08/2025	JER INCÊNDIO	87,49	37.094.809/0001-30	(65) 3365-2820	GRAZIELLE
13/09/2025	PETEL	76,89	22.760.075/0001-03	(65) 3634-5253	EDUARDO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**87,49**			

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - INCENDIO

AMM INC 005	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
37539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	10,52	10,52
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	23,20	4,64
TOTAL					**R$ 15,16**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 12137, MAIO/2024

AMM INC 006	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
37557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	6,29	6,29
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	23,20	4,64
TOTAL					**R$ 10,93**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 12137, MAIO/2024

AMM INC 007	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL 80 END. C/ 2 BATERIAS**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL 80 END. C/ 2 BATERIAS	UN	1,00	1885,92	1.885,92
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	30,29	30,29
TOTAL					**R$ 1.916,21**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 8058, MAIO/2024

COTAÇÃO 01	**CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL 80 END. C/ 2 BATERIAS**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/08/2025	JER INCÊNDIO	1.757,90	37.094.809/0001-30	(65) 3365-2820	GRAZIELLE
15/09/2025	SUPERTEC	1.885,92	01.184.625/0002-02	(65) 3634-2266	ADONIRAM
23/09/2025	PETEL	1.936,16	22.760.075/0001-03	(65) 3634-5253	GUILHERME
	VALOR ACATADO MEDIANA	**1.885,92**			

AMM INC 008	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA P/ COMBATE A INCENDIO TRIFASICA VERMELHA 7.5 CV THEBE**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	BOMBA P/ COMBATE A INCENDIO TRIFASICA VERMELHA 7.5 CV THEBE	UN	1,00	5531,78	5.531,78
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,50	30,29	75,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,50	23,20	58,00
TOTAL					**R$ 5.665,50**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 11100, JUNHO/2022

COTAÇÃO	**BOMBA P/ COMBATE A INCENDIO TRIFASICA VERMELHA 7.5 CV THEBE**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/08/2025	CONTRA FOGO	5.749,77	27.244.187/0001-25	(65) 3622-3000	ANNY
20/08/2025	JER INCÊNDIO	5.531,78	37.094.809/0001-30	(65) 3365-2820	GRAZIELLE
13/09/2025	PETEL	4.785,81	22.760.075/0001-03	(65) 3634-5253	EDUARDO
	VALOR ACATADO MEDIANA	**5.531,78**			

AMM INC 009	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA 5CV TRIFÁSICO 220V**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
39772	CAIXA DE PASSAGEM METALICA DE SOBREPOR COM TAMPA PARAFUSADA, DIMENSOES 30 X 30 X 10 CM	UN	1,00	62,99	62,99
COTAÇÃO	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA 5CV TRIFÁSICO 220V	UN	1,00	829,41	829,41
	MÃO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	30,29	60,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	23,20	46,40
TOTAL					**R$ 999,38**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 7826, JUNHO/2022

COTAÇÃO	**QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA 5CV TRIFÁSICO 220V**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/08/2025	JER INCÊNDIO	603,32	37.094.809/0001-30	(65) 3365-2820	GRAZIELLE
24/09/2025	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	1.390,00	60.205.927/0001-90	(65) 3321-0009	WEMERSON
20/08/2025	CONTRA FOGO	829,41	27.244.187/0001-25	(65) 3622-3000	ANNY
	VALOR ACATADO MEDIANA	**829,41**			

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART nº	0			

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS - INCENDIO

AMM INC 010	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO CASA DE BOMBA**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	12,16	12,16
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	23,20	4,64
TOTAL					**R$ 16,80**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 12137, MAIO/2024

AMM INC 011	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO M1**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1,00	19,61	19,61
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	23,20	4,64
TOTAL					**R$ 24,25**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 12137, MAIO/2024

AMM INC 012	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRIGO HIDRANTE DE RECALQUE SOBREPOR 40X40X20CM**				**UN**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MATERIAL				
COTAÇÃO	ABRIGO HIDRANTE DE RECALQUE SOBREPOR 40X40X20CM	UN	1,00	159,99	159,99
	MÃO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	29,13	29,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	23,20	23,20
TOTAL					**R$ 212,32**

**COMPOSIÇÃO DA MÃO DE OBRA BASEADA NO BOLETIM ORSE, CÓDIGO 10445, MAIO/2024

COTAÇÃO	**ABRIGO HIDRANTE DE RECALQUE SOBREPOR 40X40X20CM**				**UN**
DATA	**NOME DA EMPRESA FORNECEDORA**	**VALOR COTADO**	**CNPJ**	**TELEFONE**	**CONTATO**
20/08/2025	JER INCÊNDIO	159,99	37.094.809/0001-30	(65) 3365-2820	GRAZIELLE
20/08/2025	CONTRA FOGO	148,61	27.244.187/0001-25	(65) 3622-3000	ANNY
21/08/2025	SIPT	180,00	16.734.039/0001-72	(65) 3685-8592	ALBUQUERQUE
	VALOR ACATADO MEDIANA	**159,99**			

AMM CIV 002	**REGULARIZAÇÃO MANUAL**				**M2**
SINAPI ou Cot. De Mercado	**COMPONENTES**	**UN**	**Quantidade**	**Custos Unit. (R$)**	**Custos Total (R$)**
	MÃO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	23,20	6,96
Total					**R$ 6,96**

**COMPOSIÇÃO BASEADA NA TABELA ORSE CÓD 5103 - (MAIO/2024)

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	ÁREA:	712,76	SINAPI SETEMBRO / 2025
CONV.:	0	BDI:	26,24%	(não desonerado)
ART nº	0	DATA:	SETEMBRO / 2025	

COTAÇÕES - GERAIS

ELET - 02	**CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO XLPE/HEPR, 10MM², 0,6/1KV**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**V.Total(R$)**
13/10/2025	BRANEL	(65) 3027-9000	07.624.206/0001-31	GEAN CARLOS	R$ 10,39
13/10/2025	ELÉTRICA PARANÁ	(65) 3388-0800	08.139.615/0001-05	WANDERSON	R$ 11,71
13/10/2025	ELETROATIVA	(66) 3419-2504	06.110.817/0001-07	DIEGO	R$ 10,00
			VALOR ADOTADO >>>		**R$ 10,39**

ELET - 01	**CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO XLPE/HEPR, 6MM², 0,6/1KV**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**V.Total(R$)**
13/10/2025	BRANEL	(65) 3027-9000	07.624.206/0001-31	GEAN CARLOS	R$ 6,56
13/10/2025	ELÉTRICA PARANÁ	(65) 3388-0800	08.139.615/0001-05	WANDERSON	R$ 7,90
13/10/2025	ELETROATIVA	(66) 3419-2504	06.110.817/0001-07	DIEGO	R$ 6,00
			VALOR ADOTADO >>>		**R$ 6,56**

ELET - 11	**CABO DE COBRE FLEXIVEL NAO HALOGENADO, SEM EMISSAO DE FUMACA, 750V, SECAO NOMINAL 4 MM.**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**V.Total(R$)**
13/10/2025	BRANEL	(65) 3027-9000	07.624.206/0001-31	GEAN CARLOS	R$ 4,00
24/03/2025	LUZ & CIA	(65) 3624-1777	03.806.018/0001-73	MIRIAM	R$ 3,87
13/10/2025	ELETROATIVA	(66) 3419-2504	06.110.817/0001-07	DIEGO	R$ 3,60
			VALOR ADOTADO >>>		**R$ 3,87**

ELET - 25	**LÂMPADA LED BULBO 20W BIVOLT**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**V.Total(R$)**
13/10/2025	BRANEL	(65) 3027-9000	07.624.206/0001-31	GEAN CARLOS	R$ 6,75
13/10/2025	TUDO HIDRÁULICA E ELÉTRICA	(65) 3321-0009	15.987.913/0001-10	LEODECIO	R$ 8,41
13/10/2025	ELETROATIVA	(66) 3419-2504	06.110.817/0001-07	DIEGO	R$ 10,00
				VALOR ADOTADO >>>	**R$ 8,41**

ELET - 46	**REFLETOR LED 200W**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**V.Total(R$)**
13/10/2025	BRANEL	(65) 3027-9000	07.624.206/0001-31	GEAN CARLOS	R$ 74,08
13/10/2025	ELÉTRICA PARANÁ	(65) 3388-0800	08.139.615/0001-05	WANDERSON	R$ 93,71
13/10/2025	ELETROATIVA	(66) 3419-2504	06.110.817/0001-07	DIEGO	R$ 65,00
				VALOR ADOTADO >>>	**R$ 74,08**

ELET - 52	**FITA DE LED 5W/M 2700K**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**VALOR COTADO**
VALOR UNITÁRIO - KIT 5m					
31/01/2025	BRAVALUMI	(47) 3327-2973	34.422.017/0001-59	bravalumi.com.br	R$ 52,60
31/01/2025	FORÇA E LUZ	(18) 3918-1800	00.940.878/0001-07	forcaeluzeletrico.com.br	R$ 75,00
31/01/2025	BRILANZE	(11)988242312	17.461.792/0001-0	brilanze.com.br	R$ 54,90
VALOR DO FRETE - KIT 5m					
31/01/2025	BRAVALUMI	(47) 3327-2973	34.422.017/0001-59	bravalumi.com.br	R$ 11,58
31/01/2025	FORÇA E LUZ	(18) 3918-1800	00.940.878/0001-07	forcaeluzeletrico.com.br	R$ 19,79
31/01/2025	BRILANZE	(11)988242312	17.461.792/0001-0	brilanze.com.br	R$ 30,10
VALOR TOTAL - KIT 5m					
31/01/2025	BRAVALUMI	(47) 3327-2973	34.422.017/0001-59	bravalumi.com.br	R$ 64,18
31/01/2025	FORÇA E LUZ	(18) 3918-1800	00.940.878/0001-07	forcaeluzeletrico.com.br	R$ 94,79
31/01/2025	BRILANZE	(11)988242312	17.461.792/0001-0	brilanze.com.br	R$ 85,00
			MEDIANO POR KIT 5m		**R$ 85,00**
			VALOR ADOTADO POR METRO		**R$ 17,00**

REV - 01	**PLACA DE CHAPA DE ACM - 1220 X 5000 MM**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**V.Total(R$)**
24/07/2025	POLIMAX	(65) 3621-9001	28.403.883/0001-08	ANE CAROLINE	R$ 580,00
24/07/2025	BRASLUM	(65)3622-2433	20.133.808/0001-54	RAFAEL	R$ 465,00
24/07/2025	VISUAL PLACAS	(65) 3637-1161	23.622.227\0001-74	JEFFERSON	R$ 585,00
			ADOTADO >>>		**R$ 580,00**

ACES - 02	**PLACA TÁTIL BRAILLE/RELEVO ACRÍLICO PADRÃO 30X10CM**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**V.Total(R$)**
01/04/2025	TOTAL ACESSIBILIDADE	0800 042 9944	12.127.024/0001-95	DOUGLAS	R$ 149,00
01/04/2025	ACRILUX	(77) 3424-1636	04.225.816/0001-74	YASMIM	R$ 145,00
01/04/2025	SOLUÇÃO ACESSIVEL	(62) 3091-2512	44.635.017/0001-90	WERCIA	R$ 95,00
				ADOTADO >>>	**R$ 145,00**

ACES - 03	**MAPA TÁTIL BRAILLE/RELEVO ACRÍLICO 60x130CM**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**V.Total(R$)**
01/04/2025	TOTAL ACESSIBILIDADE	0800 042 9944	12.127.024/0001-95	DOUGLAS	R$ 7.020,00
01/04/2025	ACRILUX	(77) 3424-1636	04.225.816/0001-74	4	R$ 3.940,00
01/04/2025	SOLUÇÃO ACESSIVEL	(62) 3091-2512	44.635.017/0001-90	WERCIA	R$ 2.500,00
				ADOTADO >>>	**R$ 3.940,00**

ACES - 04	**PEDESTAL EM AÇO COM PINTURA ELETROSTATICA PARA MAPA TÁTIL**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**V.Total(R$)**
01/04/2025	TOTAL ACESSIBILIDADE	0800 042 9944	12.127.024/0001-95	DOUGLAS	R$ 4.400,00
01/04/2025	ACRILUX	(77) 3424-1636	04.225.816/0001-74	YASMIM	R$ 640,00
01/04/2025	SOLUÇÃO ACESSIVEL	(62) 3091-2512	44.635.017/0001-90	WERCIA	R$ 599,00
				ADOTADO >>>	**R$ 640,00**

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	ÁREA:	712,76	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:	0	BDI:	26,24%	
ART nº	0	DATA:	SETEMBRO / 2025	

COTAÇÕES - GERAIS

HIDRO - 05	**RESERVATÓRIO METÁLICO EM CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A-36/ TIPO TAÇA, CAP. 20.000L C/ PINT. INT. PROTEÇÃO EPOX POLIAMIDA 180 A 200 MÍCRONS E EXT. ESMALT. SINTÉ. ANTI-CORROS. ALTA QUALI. 180 A 200 MÍCRONS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**VALOR COTADO**
VALOR UNITÁRIO					
25/03/2025	RIMA RESERVATÓRIOS	(17) 3331-3922	26.399.234/0001-47	SORAIA	R$ 39.860,00
10/04/2025	STOCK CAIXAS	(18) 99631-9639	24.103.775/0001-50	PAULO CÉSAR	R$ 40.270,00
26/03/2025	TANK METALÚRGICA	(16) 3258-1109	26.314.109/0001-97	HELEN RODRIGUES	R$ 63.740,00
VALOR DO FRETE					
25/03/2025	RIMA RESERVATÓRIOS	(17) 3331-3922	26.399.234/0001-47	SORAIA	R$ 9.500,00
10/04/2025	STOCK CAIXAS	(18) 99631-9639	24.103.775/0001-50	PAULO CÉSAR	R$ 7.500,00
26/03/2025	TANK METALÚRGICA	(16) 3258-1109	26.314.109/0001-97	HELEN RODRIGUES	R$ 0,00
VALOR TOTAL					
25/03/2025	RIMA RESERVATÓRIOS	(17) 3331-3922	26.399.234/0001-47	SORAIA	R$ 49.360,00
10/04/2025	STOCK CAIXAS	(18) 99631-9639	24.103.775/0001-50	PAULO CÉSAR	R$ 47.770,00
26/03/2025	TANK METALÚRGICA	(16) 3258-1109	26.314.109/0001-97	HELEN RODRIGUES	R$ 63.740,00
				ADOTADO>>	**R$ 49.360,00**

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	ÁREA:	712,76	SINAPI SETEMBRO / 2025
CONV.:	0	BDI:	26,24%	(não desonerado)
ART nº	0	DATA:	SETEMBRO / 2025	

COTAÇÕES - GASES

GAS - 09	**REGULADOR DE ALTA PRESSÃO, 1º ESTÁGIO, COM MANÔMETRO**				
DATA	**EMPRESA**	**TELEFONE**	**CNPJ**	**VENDEDOR**	**VALOR COTADO**
VALOR UNITÁRIO					
24/07/2025	UNIVERSO DA CHAMA	(17) 3227-9600	44.258.593/0001-66	universodachama.com.br	R$ 368,00
24/07/2025	ELITE GÁS	(11) 4425-1827	10.838.714/0001-27	elitegas.com.br	R$ 200,97
24/07/2025	MULTISEG	(47) 3086-4218	10.498.304/0001-84	multiseg.com.br	R$ 314,82
VALOR DO FRETE					
24/07/2025	UNIVERSO DA CHAMA	(17) 3227-9600	44.258.593/0001-66	universodachama.com.br	R$ 31,55
24/07/2025	ELITE GÁS	(11) 4425-1827	10.838.714/0001-27	elitegas.com.br	R$ 23,65
24/07/2025	MULTISEG	(47) 3086-4218	10.498.304/0001-84	multiseg.com.br	R$ 34,50
VALOR TOTAL					
24/07/2025	UNIVERSO DA CHAMA	(17) 3227-9600	44.258.593/0001-66	universodachama.com.br	R$ 399,55
24/07/2025	ELITE GÁS	(11) 4425-1827	10.838.714/0001-27	elitegas.com.br	R$ 224,62
24/07/2025	MULTISEG	(47) 3086-4218	10.498.304/0001-84	multiseg.com.br	R$ 349,32
				ADOTADO>>	**R$ 349,32**

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:	0	**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	**100,00%** **86.364,53**	43,12% 37.240,39	6,32% 5.458,24	6,32% 5.458,24	6,32% 5.458,24	6,32% 5.458,24	6,32% 5.458,24	6,32% 5.458,24	6,32% 5.458,24	6,32% 5.458,24	6,32% 5.458,24
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	**100,00%** **144.483,19**	10,00% 14.448,32	10,00% 14.448,32	10,00% 14.448,32	10,00% 14.448,32	10,00% 14.448,32	10,00% 14.448,32	10,00% 14.448,32	10,00% 14.448,32	10,00% 14.448,32	10,00% 14.448,32
3	MURO DE FECHAMENTO	**100,00%** **602.152,42**	19,88% 119.726,35	17,52% 105.483,86	15,56% 93.691,49	15,56% 93.691,49	20,75% 124.921,98	6,53% 39.344,94			2,14% 12.888,32	2,06% 12.403,99
3.1	MOVIMENTO DE SOLO	**100,00%** **13.923,01**	70,00% 9.746,11	30,00% 4.176,90								
3.2	FUNDAÇÃO	**100,00%** **157.114,63**	70,00% 109.980,24	30,00% 47.134,39								
3.3	ESTRUTURA	**100,00%** **54.172,57**		100,00% 54.172,57								
3.4	FECHAMENTO - ALVENARIA	**100,00%** **312.304,96**			30,00% 93.691,49	30,00% 93.691,49	40,00% 124.921,98					
3.5	REVESTIMENTO	**100,00%** **39.344,94**						100,00% 39.344,94				
3.6	PINTURA	**100,00%** **12.403,99**										100,00% 12.403,99
3.7	ESQUADRIAS	**100,00%** **12.888,32**									100,00% 12.888,32	
4	REFORMA DA QUADRA COBERTA	**100,00%** **327.079,67**		0,44% 1.432,52		3,15% 10.312,85		18,62% 60.911,23	24,09% 78.802,08	12,92% 42.274,66		40,77% 133.346,33
4.1	DEMOLIÇÃO	**100,00%** **1.432,52**		100,00% 1.432,52								
4.2	ALVENARIA	**100,00%** **4.671,36**				100,00% 4.671,36						
4.3	REVESTIMENTO	**100,00%** **5.641,49**				100,00% 5.641,49						
4.4	PISO	**100,00%** **82.562,12**						50,00% 41.281,06	50,00% 41.281,06			
4.5	PINTURA	**100,00%** **133.346,33**										100,00% 133.346,33
4.6	COBERTURA	**100,00%** **19.630,17**						100,00% 19.630,17				
4.7	EQUIPAMENTOS	**100,00%** **42.274,66**								100,00% 42.274,66		
4.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	**100,00%** **37.521,02**							100,00% 37.521,02			
5	ACESSO COBERTO PARA QUADRA	**100,00%** **103.831,66**		12,97% 13.469,22	87,03% 90.362,44							
5.1	FUNDAÇÃO DOS PILARES METÁLICOS	**100,00%** **26.938,44**		50,00% 13.469,22	50,00% 13.469,22							
5.2	COBERTURA	**100,00%** **76.893,22**			100,00% 76.893,22							
6	ENTRADA COBERTA DA ESCOLA	**100,00%** **128.794,29**	8,29% 10.674,30	30,20% 38.895,08	30,20% 38.895,08	12,30% 15.840,41	1,78% 2.288,51	6,05% 7.794,94	11,19% 14.405,99			
6.1	MOVIMENTOS DE SOLO	**100,00%** **1.754,84**	100,00% 1.754,84									
6.2	FUNDAÇÃO	**100,00%** **6.857,88**	100,00% 6.857,88									

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:	0	**BDI:**	26,24%	
ART nº		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
6.3	ESTRUTURA METÁLICA	100,00% 77.790,15		50,00% 38.895,08	50,00% 38.895,08							
6.4	DEMOLIÇÃO	100,00% 2.061,58	100,00% 2.061,58									
6.5	PISO	100,00% 7.794,94						100,00% 7.794,94				
6.6	COBERTURA	100,00% 13.551,90				100,00% 13.551,90						
6.7	ESQUADRIA	100,00% 14.405,99							100,00% 14.405,99			
6.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 4.577,01				50,00% 2.288,51	50,00% 2.288,51					
7	PÓRTICO DE ENTRADA	100,00% 91.059,44	19,84% 18.070,41	25,89% 23.577,93						27,13% 24.705,55	27,13% 24.705,55	
7.1	MOVIMENTOS DO SOLO	100,00% 1.925,78	100,00% 1.925,78									
7.2	FUNDAÇÃO	100,00% 14.850,64	100,00% 14.850,64									
7.3	ESTRUTURA	100,00% 2.587,98	50,00% 1.293,99	50,00% 1.293,99								
7.4	ESTRUTURA METÁLICA	100,00% 21.833,64		100,00% 21.833,64								
7.5	COBOGÓ	100,00% 450,30		100,00% 450,30								
7.6	REVESTIMENTOS	100,00% 49.411,10								50,00% 24.705,55	50,00% 24.705,55	
8	URBANIZAÇÃO	100,00% 82.276,58								70,00% 57.593,61	30,00% 24.682,97	
9	ACESSIBILIDADE	100,00% 135.872,40									70,00% 95.110,68	30,00% 40.761,72
10	RESERVATÓRIOS	100,00% 144.724,63				50,00% 72.362,32	50,00% 72.362,32					
11	ABRIGO DE GÁS	100,00% 7.346,98							100,00% 7.346,98			
12	SPDA	100,00% 193.857,41						50,00% 96.928,71	50,00% 96.928,71			
13	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	100,00% 99.396,52								70,00% 69.577,56	30,00% 29.818,96	
14	GLP	100,00% 4.411,71									100,00% 4.411,71	
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 4.001,85										100,00% 4.001,85

Porcentagem	**9,29%**	**9,41%**	**11,27%**	**9,84%**	**10,18%**	**10,43%**	**10,08%**	**9,93%**	**9,81%**	**9,76%**
Custo	**200.159,76**	**202.765,16**	**242.855,56**	**212.113,61**	**219.479,36**	**224.886,37**	**217.390,31**	**214.057,93**	**211.524,74**	**210.420,44**
Porcentagem Acumulado	**9,29%**	**18,69%**	**29,96%**	**39,80%**	**49,98%**	**60,41%**	**70,50%**	**80,43%**	**90,24%**	**100,00%**
Custo Acumulado	**200.159,76**	**402.924,92**	**645.780,48**	**857.894,09**	**1.077.373,45**	**1.302.259,82**	**1.519.650,13**	**1.733.708,06**	**1.945.232,80**	**2.155.653,28**

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA

CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	ETEMBRO / 202	
ART nº	0			

CURVA ABC DE SERVIÇOS

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	FAIXA
ESQ - 157	Próprio	GRADIL EM TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESITDA EM PVC, COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	m²	469,48	596,02	279.819,46	12,981%	12,981%	A
ADM - 01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - OBRAS CIVIS	UN	1	144.483,19	144.483,19	6,703%	19,684%	A
101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	346,67	233,85	81.068,77	3,761%	23,445%	A
96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	596,94	125,77	75.077,14	3,483%	26,928%	A
100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	1041,84	65,22	67.948,80	3,152%	30,080%	A
MET - 16	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	3259,02	19,66	64.072,33	2,972%	33,052%	A
HID - 13	Próprio	RESERVATÓRIO METÁLICO EM CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A-36/ TIPO TAÇA, CAP. 20.000L C/ PINT. INT. PROTEÇÃO EPOX POLIAMIDA 180 A 200 MÍCRONS E EXT. ESMALT. SINTÉ. ANTI-CORROS. ALTA QUALI. 180 A 200 MÍCRONS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	62.312,06	62.312,06	2,891%	35,943%	A
94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	52,37	1.160,43	60.771,71	2,819%	38,762%	A
96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	599,26	97,12	58.200,13	2,700%	41,462%	A
102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	672,33	83,55	56.173,17	2,606%	44,068%	A
MET - 16	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	2546,38	19,66	50.061,83	2,322%	46,390%	A
98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	672,33	67,37	45.294,87	2,101%	48,491%	A
REV - 40	Próprio	REVESTIMENTO METÁLICO EM CHAPA DE ACM - SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	un	64,59	699,64	45.189,74	2,096%	50,587%	A
97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	672,33	55,43	37.267,25	1,729%	52,316%	A
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	46,15	774,63	35.749,17	1,658%	53,974%	A
104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	500,19	67,81	33.917,88	1,573%	55,547%	A
92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	236,93	137,39	32.551,81	1,510%	57,057%	A
101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	34,91	930,55	32.485,50	1,507%	58,564%	A
104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1649,6	18,69	30.831,02	1,430%	59,994%	A
REV - 159	Próprio	TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDA COM PVC FIO 14bwg, malha 8x8cm- PARA PROTEÇÃO	m²	396	74,30	29.422,80	1,365%	61,359%	A
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	140,24	182,01	25.525,08	1,184%	62,543%	A
96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	222,61	97,76	21.762,35	1,010%	63,553%	A
92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	236,68	87,34	20.671,63	0,959%	64,512%	A
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	46,15	398,45	18.388,46	0,853%	65,365%	A
ACES - 04	Próprio	PISO TÁTIL DE CONCRETO DIRECIONAL E/OU ALERTA, DIMENSÕES 25x25cm, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II.	m²	70,98	242,34	17.201,29	0,798%	66,163%	A
98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	137,96	121,75	16.796,63	0,779%	66,942%	A
MET - 16	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	846,73	19,66	16.646,71	0,772%	67,714%	A
99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	21,36	756,07	16.149,65	0,749%	68,463%	A
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	178,00	90,40	16.091,20	0,746%	69,209%	A
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	190	82,95	15.760,50	0,731%	69,940%	A
94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	197,77	74,20	14.674,53	0,681%	70,621%	A
ESQ. 01	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE	m²	11,34	1.270,37	14.405,99	0,668%	71,289%	A
AMM INC 008	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA P/ COMBATE A INCENDIO TRIFASICA VERMELHA 7.5 CV THEBE	UN	2	7.152,12	14.304,24	0,664%	71,953%	A
SP - 03	Próprio	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MES	10,00	1.411,13	14.111,30	0,655%	72,608%	A
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	968,3	14,37	13.914,47	0,645%	73,253%	A

ESTADO DE MATO GROSSO										
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU										
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA				**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:			
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000				712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				**BDI:**	26,24%				
CONV.:	0				**DATA:**	ETEMBRO / 202				
ART nº	0									

CURVA ABC DE SERVIÇOS

94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	166,37	82,95	13.800,39	0,640%	73,893%	A
94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	136,96	82,95	11.360,83	0,527%	74,420%	A
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	222,00	50,87	11.293,14	0,524%	74,944%	A
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	89,54	115,85	10.373,32	0,481%	75,425%	A
SP - 06	Próprio	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MES	10	955,83	9.558,30	0,443%	75,868%	A
100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	289,65	32,94	9.541,07	0,443%	76,311%	A
ELET - 167	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 10 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	690,69	13,78	9.517,70	0,442%	76,753%	A
101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	2.373,66	9.494,64	0,440%	77,193%	A
AMM SPDA 012	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM (INSTALAÇÃO EM PLATIBANDA)	UN	147	64,57	9.491,79	0,440%	77,633%	A
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,83	774,63	9.163,87	0,425%	78,058%	A
98461	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA DÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024	UN	1	8.863,63	8.863,63	0,411%	78,469%	A
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	500,19	17,20	8.603,26	0,399%	78,868%	A
ESQ. 01	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE	m²	6,60	1.270,37	8.384,44	0,389%	79,257%	A
104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	502,6	16,62	8.353,21	0,388%	79,645%	A
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	452,5	18,33	8.294,32	0,385%	80,030%	B
MOB. 1	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1	8.166,51	8.166,51	0,379%	80,409%	B
CANT - 09	Próprio	REFEITÓRIO PROVISÓRIO PARA CANTEIRO DE OBRA, EM ESTRUTURA DE MADEIRA, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO E PISO EM CONCRETO	m²	12	679,56	8.154,72	0,378%	80,787%	B
96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	50,32	157,45	7.922,88	0,368%	81,155%	B
94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	6,65	1.160,43	7.716,85	0,358%	81,513%	B
100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	232,79	32,94	7.668,10	0,356%	81,869%	B
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	12,5	590,18	7.377,25	0,342%	82,211%	B
AMM SPDA 009	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CHATO INOX 1/4 X 5/8" E PORCA SEXTEVADA INOX 1/4"	UN	618,00	11,46	7.082,28	0,329%	82,540%	B
94971	SINAPI	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	9,14	766,75	7.008,09	0,325%	82,865%	B
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	117,28	58,47	6.857,36	0,318%	83,183%	B
ACES - 02	Próprio	PLACA TÁTIL EM ACRILICO PADRÃO 30X09CM - INSTALADO EM PAREDE	un	34	188,93	6.423,62	0,298%	83,481%	B
CANT - 08	Próprio	BARRACÃO ABERTO PARA APOIO A CANTEIRO DE OBRAS(CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA...) COM TESOURAS EM MADEIRA, TELHA FIBROCIMENTO E PISO EM CONCRETO.	m²	20	319,18	6.383,60	0,296%	83,777%	B
89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	108,58	57,56	6.249,86	0,290%	84,067%	B
99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	45,12	136,73	6.169,25	0,286%	84,353%	B
102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	436,27	13,58	5.924,54	0,275%	84,628%	B
ACES - 01	Próprio	MAPA TÁTIL EM BRAILLE EM PLACA DE ALUMINIO, COM PEDESTAL DE AÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	5.896,38	5.896,38	0,274%	84,902%	B
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	310,1	18,41	5.708,94	0,265%	85,167%	B
100948	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4806	1,17	5.623,02	0,261%	85,428%	B
ELET - 238	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 4 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	601,8	9,21	5.542,57	0,257%	85,685%	B
87905	SINAPI	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	500,19	10,85	5.427,06	0,252%	85,937%	B
100651	SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	25	215,50	5.387,50	0,250%	86,187%	B
104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	238	21,90	5.212,20	0,242%	86,429%	B
103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	5.096,83	5.096,83	0,236%	86,665%	B
100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	89,11	56,94	5.073,92	0,235%	86,900%	B

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	ETEMBRO / 202	
ART nº	0			

CURVA ABC DE SERVIÇOS

104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	71,72	67,81	4.863,33	0,226%	87,126%	B
SC 08	Próprio	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	CJ	1	4.780,67	4.780,67	0,222%	87,348%	B
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	11,83	398,45	4.713,66	0,219%	87,567%	B
101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	5,02	930,55	4.671,36	0,217%	87,784%	B
92347	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40	113,64	4.545,60	0,211%	87,995%	B
ESQ - 17	Próprio	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	4,4	1.023,61	4.503,88	0,209%	88,204%	B
96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	11,8	376,03	4.437,15	0,206%	88,410%	B
ELET - 167	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 10 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	314,91	13,78	4.339,45	0,201%	88,611%	B
100342	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	194,6	22,11	4.302,60	0,200%	88,811%	B
103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	113,25	37,93	4.295,57	0,199%	89,010%	B
AMM SPDA 004	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	UN	67	63,48	4.253,16	0,197%	89,207%	B
REV. 001	Próprio	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 20X20CM - INSTALADO	un	26	162,36	4.221,36	0,196%	89,403%	B
100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	289,65	14,42	4.176,75	0,194%	89,597%	B
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1493,23	2,68	4.001,85	0,186%	89,783%	B
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,15	774,63	3.989,34	0,185%	89,968%	B
ELET - 236	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	547,80	7,14	3.911,29	0,181%	90,149%	B
101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	12	322,68	3.872,16	0,180%	90,329%	B
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,71	774,63	3.648,50	0,169%	90,498%	B
AMM SPDA 010	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO DE 35MM² NA PLATIBANDA	UN	471	7,58	3.570,18	0,166%	90,664%	B
102113	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2	1.762,58	3.525,16	0,164%	90,828%	B
97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	163,36	21,13	3.451,79	0,160%	90,988%	B
100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	232,79	14,42	3.356,83	0,156%	91,144%	B
ESQ - 17	Próprio	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	3,20	1.023,61	3.275,55	0,152%	91,296%	B
AMM INC 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO P/ ALARME INCENDIO BLINDADO 3 X 1.5MM C/ JAQUETA E DRENO VERMELHO	UN	130,96	24,83	3.251,73	0,151%	91,447%	B
91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	130,96	23,64	3.095,89	0,144%	91,591%	B
104734	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	173,08	17,73	3.068,70	0,142%	91,733%	B
92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18	167,98	3.023,64	0,140%	91,873%	B
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	89,54	33,68	3.015,74	0,140%	92,013%	B
94971	SINAPI	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	3,92	766,75	3.005,66	0,139%	92,152%	B
102276	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	219,23	13,69	3.001,25	0,139%	92,291%	B
SC 06	Próprio	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	CJ	1	2.974,36	2.974,36	0,138%	92,429%	B
ACES - 03	Próprio	PLACA TÁTIL EM ACRÍLICO PADRÃO 25X08CM - INSTALADA EM PORTAS	un	34	87,16	2.963,44	0,137%	92,566%	B
97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	654,68	4,50	2.946,06	0,137%	92,703%	B
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	146,3	18,33	2.681,67	0,124%	92,827%	B
101503	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	2.670,39	2.670,39	0,124%	92,951%	B
101503	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	2.670,39	2.670,39	0,124%	93,075%	B

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	ETEMBRO / 202	
ART nº	0			

CURVA ABC DE SERVIÇOS

93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	22,68	115,85	2.627,47	0,122%	93,197%	B
100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	78,14	33,44	2.613,00	0,121%	93,318%	B
100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	78,14	32,94	2.573,93	0,119%	93,437%	B
91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	198,75	12,67	2.518,16	0,117%	93,554%	B
99624	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	838,54	2.515,62	0,117%	93,671%	B
97093	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	133,18	18,56	2.471,82	0,115%	93,786%	B
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	133,86	18,33	2.453,65	0,114%	93,900%	B
AMM INC 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL 80 END. C/ 2 BATERIAS	UN	1,00	2.419,02	2.419,02	0,112%	94,012%	B
98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	32	74,53	2.384,96	0,111%	94,123%	B
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	500,19	4,73	2.365,89	0,110%	94,233%	B
ELET-56	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLACAO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 6 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	256,36	9,22	2.363,63	0,110%	94,343%	B
ELET-56	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLACAO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 6 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	256,36	9,22	2.363,63	0,110%	94,453%	B
97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	117	19,79	2.315,43	0,107%	94,560%	B
ELET - 134	Próprio	REFLETOR COM SUPORTE E ALÇA, LED 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20	114,90	2.298,00	0,107%	94,667%	B
101915	SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	545,01	2.180,04	0,101%	94,768%	B
96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	19,2	112,08	2.151,93	0,100%	94,868%	B
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,15	398,45	2.052,01	0,095%	94,963%	B
96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	8,36	244,65	2.045,27	0,095%	95,058%	C
96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	12,88	157,45	2.027,95	0,094%	95,152%	C
COB - 10	Próprio	CUMEEIRA METÁLICA - AÇO/ALUMÍNIO	m	45,06	44,52	2.006,07	0,093%	95,245%	C
COB - 10	Próprio	CUMEEIRA METÁLICA - AÇO/ALUMÍNIO	m	45,06	44,52	2.006,07	0,093%	95,338%	C
94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	319,04	1.914,24	0,089%	95,427%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,71	398,45	1.876,69	0,087%	95,514%	C
92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	5,04	349,33	1.760,62	0,082%	95,596%	C
94266	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	21,61	81,18	1.754,29	0,081%	95,677%	C
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	71,72	24,08	1.727,01	0,080%	95,757%	C
DEM - 05	Próprio	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m³	4,01	428,53	1.718,40	0,080%	95,837%	C
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	32,70	50,87	1.663,44	0,077%	95,914%	C
98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	UN	6	277,12	1.662,72	0,077%	95,991%	C
ELET - 236	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	232,04	7,14	1.656,76	0,077%	96,068%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,92	398,45	1.561,92	0,072%	96,140%	C
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,92	774,63	1.487,28	0,069%	96,209%	C
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	11,67	127,06	1.482,79	0,069%	96,278%	C
97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	4	362,85	1.451,40	0,067%	96,345%	C
100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	22	65,22	1.434,84	0,067%	96,412%	C
96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	6,26	223,35	1.398,17	0,065%	96,477%	C
103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	6,4	198,37	1.269,56	0,059%	96,536%	C
AMM INC 009	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA 5CV TRIFÁSICO 220V	UN	1	1.261,61	1.261,61	0,059%	96,595%	C
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	9,72	127,06	1.235,02	0,057%	96,652%	C
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	71,72	17,20	1.233,58	0,057%	96,709%	C
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,57	774,63	1.216,16	0,056%	96,765%	C

ESTADO DE MATO GROSSO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU			
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**	TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:** 26,24%	
CONV.:	0	**DATA:** ETEMBRO / 202	
ART nº	0		

CURVA ABC DE SERVIÇOS

104785	SINAPI	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	76,36	15,86	1.211,06	0,056%	96,821%	C
100344	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	73,8	16,14	1.191,13	0,055%	96,876%	C
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,28	115,85	1.190,93	0,055%	96,931%	C
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	54,3	21,03	1.141,92	0,053%	96,984%	C
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,4	50,87	1.139,48	0,053%	97,037%	C
101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	563,82	1.127,64	0,052%	97,089%	C
92357	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5	224,54	1.122,70	0,052%	97,141%	C
ELET - 21	Próprio	MURETA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 1,50 X 1,72M	UN	1	1.104,03	1.104,03	0,051%	97,192%	C
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	117,28	8,49	995,70	0,046%	97,238%	C
91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	76,36	12,93	987,33	0,046%	97,284%	C
87775	SINAPI	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	13,4	72,96	977,66	0,045%	97,329%	C
91850	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	79,17	12,20	965,87	0,045%	97,374%	C
104785	SINAPI	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	59,81	15,86	948,58	0,044%	97,418%	C
97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	190	4,82	915,80	0,042%	97,460%	C
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	0,84	1.048,56	880,79	0,041%	97,501%	C
ESQ - 17	Próprio	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	0,84	1.023,61	859,83	0,040%	97,541%	C
ESQ-18	Próprio	ESCADA MARINHEIRO EM BARRA CHATA DE FERRO 2" X 5/16". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	1,9	446,38	848,12	0,039%	97,580%	C
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	6,47	129,11	835,34	0,039%	97,619%	C
GAS - 25	Próprio	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	8,83	94,07	830,63	0,039%	97,658%	C
101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	794,04	794,04	0,037%	97,695%	C
102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	12,00	65,24	782,88	0,036%	97,731%	C
87905	SINAPI	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	71,72	10,85	778,16	0,036%	97,767%	C
91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	59,81	12,93	773,34	0,036%	97,803%	C
95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	14,19	54,45	772,64	0,036%	97,839%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,92	398,45	765,02	0,035%	97,874%	C
AMM SPDA 008	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	60	12,34	740,40	0,034%	97,908%	C
97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	35	21,11	738,85	0,034%	97,942%	C
100343	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	35,6	19,60	697,76	0,032%	97,974%	C
89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	85,48	683,84	0,032%	98,006%	C
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	6,47	101,45	656,38	0,030%	98,036%	C
GAS - 24	Próprio	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,95	65,84	655,10	0,030%	98,066%	C
102329	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	55,84	11,57	646,06	0,030%	98,096%	C
91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27	23,64	638,28	0,030%	98,126%	C
94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	319,04	638,08	0,030%	98,156%	C
AMM SPDA 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1,00	631,08	631,08	0,029%	98,185%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,57	398,45	625,56	0,029%	98,214%	C

ESTADO DE MATO GROSSO										
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU										
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA				**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:			
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000				712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				**BDI:**	26,24%				
CONV.:	0				**DATA:**	ETEMBRO / 202				
ART nº	0									

CURVA ABC DE SERVIÇOS

AMM SPDA 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"	UN	15	41,49	622,35	0,029%	98,243%	C
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,7	26,15	619,75	0,029%	98,272%	C
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	18,2	33,68	612,97	0,028%	98,300%	C
AMM SPDA 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	15	40,80	612,00	0,028%	98,328%	C
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	11,97	50,87	608,91	0,028%	98,356%	C
102607	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	590,43	590,43	0,027%	98,383%	C
ELET - 46	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE 45KA(TIPO AC)	UN	4	146,09	584,36	0,027%	98,410%	C
AMM INC 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOTOEIRA PARA BOMBA	UN	4	139,19	556,76	0,026%	98,436%	C
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	16,34	33,68	550,33	0,026%	98,462%	C
98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	645,27	0,82	529,12	0,025%	98,487%	C
AMM INC 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL SUPERVISIONADO DE ALARME (COM MARTELO)	UN	4	130,82	523,28	0,024%	98,511%	C
103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	9,14	55,97	511,56	0,024%	98,535%	C
92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,44	92,72	504,39	0,023%	98,558%	C
AMM INC 004	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIRENE ELETRONICA BITONAL 24 V DANI 4024	UN	4	122,06	488,24	0,023%	98,581%	C
100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	162	2,99	484,38	0,022%	98,603%	C
AMM INC 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	25,00	19,13	478,25	0,022%	98,625%	C
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	219,38	2,13	467,27	0,022%	98,647%	C
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,58	774,63	449,28	0,021%	98,668%	C
AMM INC 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	32	13,79	441,28	0,020%	98,688%	C
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,6	18,33	432,58	0,020%	98,708%	C
GAS - 02	Próprio	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO, 1º ESTÁGIO - INSTALAÇÃO DE GÁS	UN	1	423,01	423,01	0,020%	98,728%	C
100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	6,4	65,92	421,88	0,020%	98,748%	C
92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	105,39	421,56	0,020%	98,768%	C
96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	8,02	51,63	414,07	0,019%	98,787%	C
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	19,1	21,03	401,67	0,019%	98,806%	C
103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,26	1.538,09	399,90	0,019%	98,825%	C
92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	5	79,07	395,35	0,018%	98,843%	C
ELET - 190	Próprio	LÂMPADA LED BULBO DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	16,00	22,98	367,68	0,017%	98,860%	C
97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1,00	362,85	362,85	0,017%	98,877%	C
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	4,3	83,55	359,26	0,017%	98,894%	C
91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	59,04	354,24	0,016%	98,910%	C
ELET - 151	Próprio	FITA DE LED 5W/M 2700K ROLO 5M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10	35,41	354,10	0,016%	98,926%	C
91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	21,61	345,76	0,016%	98,942%	C
98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,36	63,81	342,02	0,016%	98,958%	C
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	71,72	4,73	339,23	0,016%	98,974%	C
97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	32,4	10,40	336,96	0,016%	98,990%	C
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	13,40	24,08	322,67	0,015%	99,005%	C
97547	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	45,21	316,47	0,015%	99,020%	C
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	9,25	33,68	311,54	0,014%	99,034%	C
92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,1	17,69	302,49	0,014%	99,048%	C
89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	100,22	300,66	0,014%	99,062%	C

ESTADO DE MATO GROSSO										
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU										
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA				**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:			
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000				712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				**BDI:**	26,24%				
CONV.:	0				**DATA:**	ETEMBRO / 202				
ART nº	0									

CURVA ABC DE SERVIÇOS

87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	6,47	46,41	300,27	0,014%	99,076%	C
94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	35,28	8,44	297,76	0,014%	99,090%	C
93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	98,26	294,78	0,014%	99,104%	C
104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,07	272,11	291,15	0,014%	99,118%	C
101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,32	218,64	288,60	0,013%	99,131%	C
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,66	50,87	287,92	0,013%	99,144%	C
103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	35,92	287,36	0,013%	99,157%	C
96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,50	21,03	283,90	0,013%	99,170%	C
92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	28,27	282,70	0,013%	99,183%	C
92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,62	173,78	281,52	0,013%	99,196%	C
87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	5,18	53,98	279,61	0,013%	99,209%	C
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,36	774,63	278,86	0,013%	99,222%	C
AMM SPDA 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm²- CABO 35mm²	UN	10	27,67	276,70	0,013%	99,235%	C
ELET - 190	Próprio	LÂMPADA LED BULBO DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12	22,98	275,76	0,013%	99,248%	C
95635	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	272,42	272,42	0,013%	99,261%	C
95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	67,79	271,16	0,013%	99,274%	C
AMM INC 012	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRIGO HIDRANTE DE RECALQUE SOBREPOR 40X40X20CM	UN	1	268,03	268,03	0,012%	99,286%	C
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,8	33,68	262,70	0,012%	99,298%	C
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	4,48	58,47	261,94	0,012%	99,310%	C
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,75	33,68	261,02	0,012%	99,322%	C
91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12	21,61	259,32	0,012%	99,334%	C
91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	42,66	255,96	0,012%	99,346%	C
87775	SINAPI	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	3,5	72,96	255,36	0,012%	99,358%	C
101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	242,11	242,11	0,011%	99,369%	C
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,5	14,37	237,10	0,011%	99,380%	C
96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	10,10	23,43	236,64	0,011%	99,391%	C
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	4,65	50,87	236,54	0,011%	99,402%	C
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	2,02	115,85	234,01	0,011%	99,413%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,58	398,45	231,10	0,011%	99,424%	C
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	13,4	17,20	230,48	0,011%	99,435%	C
104593	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2	1,69	135,15	228,40	0,011%	99,446%	C
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,75	129,11	225,94	0,010%	99,456%	C
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	3,84	58,47	224,52	0,010%	99,466%	C
99627	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	111,44	222,88	0,010%	99,476%	C
95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	219,84	219,84	0,010%	99,486%	C
95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	219,84	219,84	0,010%	99,496%	C
97741	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	213,10	213,10	0,010%	99,506%	C
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	3,61	58,47	211,07	0,010%	99,516%	C
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,60	14,37	209,80	0,010%	99,526%	C
96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	207,67	207,67	0,010%	99,536%	C
97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	1,22	169,24	206,47	0,010%	99,546%	C

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	ETEMBRO / 202	
ART nº	0			

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ESQ-21	Próprio	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA METÁLICA DE 1/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	1	206,11	206,11	0,010%	99,556%	C
91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	19,1	10,49	200,35	0,009%	99,565%	C
92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,30	17,28	195,26	0,009%	99,574%	C
90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	4,5	42,55	191,47	0,009%	99,583%	C
97553	SINAPI	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	94,98	189,96	0,009%	99,592%	C
94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2,26	81,86	185,00	0,009%	99,601%	C
91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16,00	11,26	180,16	0,008%	99,609%	C
94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	1,52	116,79	177,52	0,008%	99,617%	C
92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1,81	93,40	169,05	0,008%	99,625%	C
96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_03/2024	M2	6,47	25,42	164,46	0,008%	99,633%	C
92484	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	0,57	286,71	163,42	0,008%	99,641%	C
92905	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	53,21	159,63	0,007%	99,648%	C
100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	13,35	11,80	157,53	0,007%	99,655%	C
104399	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4	38,59	154,36	0,007%	99,662%	C
97541	SINAPI	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 X 15 MM (3/4" X 1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	37,11	148,44	0,007%	99,669%	C
103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	73,25	146,50	0,007%	99,676%	C
94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	9,39	15,60	146,48	0,007%	99,683%	C
87905	SINAPI	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	13,4	10,85	145,39	0,007%	99,690%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,36	398,45	143,44	0,007%	99,697%	C
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00	15,78	142,02	0,007%	99,704%	C
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	4,10	33,68	138,08	0,006%	99,710%	C
92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,5	16,17	137,44	0,006%	99,716%	C
97549	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	67,07	134,14	0,006%	99,722%	C
91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,67	16,62	127,47	0,006%	99,728%	C
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	14,19	8,49	120,47	0,006%	99,734%	C
104399	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	3,00	38,59	115,77	0,005%	99,739%	C
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,2	18,41	114,14	0,005%	99,744%	C
PINT - 02	Próprio	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA, EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	3,88	29,00	112,52	0,005%	99,749%	C
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	6,47	17,20	111,28	0,005%	99,754%	C
96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	0,79	139,84	110,47	0,005%	99,759%	C
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,14	774,63	108,44	0,005%	99,764%	C
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	8	12,99	103,92	0,005%	99,769%	C
103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	50,34	100,68	0,005%	99,774%	C
103037	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	49,59	99,18	0,005%	99,779%	C
93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	98,26	98,26	0,005%	99,784%	C
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,84	115,85	97,31	0,005%	99,789%	C
ELET - 238	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 4 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,22	9,21	94,12	0,004%	99,793%	C
87775	SINAPI	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	1,29	72,96	94,11	0,004%	99,797%	C
92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	23,16	92,64	0,004%	99,801%	C

ESTADO DE MATO GROSSO										
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU										
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA				**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:			
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000				712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				**BDI:**	26,24%				
CONV.:	0				**DATA:**	ETEMBRO / 202				
ART nº	0									

CURVA ABC DE SERVIÇOS

95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,69	54,45	92,02	0,004%	99,805%	C
94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	91,73	91,73	0,004%	99,809%	C
94675	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6,00	15,27	91,62	0,004%	99,813%	C
94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	29,83	89,49	0,004%	99,817%	C
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,36	16,08	86,18	0,004%	99,821%	C
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,11	774,63	85,20	0,004%	99,825%	C
94971	SINAPI	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	0,11	766,75	84,34	0,004%	99,829%	C
97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	3,97	21,13	83,88	0,004%	99,833%	C
ELET - 236	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	11,57	7,14	82,60	0,004%	99,837%	C
92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	40,28	80,56	0,004%	99,841%	C
91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	78,45	78,45	0,004%	99,845%	C
104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	39,15	78,30	0,004%	99,849%	C
97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	83,08	0,94	78,09	0,004%	99,853%	C
94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,1	774,63	77,46	0,004%	99,857%	C
89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	38,67	77,34	0,004%	99,861%	C
93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	75,20	75,20	0,003%	99,864%	C
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4	18,41	73,64	0,003%	99,867%	C
103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	36,73	73,46	0,003%	99,870%	C
96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,18	403,48	72,62	0,003%	99,873%	C
92692	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	17,61	70,44	0,003%	99,876%	C
104802	SINAPI	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,43	12,78	69,39	0,003%	99,879%	C
97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,88	77,32	68,04	0,003%	99,882%	C
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,02	33,68	68,03	0,003%	99,885%	C
92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	67,18	67,18	0,003%	99,888%	C
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3,88	17,20	66,73	0,003%	99,891%	C
AMM SPDA 013	PRÓPRIO	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1	64,79	64,79	0,003%	99,894%	C
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	13,4	4,73	63,38	0,003%	99,897%	C
88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1,48	42,61	63,06	0,003%	99,900%	C
100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	5,26	11,80	62,06	0,003%	99,903%	C
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	7,09	8,49	60,19	0,003%	99,906%	C
92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,04	57,64	59,94	0,003%	99,909%	C
91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	59,04	59,04	0,003%	99,912%	C
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	58,46	58,46	0,003%	99,915%	C
89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	14,55	58,20	0,003%	99,918%	C
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,2	26,15	57,53	0,003%	99,921%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,14	398,45	55,78	0,003%	99,924%	C
97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,25	221,89	55,47	0,003%	99,927%	C
AMM SPDA 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	2,00	27,54	55,08	0,003%	99,930%	C
97621	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,33	158,63	52,34	0,002%	99,932%	C

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	ETEMBRO / 202	
ART nº	0			

CURVA ABC DE SERVIÇOS

87811	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022	m²	0,48	108,56	52,10	0,002%	99,934%	C
94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	1,83	27,48	50,28	0,002%	99,936%	C
87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	5,18	9,31	48,22	0,002%	99,938%	C
GAS - 26	Próprio	MANGUEIRA PARA GÁS - GLP, PVC, TRANCADA, Ø 3/8", COMP. 1m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2	23,97	47,94	0,002%	99,940%	C
91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	47,66	47,66	0,002%	99,942%	C
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	15,78	47,34	0,002%	99,944%	C
91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	15,72	47,16	0,002%	99,946%	C
101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	0,05	930,55	46,52	0,002%	99,948%	C
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	2,64	17,20	45,40	0,002%	99,950%	C
104404	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1	45,09	45,09	0,002%	99,952%	C
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	5,29	8,49	44,91	0,002%	99,954%	C
96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	1,52	29,16	44,32	0,002%	99,956%	C
89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	44,28	44,28	0,002%	99,958%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,11	398,45	43,82	0,002%	99,960%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,11	398,45	43,82	0,002%	99,962%	C
91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	42,66	42,66	0,002%	99,964%	C
92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,3	17,69	40,68	0,002%	99,966%	C
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,1	398,45	39,84	0,002%	99,968%	C
87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	6,47	6,08	39,33	0,002%	99,970%	C
104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	39,15	39,15	0,002%	99,972%	C
87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	2,25	17,15	38,58	0,002%	99,974%	C
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	4,48	8,49	38,03	0,002%	99,976%	C
87905	SINAPI	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	3,5	10,85	37,97	0,002%	99,978%	C
103999	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	16,51	33,02	0,002%	99,980%	C
101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	3,84	8,49	32,60	0,002%	99,982%	C
AMM INC 011	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO M1	UN	1	30,61	30,61	0,001%	99,983%	C
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	6,47	4,73	30,60	0,001%	99,984%	C
88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1,48	20,31	30,05	0,001%	99,985%	C
94662	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	14,08	28,16	0,001%	99,986%	C
91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	9,25	27,75	0,001%	99,987%	C
94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	6,82	27,28	0,001%	99,988%	C
AMM SPDA 014	PRÓPRIO	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	26,11	26,11	0,001%	99,989%	C
91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	24,59	24,59	0,001%	99,990%	C
91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	24,59	24,59	0,001%	99,991%	C
AMM SPDA 015	PRÓPRIO	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	1	23,90	23,90	0,001%	99,992%	C
AMM SPDA 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1	23,80	23,80	0,001%	99,993%	C
89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	22,74	22,74	0,001%	99,994%	C
AMM INC 010	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO CASA DE BOMBA	UN	1,00	21,20	21,20	0,001%	99,995%	C

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	ETEMBRO / 202	
ART nº	0			

CURVA ABC DE SERVIÇOS

103999	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	16,51	16,51	0,001%	99,996%	C
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	3,61	4,19	15,12	0,001%	99,997%	C
AMM CIV 002	PRÓPRIO	REGULARIZAÇÃO MANUAL	M2	1,69	8,78	14,83	0,001%	99,998%	C
87905	SINAPI	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	1,29	10,85	13,99	0,001%	99,999%	C
91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	13,55	13,55	0,001%	100,000%	C
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	2,64	4,73	12,48	0,001%	100,00%	C
101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	2,7	4,19	11,31	0,001%	100,00%	C

ESTADO DE MATO GROSSO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU			
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA	**ÁREA:**	TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:** 26,24%	
CONV.:	0	**DATA:** ETEMBRO / 202	
ART nº	0		

CURVA ABC DE SERVIÇOS

94673	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	9,22	9,22	0,000%	100,00%	C
90462	SINAPI	SUPORTE PARA 2 TUBOS VERTICAIS, ESPAÇADO A CADA 150 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM PAREDE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	M	1,5	5,84	8,76	0,000%	100,00%	C
104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,26	29,36	7,63	0,000%	100,00%	C
95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	0,2	28,13	5,62	0,000%	100,00%	C
87905	SINAPI	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	0,48	10,85	5,20	0,000%	100,00%	C
97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	1,52	0,94	1,42	0,000%	100,00%	C
91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		18,68	0,00	0,000%	100,00%	C
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		6,05	0,00	0,000%	100,00%	C

CLASSIFICAÇÃO			
Classe	**Corte**	**Proporção SKUs**	**Proporção de Valor**
A	80%	12,28%	79,645%
B	95%	19,30%	15,318%
C	100%	68,42%	5,039%

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:	0	**BDI:**	26,24%	
ART nº	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

COMPOSIÇÃO DE BDI

ITENS COMPONENTE DO BDI - NÃO DESONERADO		%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00
S	SEGURO + GARANTIA	0,80
R	RISCO	1,27
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23
L	LUCRO	7,40
I	TRIBUTOS (ISS 5%*; PIS 0,65; COFINS 3%)	8,65
	TOTAL	**26,24%**

* ISS 5%, conforme codigo tributário do municipio

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(1 + \frac{AC}{100}\right)\left(1 + \frac{DF}{100}\right)\left(1 + \frac{R}{100}\right)\left(1 + \frac{L}{100}\right)}{\left(1 - \left(\frac{I}{100}\right)\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

AC = taxa de rateio da administração central;
DF = taxa das despesas financeiras;
R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;
I = taxa de tributos;
L = taxa de lucro.

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA	**ÁREA:**		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000	712,76	m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**BDI:**	26,24%	
CONV.:	0	**DATA:**	SETEMBRO / 2025	
ART n°	0			

ENCARGOS SOCIAIS

MATO GROSSO — VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	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	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,77%	Não incide	17,77%	Não incide
B2	Feriados	3,67%	Não incide	3,67%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,65%	0,88%	0,65%
B4	13º Salário	11,28%	8,33%	11,28%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%	0,75%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,10%	Não incide	1,10%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	35,65%	9,69%	35,65%	9,69%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,16%	4,55%	6,16%	4,55%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	11,30%	8,35%	11,30%	8,35%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,33%	1,72%	2,33%	1,72%
C5	Indenização Adicional	0,52%	0,38%	0,52%	0,38%
C	Total	20,46%	15,11%	20,46%	15,11%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	7,21%	1,70%	13,12%	3,57%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	0,39%	0,55%	0,40%
D	Total	7,74%	2,09%	13,67%	3,97%
TOTAL(A+B+C+D)		85,65%	48,69%	106,58%	65,57%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	ÁREA:	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:	0	BDI:	26,24%	
ART n°	0	DATA:	SETEMBRO / 2025	

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ÍTEM	%
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	**86.364,53**	**4,01 %**
2	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**144.483,19**	**6,70 %**
3	**MURO DE FECHAMENTO**	**602.152,42**	**27,93 %**
3.1	MOVIMENTO DE SOLO	13.923,01	0,65 %
3.2	FUNDAÇÃO	157.114,63	7,29 %
3.3	ESTRUTURA	54.172,57	2,51 %
3.4	FECHAMENTO - ALVENARIA	312.304,96	14,49 %
3.5	REVESTIMENTO	39.344,94	1,83 %
3.6	PINTURA	12.403,99	0,58 %
3.7	ESQUADRIAS	12.888,32	0,60 %
4	**REFORMA DA QUADRA COBERTA**	**327.079,67**	**15,17 %**
4.1	DEMOLIÇÃO	1.432,52	0,07 %
4.2	ALVENARIA	4.671,36	0,22 %
4.3	REVESTIMENTO	5.641,49	0,26 %
4.4	PISO	82.562,12	3,83 %
4.5	PINTURA	133.346,33	6,19 %
4.6	COBERTURA	19.630,17	0,91 %
4.7	EQUIPAMENTOS	42.274,66	1,96 %
4.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	37.521,02	1,74 %
5	**ACESSO COBERTO PARA QUADRA**	**103.831,66**	**4,82 %**
5.1	FUNDAÇÃO DOS PILARES METÁLICOS	26.938,44	1,25 %
5.2	COBERTURA	76.893,22	3,57 %
6	**ENTRADA COBERTA DA ESCOLA**	**128.794,29**	**5,97 %**
6.1	MOVIMENTOS DE SOLO	1.754,84	0,08 %
6.2	FUNDAÇÃO	6.857,88	0,32 %
6.3	ESTRUTURA METÁLICA	77.790,15	3,61 %
6.4	DEMOLIÇÃO	2.061,58	0,10 %
6.5	PISO	7.794,94	0,36 %
6.6	COBERTURA	13.551,90	0,63 %
6.7	ESQUADRIA	14.405,99	0,67 %
6.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.577,01	0,21 %
7	**PÓRTICO DE ENTRADA**	**91.059,44**	**4,22 %**
7.1	MOVIMENTOS DO SOLO	1.925,78	0,09 %
7.2	FUNDAÇÃO	14.850,64	0,69 %
7.3	ESTRUTURA	2.587,98	0,12 %
7.4	ESTRUTURA METÁLICA	21.833,64	1,01 %
7.5	COBOGÓ	450,30	0,02 %
7.6	REVESTIMENTOS	49.411,10	2,29 %
8	**URBANIZAÇÃO**	**82.276,58**	**3,82 %**
8.1	PAVIMENTAÇÃO	80.613,86	3,74 %
8.2	PAISAGISMO	1.662,72	0,08 %
9	**ACESSIBILIDADE**	**135.872,40**	**6,30 %**
10	**RESERVATÓRIOS**	**144.724,63**	**6,71 %**
10.1	RESERVATÓRIO METÁLICO	82.828,48	3,84 %
10.2	CISTERNA	32.133,76	1,49 %

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	ÁREA:	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:	0	BDI:	26,24%	
ART n°	0	DATA:	SETEMBRO / 2025	

RESUMO DA PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ÍTEM	%
10.3	CASA DE MÁQUINAS	2.644,32	0,12 %
10.4	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	18.020,35	0,84 %
10.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9.097,72	0,42 %
11	**ABRIGO DE GÁS**	**7.346,98**	**0,34 %**
11.1	REGULARIZAÇÃO DE PISO	223,26	0,01 %
11.2	ALVENARIA	1.269,56	0,06 %
11.3	COBERTURA/LAJE	417,15	0,02 %
11.4	REVESTIMENTO DE PAREDE	1.123,05	0,05 %
11.5	PINTURA	1.038,41	0,05 %
11.6	ESQUADRIA	3.275,55	0,15 %
12	**SPDA**	**193.857,41**	**8,99 %**
13	**PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**	**99.396,52**	**4,61 %**
14	**INSTALAÇÕES GLP**	**4.411,71**	**0,20 %**
15	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	**4.001,85**	**0,19 %**
	TOTAL	**2.155.653,28**	**100,0%**

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000		
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:** 712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025
CONV.:		**BDI:** 26,24%	(não desonerado)
ART n°		**DATA:** SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITARIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**86.364,53**	**86.364,53**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	12,5	467,51	590,18	7.377,25
1.2	SP - 06	Próprio	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ALMOXARIFADO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MES	10	757,16	955,83	9.558,30
1.3	SP - 03	Próprio	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MES	10	1.117,82	1.411,13	14.111,30
1.4	CANT - 09	Próprio	REFEITÓRIO PROVISÓRIO PARA CANTEIRO DE OBRA, EM ESTRUTURA DE MADEIRA, COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO E PISO EM CONCRETO	m²	12	538,31	679,56	8.154,72
1.5	CANT - 08	Próprio	BARRACÃO ABERTO PARA APOIO A CANTEIRO DE OBRAS(CARPINTARIA, CENTRAL DE ARMAÇÃO, OFICINA...) COM TESOURAS EM MADEIRA, TELHA FIBROCIMENTO E PISO EM CONCRETO.	m²	20	252,84	319,18	6.383,60
1.6	101503	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	2.115,33	2.670,39	2.670,39
1.7	101503	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1	2.115,33	2.670,39	2.670,39
1.8	98461	SINAPI	ESTRUTURA DE MADEIRA PROVISÓRIA PARA SUPORTE DE CAIXA DÁGUA ELEVADA DE 1000 LITROS. AF_03/2024	UN	1	7.021,26	8.863,63	8.863,63
1.9	102607	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	467,71	590,43	590,43
1.10	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	174,15	219,84	219,84
1.11	95635	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	215,80	272,42	272,42
1.12	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	137,96	96,45	121,75	16.796,63
1.13	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	645,27	0,65	0,82	529,12
1.14	MOB. 1	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1	6.469,04	8.166,51	8.166,51
2			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**		**1**		**144.483,19**	**144.483,19**
2.1	ADM - 01	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - OBRAS CIVIS	UN	1	114.451,20	144.483,19	144.483,19
3			**MURO DE FECHAMENTO**		**1**		**602.152,42**	**602.152,42**
3.1			**MOVIMENTO DE SOLO**		**1**		**13.923,01**	**13.923,01**
3.1.1	102276	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	219,23	10,85	13,69	3.001,25
3.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	117,28	6,73	8,49	995,70
3.1.3	104734	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	173,08	14,05	17,73	3.068,70
3.1.4	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	117,28	46,32	58,47	6.857,36
3.2			**FUNDAÇÃO**		**1**		**157.114,63**	**157.114,63**
3.2.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	140,24	144,18	182,01	25.525,08
3.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	222,61	77,44	97,76	21.762,35
3.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	46,15	613,62	774,63	35.749,17
3.2.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	46,15	315,63	398,45	18.388,46
3.2.5	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1649,6	14,81	18,69	30.831,02
3.2.6	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	502,6	13,17	16,62	8.353,21
3.2.7	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	238	17,35	21,90	5.212,20
3.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	222	40,30	50,87	11.293,14
3.3			**ESTRUTURA**		**1**		**54.172,57**	**54.172,57**
3.3.1	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	236,68	69,19	87,34	20.671,63
3.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	11,83	613,62	774,63	9.163,87
3.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	11,83	315,63	398,45	4.713,66
3.3.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	968,3	11,39	14,37	13.914,47
3.3.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	310,1	14,59	18,41	5.708,94
3.4			**FECHAMENTO - ALVENARIA**		**1**		**312.304,96**	**312.304,96**
3.4.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	34,91	737,13	930,55	32.485,50
3.4.2	ESQ - 157	Próprio	GRADIL EM TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESITDA EM PVC, COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	m²	469,48	472,14	596,02	279.819,46

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025
CONV.:		**BDI:**	26,24%	(não desonerado)
ART n°		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
3.5			**REVESTIMENTO**		**1**		**39.344,94**	**39.344,94**
3.5.1	87905	SINAPI	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	500,19	8,60	10,85	5.427,06
3.5.2	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	500,19	53,72	67,81	33.917,88
3.6			**PINTURA**		**1**		**12.403,99**	**12.403,99**
3.6.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	500,19	3,75	4,73	2.365,89
3.6.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	500,19	13,63	17,20	8.603,26
3.6.3	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	22	51,67	65,22	1.434,84
3.7			**ESQUADRIAS**		**1**		**12.888,32**	**12.888,32**
3.7.1	ESQ. 01	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE	m²	6,6	1.006,32	1.270,37	8.384,44
3.7.2	ESQ - 17	Próprio	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	4,4	810,85	1.023,61	4.503,88
4			**REFORMA DA QUADRA COBERTA**		**1**		**327.079,67**	**327.079,67**
4.1			**DEMOLIÇÃO**		**1**		**1.432,52**	**1.432,52**
4.1.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,88	61,25	77,32	68,04
4.1.2	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,07	215,55	272,11	291,15
4.1.3	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	190	3,82	4,82	915,80
4.1.4	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	13,35	9,35	11,80	157,53
4.2			**ALVENARIA**		**1**		**4.671,36**	**4.671,36**
4.2.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	5,02	737,13	930,55	4.671,36
4.3			**REVESTIMENTO**		**1**		**5.641,49**	**5.641,49**
4.3.1	87905	SINAPI	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	71,72	8,60	10,85	778,16
4.3.2	104217	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	71,72	53,72	67,81	4.863,33
4.4			**PISO**		**1**		**82.562,12**	**82.562,12**
4.4.1	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	672,33	53,37	67,37	45.294,87
4.4.2	97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	672,33	43,91	55,43	37.267,25
4.5			**PINTURA**		**1**		**133.346,33**	**133.346,33**
4.5.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	71,72	19,08	24,08	1.727,01
4.5.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	71,72	3,75	4,73	339,23
4.5.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	71,72	13,63	17,20	1.233,58
4.5.4	100759	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	1041,84	51,67	65,22	67.948,80
4.5.5	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	672,33	66,19	83,55	56.173,17
4.5.6	102504	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	436,27	10,76	13,58	5.924,54
4.6			**COBERTURA**		**1**		**19.630,17**	**19.630,17**
4.6.1	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	12,88	124,73	157,45	2.027,95
4.6.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,57	613,62	774,63	1.216,16
4.6.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,57	315,63	398,45	625,56
4.6.4	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	190	65,71	82,95	15.760,50
4.7			**EQUIPAMENTOS**		**1**		**42.274,66**	**42.274,66**
4.7.1	REV - 159	Próprio	TELA DE AÇO GALVANIZADO REVESTIDA COM PVC FIO 14bwg, malha 8x8cm- PARA PROTEÇÃO	m²	396	58,86	74,30	29.422,80
4.7.2	SC 08	Próprio	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	CJ	1	3.786,97	4.780,67	4.780,67
4.7.3	SC 06	Próprio	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	CJ	1	2.356,12	2.974,36	2.974,36
4.7.4	103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	1	4.037,42	5.096,83	5.096,83
4.8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**		**37.521,02**	**37.521,02**
4.8.1			**CABEAMENTO E ELETRODUTOS**		**1**		**29.184,86**	**29.184,86**
4.8.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,28	91,77	115,85	1.190,93
4.8.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	9,25	26,68	33,68	311,54
4.8.1.3	ELET - 167	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 10 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	690,69	10,92	13,78	9.517,70
4.8.1.4	ELET-56	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLACAO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 6 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	256,36	7,31	9,22	2.363,63
4.8.1.5	ELET - 236	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	547,8	5,66	7,14	3.911,29
4.8.1.6	ELET - 238	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 4 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	601,8	7,30	9,21	5.542,57
4.8.1.7	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,67	13,17	16,62	127,47

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART n°		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
4.8.1.8	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	19,1	8,31	10,49	200,35
4.8.1.9	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	198,75	10,04	12,67	2.518,16
4.8.1.10	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	32,4	8,24	10,40	336,96
4.8.1.11	91850	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	79,17	9,67	12,20	965,87
4.8.1.12	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	76,36	10,25	12,93	987,33
4.8.1.13	104785	SINAPI	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	76,36	12,57	15,86	1.211,06
4.8.2			**LUMINOCTÉNICA E TUG**		**1**		**5.613,45**	**5.613,45**
4.8.2.1	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	46,31	58,46	58,46
4.8.2.2	92009	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	53,22	67,18	67,18
4.8.2.3	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	46,77	59,04	354,24
4.8.2.4	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	31,91	40,28	80,56
4.8.2.5	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	33,80	42,66	255,96
4.8.2.6	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	12,46	15,72	47,16
4.8.2.7	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	19,48	24,59	24,59
4.8.2.8	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	37,76	47,66	47,66
4.8.2.9	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12	17,12	21,61	259,32
4.8.2.10	104399	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	4	30,57	38,59	154,36
4.8.2.11	104404	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1	35,72	45,09	45,09
4.8.2.12	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	10,74	13,55	13,55
4.8.2.13	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	8,92	11,26	180,16
4.8.2.14	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	4	287,43	362,85	1.451,40
4.8.2.15	ELET - 190	Próprio	LÂMPADA LED BULBO DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12	18,21	22,98	275,76
4.8.2.16	ELET - 134	Próprio	REFLETOR COM SUPORTE E ALÇA, LED 200 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20	91,02	114,90	2.298,00
4.8.3			**QUADROS E DISJUNTORES**		**1**		**2.722,71**	**2.722,71**
4.8.3.1	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9	12,50	15,78	142,02
4.8.3.2	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	77,84	98,26	98,26
4.8.3.3	ELET - 46	Próprio	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE 45KA(TIPO AC)	UN	4	115,73	146,09	584,36
4.8.3.4	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	629,00	794,04	794,04
4.8.3.5	ELET - 21	Próprio	MURETA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - 1,50 X 1,72M	UN	1	874,55	1.104,03	1.104,03
5			**ACESSO COBERTO PARA QUADRA**		**1**		**103.831,66**	**103.831,66**
5.1			**FUNDAÇÃO DOS PILARES METÁLICOS**		**1**		**26.938,44**	**26.938,44**
5.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	22,68	91,77	115,85	2.627,47
5.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	4,48	6,73	8,49	38,03
5.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	4,48	46,32	58,47	261,94
5.1.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	18,2	26,68	33,68	612,97
5.1.5	96531	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	50,32	124,73	157,45	7.922,88
5.1.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	5,15	613,62	774,63	3.989,34
5.1.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	5,15	315,63	398,45	2.052,01
5.1.8	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	452,5	14,52	18,33	8.294,32
5.1.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	22,4	40,30	50,87	1.139,48

ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA		TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000		
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:** 712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025
CONV.:		**BDI:** 26,24%	(não desonerado)
ART n°		**DATA:** SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
5.2			**COBERTURA**		**1**		**76.893,22**	**76.893,22**
5.2.1	MET - 16	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	2546,38	15,58	19,66	50.061,83
5.2.2	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	232,79	11,43	14,42	3.356,83
5.2.3	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	232,79	26,10	32,94	7.668,10
5.2.4	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	166,37	65,71	82,95	13.800,39
5.2.5	COB - 10	Próprio	CUMEEIRA METÁLICA - AÇO/ALUMÍNIO	m	45,06	35,27	44,52	2.006,07
6			**ENTRADA COBERTA DA ESCOLA**		**1**		**128.794,29**	**128.794,29**
6.1			**MOVIMENTOS DE SOLO**		**1**		**1.754,84**	**1.754,84**
6.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	9,72	100,65	127,06	1.235,02
6.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	3,84	6,73	8,49	32,60
6.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	3,84	46,32	58,47	224,52
6.1.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,8	26,68	33,68	262,70
6.2			**FUNDAÇÃO**		**1**		**6.857,88**	**6.857,88**
6.2.1	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	19,2	88,79	112,08	2.151,93
6.2.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,92	613,62	774,63	1.487,28
6.2.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,92	315,63	398,45	765,02
6.2.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	133,86	14,52	18,33	2.453,65
6.3			**ESTRUTURA METÁLICA**		**1**		**77.790,15**	**77.790,15**
6.3.1	MET - 16	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	3259,02	15,58	19,66	64.072,33
6.3.2	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	289,65	11,43	14,42	4.176,75
6.3.3	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	289,65	26,10	32,94	9.541,07
6.4			**DEMOLIÇÃO**		**1**		**2.061,58**	**2.061,58**
6.4.1	DEM - 05	Próprio	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	m³	4,01	339,46	428,53	1.718,40
6.4.2	97627	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,25	175,77	221,89	55,47
6.4.3	97621	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,33	125,66	158,63	52,34
6.4.4	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	8	10,29	12,99	103,92
6.4.5	104802	SINAPI	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,43	10,13	12,78	69,39
6.4.6	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	5,26	9,35	11,80	62,06
6.5			**PISO**		**1**		**7.794,94**	**7.794,94**
6.5.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	83,08	0,75	0,94	78,09
6.5.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	6,65	919,23	1.160,43	7.716,85
6.6			**COBERTURA**		**1**		**13.551,90**	**13.551,90**
6.6.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	136,96	65,71	82,95	11.360,83
6.6.2	COB - 10	Próprio	CUMEEIRA METÁLICA - AÇO/ALUMÍNIO	m	45,06	35,27	44,52	2.006,07
6.6.3	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2,26	64,85	81,86	185,00
6.7			**ESQUADRIA**		**1**		**14.405,99**	**14.405,99**
6.7.1	ESQ. 01	Próprio	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL METÁLICO, PADRÃO BELGO OU EQUIVALENTE	m²	11,34	1.006,32	1.270,37	14.405,99
6.8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**		**4.577,01**	**4.577,01**
6.8.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	19,48	24,59	24,59
6.8.2	ELET - 236	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	232,04	5,66	7,14	1.656,76
6.8.3	104785	SINAPI	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	59,81	12,57	15,86	948,58
6.8.4	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	59,81	10,25	12,93	773,34
6.8.5	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	62,15	78,45	78,45
6.8.6	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	16	17,12	21,61	345,76
6.8.7	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	7,33	9,25	27,75
6.8.8	ELET - 190	Próprio	LÂMPADA LED BULBO DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	16	18,21	22,98	367,68
6.8.9	ELET - 151	Próprio	FITA DE LED 5W/M 2700K ROLO 5M. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10	28,05	35,41	354,10

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025
CONV.:		**BDI:**	26,24%	(não desonerado)
ART n°		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
7			**PÓRTICO DE ENTRADA**		**1**		**91.059,44**	**91.059,44**
7.1			**MOVIMENTOS DO SOLO**		**1**		**1.925,78**	**1.925,78**
7.1.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	0,79	110,78	139,84	110,47
7.1.2	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	11,67	100,65	127,06	1.482,79
7.1.3	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	7,09	6,73	8,49	60,19
7.1.4	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	2,7	3,32	4,19	11,31
7.1.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	7,75	26,68	33,68	261,02
7.2			**FUNDAÇÃO**		**1**		**14.850,64**	**14.850,64**
7.2.1	96530	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	6,26	176,93	223,35	1.398,17
7.2.2	96529	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	11,8	297,87	376,03	4.437,15
7.2.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	4,71	613,62	774,63	3.648,50
7.2.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,71	315,63	398,45	1.876,69
7.2.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	10,1	18,56	23,43	236,64
7.2.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	13,5	16,66	21,03	283,90
7.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	146,3	14,52	18,33	2.681,67
7.2.8	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,66	40,30	50,87	287,92
7.3			**ESTRUTURA**		**1**		**2.587,98**	**2.587,98**
7.3.1	92409	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	5,04	276,72	349,33	1.760,62
7.3.2	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,36	613,62	774,63	278,86
7.3.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,36	315,63	398,45	143,44
7.3.4	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11,3	13,69	17,28	195,26
7.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,6	11,39	14,37	209,80
7.4			**ESTRUTURA METÁLICA**		**1**		**21.833,64**	**21.833,64**
7.4.1	MET - 16	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	846,73	15,58	19,66	16.646,71
7.4.2	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	78,14	26,49	33,44	2.613,00
7.4.3	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	78,14	26,10	32,94	2.573,93
7.5			**COBOGÓ**		**1**		**450,30**	**450,30**
7.5.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m³	0,05	737,13	930,55	46,52
7.5.2	87905	SINAPI	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	0,48	8,60	10,85	5,20
7.5.3	87811	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022	m²	0,48	86,00	108,56	52,10
7.5.4	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1,32	173,20	218,64	288,60
7.5.5	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	2,64	3,75	4,73	12,48
7.5.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	2,64	13,63	17,20	45,40
7.6			**REVESTIMENTOS**		**1**		**49.411,10**	**49.411,10**
7.6.1	REV - 40	Próprio	REVESTIMENTO METÁLICO EM CHAPA DE ACM - SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	un	64,59	554,22	699,64	45.189,74
7.6.2	REV. 001	Próprio	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 20X20CM - INSTALADO	un	26	128,62	162,36	4.221,36
8			**URBANIZAÇÃO**		**1**		**82.276,58**	**82.276,58**
8.1			**PAVIMENTAÇÃO**		**1**		**80.613,86**	**80.613,86**
8.1.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	654,68	3,57	4,50	2.946,06
8.1.2	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	52,37	919,23	1.160,43	60.771,71
8.1.3	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	197,77	58,78	74,20	14.674,53
8.1.4	94266	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	21,61	64,31	81,18	1.754,29
8.1.5	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	219,38	1,69	2,13	467,27
8.2			**PAISAGISMO**		**1**		**1.662,72**	**1.662,72**
8.2.1	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M . AF_07/2024	UN	6	219,52	277,12	1.662,72

ESTADO DE MATO GROSSO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU					
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA				TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000				
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²		SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%		
ART n°		**DATA:**	SETEMBRO / 2025		

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
9			**ACESSIBILIDADE**		**1**		**135.872,40**	**135.872,40**
9.1	ACES - 04	Próprio	PISO TÁTIL DE CONCRETO DIRECIONAL E/OU ALERTA, DIMENSÕES 25x25cm, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II.	m²	70,98	191,97	242,34	17.201,29
9.2	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	346,67	185,25	233,85	81.068,77
9.3	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	45,12	108,31	136,73	6.169,25
9.4	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	21,36	598,92	756,07	16.149,65
9.5	ACES - 02	Próprio	PLACA TÁTIL EM ACRILICO PADRÃO 30X09CM - INSTALADO EM PAREDE	un	34	149,66	188,93	6.423,62
9.6	ACES - 03	Próprio	PLACA TÁTIL EM ACRÍLICO PADRÃO 25X08CM - INSTALADA EM PORTAS	un	34	69,05	87,16	2.963,44
9.7	ACES - 01	Próprio	MAPA TÁTIL EM BRAILLE EM PLACA DE ALUMINIO, COM PEDESTAL DE AÇO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	4.670,77	5.896,38	5.896,38
10			**RESERVATÓRIOS**		**1**		**144.724,63**	**144.724,63**
10.1			**RESERVATÓRIO METÁLICO**		**1**		**82.828,48**	**82.828,48**
10.1.1			**FUNDAÇÃO**		**1**		**14.409,02**	**14.409,02**
10.1.1.1	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	8,02	40,90	51,63	414,07
10.1.1.2	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	3,61	3,32	4,19	15,12
10.1.1.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	3,61	46,32	58,47	211,07
10.1.1.4	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	11,97	40,30	50,87	608,91
10.1.1.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	4,1	26,68	33,68	138,08
10.1.1.6	96528	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	8,36	193,80	244,65	2.045,27
10.1.1.7	94971	SINAPI	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	3,92	607,38	766,75	3.005,66
10.1.1.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,92	315,63	398,45	1.561,92
10.1.1.9	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	19,1	16,66	21,03	401,67
10.1.1.10	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,7	20,72	26,15	619,75
10.1.1.11	100651	SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	M	25	170,71	215,50	5.387,50
10.1.2			**TRANSPORTE**		**1**		**68.419,46**	**68.419,46**
10.1.2.1	HID - 13	Próprio	RESERVATÓRIO METÁLICO EM CHAPA DE AÇO CARBONO ASTM A-36/ TIPO TAÇA, CAP. 20.000L C/ PINT. INT. PROTEÇÃO EPOX POLIAMIDA 180 A 200 MÍCRONS E EXT. ESMALT. SINTÉ. ANTI-CORROS. ALTA QUALI. 180 A 200 MÍCRONS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	49.360,00	62.312,06	62.312,06
10.1.2.2	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	162	2,37	2,99	484,38
10.1.2.3	100948	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4806	0,93	1,17	5.623,02
10.2			**CISTERNA**		**1**		**32.133,76**	**32.133,76**
10.2.1			**MOVIMENTOS DE SOLO**		**1**		**2.089,50**	**2.089,50**
10.2.1.1	102329	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	55,84	9,17	11,57	646,06
10.2.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	14,19	6,73	8,49	120,47
10.2.1.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	14,19	43,14	54,45	772,64
10.2.1.4	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	16,34	26,68	33,68	550,33
10.2.2			**PAREDES E LAJES**		**1**		**28.990,03**	**28.990,03**
10.2.2.1	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	89,11	45,11	56,94	5.073,92
10.2.2.2	94971	SINAPI	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	9,14	607,38	766,75	7.008,09
10.2.2.3	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	9,14	44,34	55,97	511,56
10.2.2.4	100342	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	194,6	17,52	22,11	4.302,60
10.2.2.5	100343	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	35,6	15,53	19,60	697,76
10.2.2.6	100344	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	73,8	12,79	16,14	1.191,13
10.2.2.7	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,1	14,02	17,69	302,49
10.2.2.8	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	163,36	16,74	21,13	3.451,79
10.2.2.9	97092	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	117	15,68	19,79	2.315,43
10.2.2.10	97093	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	133,18	14,71	18,56	2.471,82
10.2.2.11	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	32,7	40,30	50,87	1.663,44
10.2.3			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		**1**		**1.054,23**	**1.054,23**
10.2.3.1	ESQ-21	Próprio	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA METÁLICA DE 1/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	1	163,27	206,11	206,11
10.2.3.2	ESQ-18	Próprio	ESCADA MARINHEIRO EM BARRA CHATA DE FERRO 2" X 5/16". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	1,9	353,60	446,38	848,12

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025
CONV.:		**BDI:**	26,24%	(não desonerado)
ART n°		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
10.3			**CASA DE MÁQUINAS**		**1**		**2.644,32**	**2.644,32**
10.3.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	4,3	66,19	83,55	359,26
10.3.2	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1,75	102,28	129,11	225,94
10.3.3	92484	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	0,57	227,12	286,71	163,42
10.3.4	94971	SINAPI	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	0,11	607,38	766,75	84,34
10.3.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,11	315,63	398,45	43,82
10.3.6	87905	SINAPI	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	3,5	8,60	10,85	37,97
10.3.7	87775	SINAPI	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	3,5	57,80	72,96	255,36
10.3.8	PINT - 02	Próprio	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX ACRÍLICA, EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	3,88	22,98	29,00	112,52
10.3.9	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3,88	13,63	17,20	66,73
10.3.10	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	1,48	33,76	42,61	63,06
10.3.11	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1,48	16,09	20,31	30,05
10.3.12	98554	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA Á BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	5,36	50,55	63,81	342,02
10.3.13	ESQ - 17	Próprio	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	0,84	810,85	1.023,61	859,83
10.4			**INSTALAÇÕES HIDRAULICAS**		**1**		**18.020,35**	**18.020,35**
10.4.1			**ALIMENTAÇÃO**		**1**		**5.158,48**	**5.158,48**
10.4.1.1	102113	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	UN	2	1.396,22	1.762,58	3.525,16
10.4.1.2	97741	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	168,81	213,10	213,10
10.4.1.3	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	174,15	219,84	219,84
10.4.1.4	103037	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	39,29	49,59	99,18
10.4.1.5	103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	58,03	73,25	146,50
10.4.1.6	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	35,08	44,28	44,28
10.4.1.7	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	5,41	6,82	27,28
10.4.1.8	94662	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	11,16	14,08	28,16
10.4.1.9	103999	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	13,08	16,51	16,51
10.4.1.10	94673	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1	7,31	9,22	9,22
10.4.1.11	94675	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6	12,10	15,27	91,62
10.4.1.12	94679	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3	23,63	29,83	89,49
10.4.1.13	94683	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	72,67	91,73	91,73
10.4.1.14	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	35,28	6,69	8,44	297,76
10.4.1.15	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	9,39	12,36	15,60	146,48
10.4.1.16	94651	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	M	1,83	21,77	27,48	50,28
10.4.1.17	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	18,02	22,74	22,74
10.4.1.18	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	31,02	39,15	39,15
10.4.2			**DISTRIBUIÇÃO - AGUA FRIA**		**1**		**12.861,87**	**12.861,87**
10.4.2.1	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	252,73	319,04	638,08
10.4.2.2	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	30,64	38,67	77,34
10.4.2.3	103999	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2	13,08	16,51	33,02
10.4.2.4	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	29,10	36,73	73,46
10.4.2.5	89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4	11,53	14,55	58,20
10.4.2.6	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	28,46	35,92	287,36
10.4.2.7	89517	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	67,72	85,48	683,84
10.4.2.8	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,36	12,74	16,08	86,18
10.4.2.9	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	113,25	30,05	37,93	4.295,57
10.4.2.10	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	108,58	45,60	57,56	6.249,86
10.4.2.11	104004	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	31,02	39,15	78,30

ESTADO DE MATO GROSSO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU					
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA				TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000				
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²		SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%		
ART n°		**DATA:**	SETEMBRO / 2025		

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
10.4.2.12	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	79,39	100,22	300,66
10.5			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		**1**		**9.097,72**	**9.097,72**
10.5.1	ELET - 167	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLAÇÃO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 10 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	314,91	10,92	13,78	4.339,45
10.5.2	ELET - 236	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 2,5 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	11,57	5,66	7,14	82,60
10.5.3	ELET - 238	Próprio	CABO COBRE FLEXÍVEL, ISOL. 750V ATÓXICO, ANTICHAMA - 4 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10,22	7,30	9,21	94,12
10.5.4	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1	46,77	59,04	59,04
10.5.5	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	18,35	23,16	92,64
10.5.6	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	33,80	42,66	42,66
10.5.7	104399	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	3	30,57	38,59	115,77
10.5.8	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	1	287,43	362,85	362,85
10.5.9	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	59,57	75,20	75,20
10.5.10	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	12,50	15,78	47,34
10.5.11	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3	77,84	98,26	294,78
10.5.12	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	446,63	563,82	1.127,64
10.5.13	ELET-56	Próprio	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, ISOLACAO EM HEPR OU XLPE, COBERTURA ANTICHAMA, SECAO NOMINAL 6 MM2. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	256,36	7,31	9,22	2.363,63
11			**ABRIGO DE GÁS**		**1**		**7.346,98**	**7.346,98**
11.1			**REGULARIZAÇÃO DE PISO**		**1**		**223,26**	**223,26**
11.1.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2021	m²	1,52	0,75	0,94	1,42
11.1.2	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	1,52	23,10	29,16	44,32
11.1.3	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	1,52	92,52	116,79	177,52
11.2			**ALVENARIA**		**1**		**1.269,56**	**1.269,56**
11.2.1	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	6,4	157,14	198,37	1.269,56
11.3			**COBERTURA/LAJE**		**1**		**417,15**	**417,15**
11.3.1	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1,81	73,99	93,40	169,05
11.3.2	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	3,97	16,74	21,13	83,88
11.3.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,14	613,62	774,63	108,44
11.3.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	0,14	315,63	398,45	55,78
11.4			**REVESTIMENTO DE PAREDE**		**1**		**1.123,05**	**1.123,05**
11.4.1	87905	SINAPI	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	13,4	8,60	10,85	145,39
11.4.2	87775	SINAPI	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	13,4	57,80	72,96	977,66
11.5			**PINTURA**		**1**		**1.038,41**	**1.038,41**
11.5.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	13,4	19,08	24,08	322,67
11.5.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	13,4	3,75	4,73	63,38
11.5.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	13,4	13,63	17,20	230,48
11.5.4	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	6,4	52,22	65,92	421,88
11.6			**ESQUADRIA**		**1**		**3.275,55**	**3.275,55**
11.6.1	ESQ - 17	Próprio	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO,ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	3,2	810,85	1.023,61	3.275,55
12			**SPDA**					**193.857,41**
12.1	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	5,00	62,64	79,07	395,35
12.2	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27,00	18,73	23,64	638,28
12.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	178,00	71,61	90,40	16.091,20
12.4	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	32,00	59,04	74,53	2.384,96
12.5	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	164,51	207,67	207,67
12.6	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	599,26	76,94	97,12	58.200,13
12.7	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	596,94	99,63	125,77	75.077,14
12.8	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	89,54	91,77	115,85	10.373,32
12.9	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	89,54	26,68	33,68	3.015,74
12.10	AMM SPDA 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1,00	499,91	631,08	631,08
12.11	AMM SPDA 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	15,00	32,32	40,80	612,00
12.12	AMM SPDA 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm²- HASTE 5/8"	UN	15,00	32,87	41,49	622,35

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%	
ART n°		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
12.13	AMM SPDA 004	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº115 E MOLDE CABO 50mm²- HASTE 5/8"	UN	67,00	50,29	63,48	4.253,16
12.14	AMM SPDA 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm²- CABO 35mm²	UN	10,00	21,92	27,67	276,70
12.15	AMM SPDA 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,00	18,86	23,80	23,80
12.16	AMM SPDA 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	2,00	21,82	27,54	55,08
12.17	AMM SPDA 008	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	60,00	9,78	12,34	740,40
12.18	AMM SPDA 009	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CHATO INOX 1/4 X 5/8" E PORCA SEXTEVADA INOX 1/4"	UN	618,00	9,08	11,46	7.082,28
12.19	AMM SPDA 010	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO DE 35MM² NA PLATIBANDA	UN	471,00	6,01	7,58	3.570,18
12.20	AMM SPDA 012	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H=30CM (INSTALAÇÃO EM PLATIBANDA)	UN	147,00	51,15	64,57	9.491,79
12.21	AMM SPDA 013	PRÓPRIO	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1,00	51,33	64,79	64,79
12.22	AMM SPDA 014	PRÓPRIO	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	20,69	26,11	26,11
12.23	AMM SPDA 015	PRÓPRIO	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	1,00	18,94	23,90	23,90
13			**PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**					**99.396,52**
13.1	102513	SINAPI	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	12,00	51,68	65,24	782,88
13.2	AMM INC 006	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	32,00	10,93	13,79	441,28
13.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	35,00	16,73	21,11	738,85
13.4	AMM INC 010	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO CASA DE BOMBA	UN	1,00	16,80	21,20	21,20
13.5	AMM INC 011	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA SINILIZAÇÃO M1	UN	1,00	24,25	30,61	30,61
13.6	AMM INC 005	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	25,00	15,16	19,13	478,25
13.7	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	12,00	255,61	322,68	3.872,16
			DETECÇÃO DE INCÊNDIO					
13.8	AMM INC 007	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL 80 END. C/ 2 BATERIAS	UN	1,00	1.916,21	2.419,02	2.419,02
13.9	AMM INC 001	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO P/ ALARME INCENDIO BLINDADO 3 X 1.5MM C/ JAQUETA E DRENO VERMELHO	UN	130,96	19,67	24,83	3.251,73
13.10	AMM INC 003	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL SUPERVISIONADO DE ALARME (COM MARTELO)	UN	4,00	103,63	130,82	523,28
13.11	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	130,96	18,73	23,64	3.095,89
13.12	AMM INC 004	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SIRENE ELETRONICA BITONAL 24 V DANI 4024	UN	4,00	96,69	122,06	488,24
			HIDRANTE					
13.13	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	236,93	108,84	137,39	32.551,81
13.14	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		4,80	6,05	0,00
13.15	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		14,80	18,68	0,00
13.16	99624	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	664,25	838,54	2.515,62
13.17	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	252,73	319,04	1.914,24
13.18	AMM INC 008	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA P/ COMBATE A INCENDIO TRIFASICA VERMELHA 7.5 CV THEBE	UN	2,00	5.665,50	7.152,12	14.304,24
13.19	AMM INC 002	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOTOEIRA PARA BOMBA	UN	4,00	110,26	139,19	556,76
13.20	AMM INC 009	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA BOMBA 5CV TRIFÁSICO 220V	UN	1,00	999,38	1.261,61	1.261,61
13.21	AMM INC 012	PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRIGO HIDRANTE DE RECALQUE SOBREPOR 40X40X20CM	UN	1,00	212,32	268,03	268,03
13.22	101912	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	1.880,28	2.373,66	9.494,64
13.23	101915	SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	431,73	545,01	2.180,04
13.24	92390	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00	133,07	167,98	3.023,64
13.25	92347	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	40,00	90,02	113,64	4.545,60
13.26	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	83,49	105,39	421,56
13.27	92357	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	177,87	224,54	1.122,70

ESTADO DE MATO GROSSO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU					
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA				TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000				
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²		SINAPI SETEMBRO / 2025 (não desonerado)
CONV.:		**BDI:**	26,24%		
ART n°		**DATA:**	SETEMBRO / 2025		

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITARIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
			ABRIGO DE BOMBA					
			MOVIMENTO DE TERRA - RADIER					
13.28	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,84	91,77	115,85	97,31
13.29	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	0,26	23,26	29,36	7,63
13.30	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	5,29	6,73	8,49	44,91
			FUNDAÇÃO - RADIER					
13.31	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	0,18	319,62	403,48	72,62
13.32	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,58	613,62	774,63	449,28
13.33	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,58	315,63	398,45	231,10
13.34	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	1,22	134,07	169,24	206,47
13.35	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	54,30	16,66	21,03	1.141,92
13.36	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,60	14,52	18,33	432,58
13.37	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,20	20,72	26,15	57,53
			ESTRUTURA - VIGAS					
13.38	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,11	613,62	774,63	85,20
13.39	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,11	315,63	398,45	43,82
13.40	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,62	137,66	173,78	281,52
13.41	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,50	12,81	16,17	137,44
13.42	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,00	14,59	18,41	73,64
			ESTRUTURA - PILAR					
13.43	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,26	1.218,39	1.538,09	399,90
13.44	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,44	73,45	92,72	504,39
13.45	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,50	11,39	14,37	237,10
13.46	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,20	14,59	18,41	114,14
			ESTRUTURA - LAJE MACIÇA					
13.47	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,10	613,62	774,63	77,46
13.48	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,10	315,63	398,45	39,84
13.49	92522	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,04	45,66	57,64	59,94
13.50	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,30	14,02	17,69	40,68
			IMPERMEABILIZAÇÃO - LAJE					
13.51	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	4,65	40,30	50,87	236,54
			ALVENARIA					
13.52	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	6,47	102,28	129,11	835,34
			REVESTIMENTO ALVENARIA					
13.53	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	6,47	4,82	6,08	39,33
13.54	87905	SINAPI	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	1,29	8,60	10,85	13,99
13.55	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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	5,18	7,38	9,31	48,22
13.56	87531	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	6,47	36,77	46,41	300,27
13.57	87775	SINAPI	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	1,29	57,80	72,96	94,11
13.58	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	5,18	42,76	53,98	279,61
13.59	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	6,47	80,37	101,45	656,38
			ESQUADRIAS					
13.60	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	0,84	830,61	1.048,56	880,79
			REVESTIMENTO TETO					
13.61	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	2,25	13,59	17,15	38,58
13.62	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	4,50	33,71	42,55	191,47
			PISO					
13.63	AMM CIV 002	PRÓPRIO	REGULARIZAÇÃO MANUAL	M2	1,69	6,96	8,78	14,83

ESTADO DE MATO GROSSO				
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU				
OBRA:	REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA DA E.E. MARIA DA GLÓRIA VARGAS OCHOA			TABELA DE REFERENCIA:
LOCAL:	RUA GUMERCINDO BERNARDI, 851, CEP 78.330-000			
PROP.:	PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	**ÁREA:**	712,76 m²	SINAPI SETEMBRO / 2025
CONV.:		**BDI:**	26,24%	(não desonerado)
ART n°		**DATA:**	SETEMBRO / 2025	

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CODIGOS DE REFERENCIA	BANCO DE DADOS	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	VALORES UNITÁRIOS		VALOR PARCIAL
						UNIT SEM BDI	UNIT COM BDI	
13.64	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1,69	43,14	54,45	92,02
13.65	104593	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE	M2	1,69	107,06	135,15	228,40
			PINTURA					
13.66	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	6,47	3,75	4,73	30,60
13.67	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_03/2024	M2	6,47	20,14	25,42	164,46
13.68	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	6,47	13,63	17,20	111,28
14			**GLP**		**1**		**4.411,71**	**4.411,71**
14.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	2,02	91,77	115,85	234,01
14.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,02	26,68	33,68	68,03
14.3	GAS - 24	Próprio	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 1/2", E= *2,77 MM, SCHEDULE 40, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	9,95	52,16	65,84	655,10
14.4	97547	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	35,82	45,21	316,47
14.5	GAS - 25	Próprio	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 3/4", E= *2,87 MM, SCHEDULE 40, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS COMBUSTÍVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	8,83	74,52	94,07	830,63
14.6	97549	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	53,13	67,07	134,14
14.7	97553	SINAPI	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	75,24	94,98	189,96
14.8	97541	SINAPI	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 X 15 MM (3/4" X 1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	29,40	37,11	148,44
14.9	90462	SINAPI	SUPORTE PARA 2 TUBOS VERTICAIS, ESPAÇADO A CADA 150 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM PAREDE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	M	1,5	4,63	5,84	8,76
14.10	92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	22,40	28,27	282,70
14.11	92692	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	13,95	17,61	70,44
14.12	92905	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	42,15	53,21	159,63
14.13	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	53,70	67,79	271,16
14.14	99627	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	88,28	111,44	222,88
14.15	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	191,79	242,11	242,11
14.16	GAS - 02	Próprio	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO, 1º ESTÁGIO - INSTALAÇÃO DE GÁS	UN	1	335,09	423,01	423,01
14.17	103029	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	39,88	50,34	100,68
14.18	GAS - 26	Próprio	MANGUEIRA PARA GÁS - GLP, PVC, TRANCADA, Ø 3/8", COMP. 1m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2	18,99	23,97	47,94
14.19	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	0,2	22,29	28,13	5,62
15			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		**1**		**4.001,85**	**4.001,85**
15.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	1493,23	2,13	2,68	4.001,85

Total sem BDI	1.768.711,27
Total do BDI	386.942,01
Total Geral	**2.155.653,28**

LUIS FELIPE CARVALHO B. LIMA
CREA 121.523.583-6

Governo do Estado de Mato Grosso SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DE MATO GROSSO - SEDUC	Cadastro do Proponente e Representante Legal	Anexo I

I - IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE

1- Nome do Proponente:	2- CNPJ / CPF:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU	37.465.309/0001-67

3 - Esfera Administrativa:	4 - Status Jurídico:
Municipal	Órgãos e Entidades Municipais

5 - Endereço:
AV. 20 DE DEZEMBRO, Nº 22

6 - Município:	7 - CEP:	8 - DDD:	9 - Telefone:	10 - Fax:
COTRIGUAÇU	78330-000	066	555-1225	555-1224

11 - e-mail:	12 - Site:

II - IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DO PROPONENTE

13 - Nome do Proponente:	14 - CPF:
Moises Ferreira De Jesus	018.089.981-38

15 - Endereço:
RUA TANCREDO NEVES; VILA NOVA; 124; CEP 78330000

16 - Municipio:	17 - UF:
Cotriguaçu	MT

18 - C.I/Orgão Expedidor/Data:	19 - Cargo:	20 - Função:	21 - Matrícula:
18468195 / SSP/MT / 00/00/0000	PREFEITO	PREFEITO	

III - IDENTIFICAÇÃO DO OUTRO PARTÍCIPE ○ Executor ○ Interveniente

22 - Nome do Outro Partícipe:	23 - CNPJ:	24 - Esfera Administrativa:

25 - Endereço:

26 - Município:	27 - CEP:	28 - DDD:	29 - Telefone:	30 - Fax:

IV - IDENTIFICAÇÃO DO DIRIGENTE DO OUTRO PARTÍCIPE

31 - Nome do Dirigente do outro Partícipe:	32 - CPF do Dirigente:

33 - C.I/Orgão Expedidor/Data:	34 - Cargo:	35 - Função:	36 - Matrícula:
/ /			

Local e data	Assinatura do Outro Partícipe	Assinatura do Proponente

Governo do Estado de Mato Grosso SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DE MATO GROSSO - SEDUC	Dados do Projeto da Proposta	Anexo II proposta 3220-2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

I - INFORMAÇÕES BANCÁRIAS

1 - Conta Corrente:	2 - Banco:	3 - Agência:
39705	1 - Banco do Brasil S/A	8231-7 -

4 - Praça de Pagamento:
-

II - DADOS DO PROJETO

5 - Título do Projeto:	6 - Periodo:
Reforma da Quadra Poliesportiva e Adequações da EE Maria da Glória Vargas Ochoa em Cotriguaçu-MT	23/12/2025 a 31/12/2028

7 - Descrição Sintética do Objeto:

Reforma da Quadra Poliesportiva e Adequações da Escola Estadual Maria da Glória Vargas Ochoa no município de Cotriguaçu-MT

8 - Justificativa da Proposição:

A justificativa apresentada é em face de necessidade de se melhorar a estrutura da instituição de ensino, bem como promover melhor qualidade e oferecer para aos estudantes mais conforto, com isso propormos a Reforma da Quadra Poliesportiva e Adequações da Escola Estadual Maria da Glória Vargas Ochoa no município de Cotriguaçu-MT, para garantir educação de qualidade aos alunos da rede escolar e atender o Redimensionamento/Reordenamento da Rede Pública de Educação.

III - DADOS ORÇAMENTARIOS DO CONCEDENTE (Preenchimento pelo Concedente)

9 - Destinação	

10 - Natureza	0	0

11 - Fonte	0	12 - Valor	R$ 0,00
	0		R$ 0,00

Governo do Estado de Mato Grosso SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DE MATO GROSSO - SEDUC	Cronograma de Execução Física e Plano de Aplicação de Recursos	Anexo III

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

I - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS FÍSICAS

Meta	Etapa/Fase	Especificação	Unidade de Medida	Qtde	Início	Término
01		Reforma da Quadra Poliesportiva e Adequações da Escola Estadual Maria da Glória Vargas Ochoa no município de Cotriguaçu-MT	un	1,00	23/12/2025	31/12/2028
	01.01	Realizar o processo licitatório e de contratação de empresa	un	1,00	29/12/2025	28/02/2026
	01.02	Executar a obra de Reforma da Quadra Poliesportiva e Adequações da Escola Estadual Maria da Glória Vargas Ochoa no município de Cotriguaçu-MT	un	1,00	01/03/2026	31/10/2028
	01.03	Realizar a Prestação de Contas	un	1,00	01/11/2028	31/12/2028

II - PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS, POR NATUREZA DE DESPESA

Natureza	Discriminação	Concedente	Proponente - Contrapartida	
		Financeira	Financeira	Não Financeira
4490.51	Obras Civis - EE Maria G. V. Ochoa	2.153.497,63	2.155,65	0,00

Produto ou Serviço	Unid de Medida	Qtde	Valor Unit	Valor Total
SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,00	86.364,53	0,00
INSTALAÇÕES GLP	un	1,00	4.411,71	0,00
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	un	1,00	99.396,52	0,00
SPDA	un	1,00	193.857,41	0,00
ABRIGO DE GÁS	un	1,00	7.346,98	0,00
RESERVATÓRIOS	un	1,00	144.724,63	0,00
ACESSIBILIDADE	un	1,00	135.872,40	0,00
URBANIZAÇÃO	un	1,00	82.276,58	0,00
PÓRTICO DE ENTRADA	un	1,00	91.059,44	0,00
ENTRADA COBERTA DA ESCOLA	un	1,00	128.794,29	0,00
ACESSO COBERTO PARA QUADRA	un	1,00	103.831,66	0,00
REFORMA DA QUADRA COBERTA	un	1,00	327.079,67	0,00
MURO DE FECHAMENTO	un	1,00	602.152,42	0,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	144.483,19	0,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES	un	1,00	4.001,85	0,00

Subtotais	2.153.497,63	2.155,65	0,00
Valor Total do Convênio:			2.155.653,28

Governo do Estado de Mato Grosso SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DE MATO GROSSO - SEDUC	Cronograma de Desembolso	Anexo IV

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Concedente - 2026						
Meta	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**	**Mai**	**Jun**
Todas	0,00	646.049,29	0,00	0,00	0,00	753.724,17
Meta	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Out**	**Nov**	**Dez**
Todas	0,00	0,00	0,00	753.724,17	0,00	0,00

Contrapartida - 2026						
Meta	**Jan**	**Fev**	**Mar**	**Abr**	**Mai**	**Jun**
Todas	0,00	2.155,65	0,00	0,00	0,00	0,00
Meta	**Jul**	**Ago**	**Set**	**Out**	**Nov**	**Dez**
Todas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Governo do Estado de Mato Grosso SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DE MATO GROSSO - SEDUC	Relação de Equipamentos e Material Permanente	Anexo V

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

I - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE

Natureza	Especificação	Unidade	Qtde	Valor Unit.	Valor Total	Local de Destino	Propriedade
4490.51	Reforma da Quadra Poliesportiva e Adequações da Escola Estadual Maria da Glória Vargas Ochoa no município de Cotriguaçu-MT	un	1,000	2.155.653,28	2.155.653,28	Cotriguaçu-MT	Concedente
					0,00		

Saldo Total: 0,00

II - DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do Proponente, **DECLARO**, para fins de prova junto ao Governo do Estado de Mato Grosso e, sob as penas do estabelecido no Código Penal Brasileiro, art. 299, que inexiste qualquer débito em mora com o Tesouro Estadual ou situação de inadimplência junto a qualquer Órgão ou Entidade da Administração Pública Estadual, que impeça a transferência de recursos na forma deste Plano de Trabalho, o qual atesto a sua veracidade.

Local e Data:	Nome do Proponente:	Assinatura do Proponente:

III - APROVAÇÃO

Aprovo o presente Plano de Trabalho, na forma proposta, estando de acordo com o objeto e os custos envolvidos.

Local e Data:	Assinatura do Dirigente do Órgão:

Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCACAO DE MATO GROSSO - SEDUC

PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

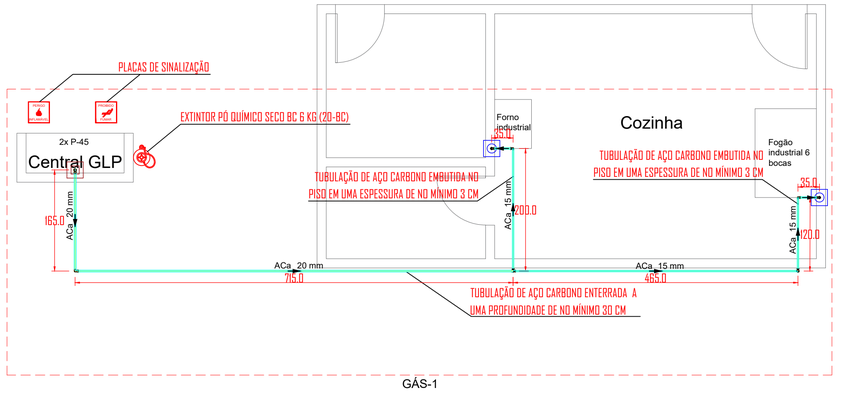
Natureza	Produto ou Serviço	Unid de Medida	Qtde	Valor Unit	Valor Total
4490.51	SERVIÇOS PRELIMINARES	un	1,00	86.364,53	86.364,53
4490.51	INSTALAÇÕES GLP	un	1,00	4.411,71	4.411,71
4490.51	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	un	1,00	99.396,52	99.396,52
4490.51	SPDA	un	1,00	193.857,41	193.857,41
4490.51	ABRIGO DE GÁS	un	1,00	7.346,98	7.346,98
4490.51	RESERVATÓRIOS	un	1,00	144.724,63	144.724,63
4490.51	ACESSIBILIDADE	un	1,00	135.872,40	135.872,40
4490.51	URBANIZAÇÃO	un	1,00	82.276,58	82.276,58
4490.51	PÓRTICO DE ENTRADA	un	1,00	91.059,44	91.059,44
4490.51	ENTRADA COBERTA DA ESCOLA	un	1,00	128.794,29	128.794,29
4490.51	ACESSO COBERTO PARA QUADRA	un	1,00	103.831,66	103.831,66
4490.51	REFORMA DA QUADRA COBERTA	un	1,00	327.079,67	327.079,67
4490.51	MURO DE FECHAMENTO	un	1,00	602.152,42	602.152,42
4490.51	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	1,00	144.483,19	144.483,19
4490.51	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	un	1,00	4.001,85	4.001,85
				Valor Total: (Obras Civis - 4490.51)	2.155.653,28
				Valor Total:	**2.155.653,28**

Trecho	Potência computada (kcal/h)	F. S. (%)	Potência adotada (kcal/h)	Vazão do GLP (m³/h)	L (m)	Leq (m)	LT = L + Leq (m)	Pi (kPa)	Ø (mm)	Desnível (m)	ΔP (kPa)	Pf (kPa)	ΔP (%)	V (m/s)
A-B	54254	100	54254	2,26	9,60	1,40	11,00	150,000	20,96	1,1	-0,043	149,957	-0,028%	0,711
B-C	10910	100	10910	0,45	3,05	2,50	5,55	149,957	15,76	-0,7	-0,029	149,928	-0,019%	0,253
B-D	43344	100	43344	1,81	7,60	2,30	9,90	149,957	15,76	-0,7	-0,162	149,796	-0,108%	1,005

Legenda de condutos - Térreo
Gás

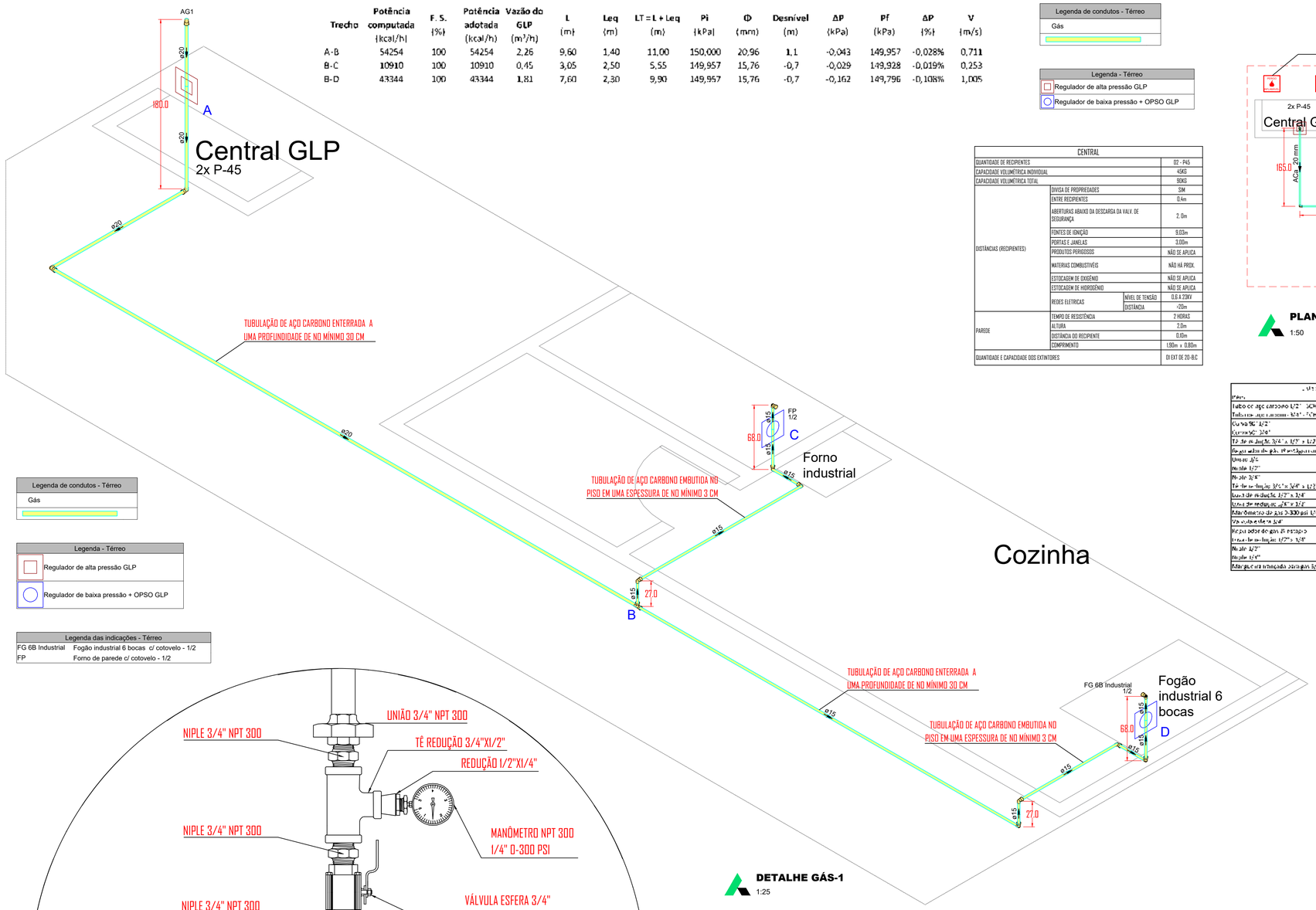
Legenda - Térreo
Regulador de alta pressão GLP
Regulador de baixa pressão + OPSO GLP

CENTRAL			
QUANTIDADE DE RECIPIENTES			02 - P45
CAPACIDADE VOLUMÉTRICA INDIVIDUAL			45KG
CAPACIDADE VOLUMÉTRICA TOTAL			90KG
DISTÂNCIAS (RECIPIENTES)	DIVISA DE PROPRIEDADES		3M
	ENTRE RECIPIENTES		0,4m
	ABERTURAS ABAIXO DA DESCARGA DA VALV. DE SEGURANÇA		2,0m
	FONTES DE IGNIÇÃO		9,03m
	PORTAS E JANELAS		3,00m
	PRODUTOS PERIGOSOS		NÃO SE APLICA
	MATERIAS COMBUSTIVEIS		NÃO HÁ PROX.
	ESTOCAGEM DE OXIGÊNIO		NÃO SE APLICA
	ESTOCAGEM DE HIDROGÊNIO		NÃO SE APLICA
	REDES ELETRICAS	NÍVEL DE TENSÃO	0,6 A 220V
		DISTÂNCIA	-20m
PAREDE	TEMPO DE RESISTÊNCIA		2 HORAS
	ALTURA		2,0m
	DISTÂNCIA DO RECIPIENTE		0,10m
	COMPRIMENTO		1,90m x 0,80m
QUANTIDADE E CAPACIDADE DOS EXTINTORES			01 EXT DE 20-BC



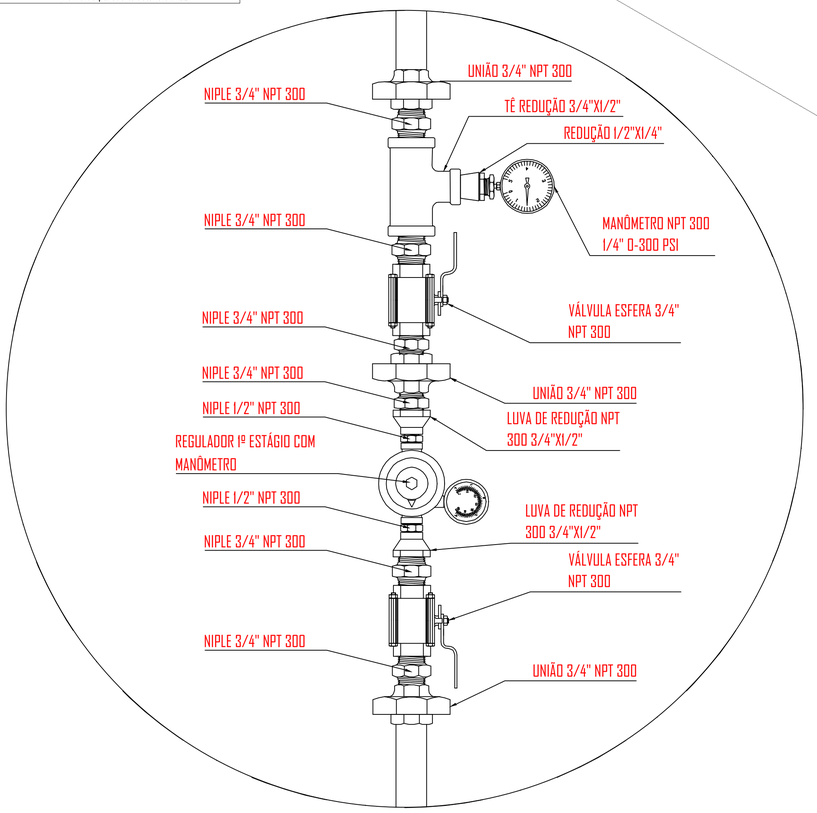
GÁS-1

PLANTA BAIXA TUBULAÇÃO DE GÁS
1:50

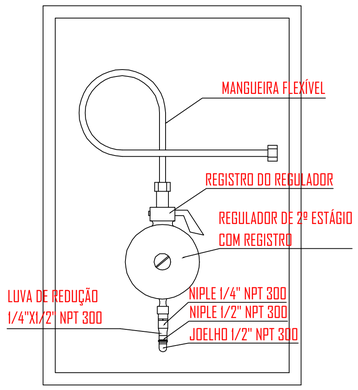


DETALHE GÁS-1
1:25

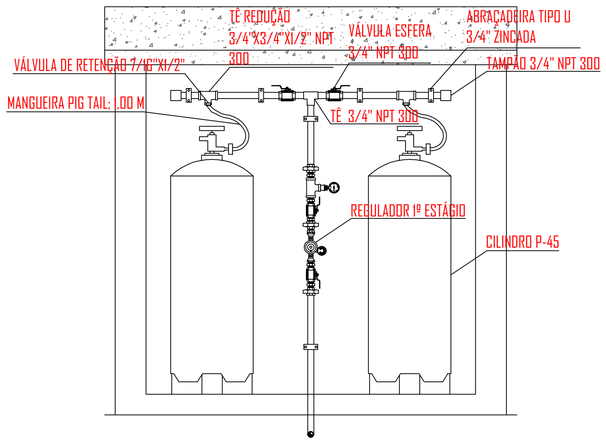
Legenda das indicações - Térreo	
FG 6B Industrial	Fogão industrial 6 bocas c/ cotovelo - 1/2
FP	Forno de parede c/ cotovelo - 1/2



REGULADOR DE 1º ESTÁGIO
PRESSÃO DE SAÍDA = 150 KPA

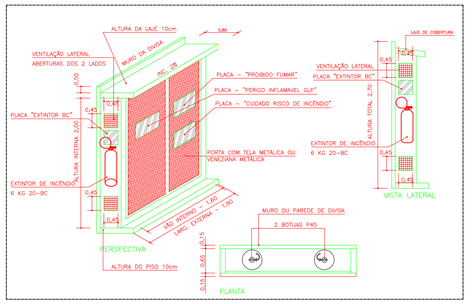


REGULADOR DE 2º ESTÁGIO
PRESSÃO DE SAÍDA = 2,8 KPA



CENTRAL DE GÁS GLP
2 CILINDROS P-45

Materiais	Unidade	Quantidade
Tubo de aço carbono 1/2" SCH 40	m	8,90
Tubulação aço carbono 3/4" - SCH 40	m	8,88
Curva 90° 1/2"	un	7
Curva 90° 3/4"	un	2
Tê de redução 3/4" x 1/2" x 1/2"	un	1
Regulador de gás 1º estágio com manômetro	un	1
União 3/4"	un	2
Niple 1/2"	un	3
Niple 3/4"	un	3
Tê de redução 3/4" x 3/4" x 1/2"	un	1
Luva de redução 1/2" x 3/4"	un	1
Luva de redução 3/4" x 1/2"	un	2
Manômetro de gás 0-300 psi 1/4"	un	1
Válvula esfera 3/4"	un	2
Regulador de gás 2º estágio	un	2
Joelho de redução 1/2" x 3/4"	un	1
Niple 1/2"	un	2
Niple 1/4"	un	1
Regulador de gás integrado para gás GLP	un	2



DETALHE SINALIZAÇÃO CENTRAL GLP

NOTAS

CONSUMO DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP

REGULAMENTAÇÃO E NORMAS:

- NBR 13.523 DA ABNT: CENTRAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO - GLP.
- NBR 15.526 DA ABNT: REDES DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA PARA GASES COMBUSTÍVEIS EM INSTALAÇÕES REDISENCIAIS E COMERCIAIS - PROJETO E EXECUÇÃO.
-REGULAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DO CORPO DE BOMBEIROS

- A CENTRAL DE GÁS DEVE OBEDECER AOS SEGUINTES LIMITES:

-1,50m DE PÁRA-RAIOS E FONTE DE IGNIÇÃO
-1,50m DE RALOS, GRELHAS, BUEIROS, ETC.

- A CANALIZAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PASSARÁ EM LOCAIS SEM VENTILAÇÃO, COMO POR EXEMPLO, FORROS FALSOS, PISOS FALSOS E OUTROS, QUE POSSAM OCASIONAR, EM CASO DE VAZAMENTO, UM ACÚMULO DE GÁS E GRAVE RISCO DE EXPLOSÃO.

- TODA TUBULAÇÃO SERÁ EM AÇO SCH-40 ASTM A-106.

- TODA TUBULAÇÃO APARENTE SERÁ PINTADA NA COR AMARELA.

- TODAS AS CONEXÕES SÃO DE FERRO MALEÁVEL ROSCA NPT CLASSE 300.

- O EXTINTO DE INCÊNDIO (PÓ QUÍMICO BC DE 6 kg) DEVERÁ ESTAR LOCALIZADO A MENOS DE 3 METROS DA CENTRAL DE GÁS, CONFORME PROJETO.

- AVÁLVULA DE CORTE GERAL ENCONTRA-SE NO COLETOR DA CENTRAL GLP.

- A CENTRAL SERÁ INDENTIFICADA COM AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO: PERIGO GÁS GLP, PROIBIDO PRODUZIR CHAMA E PROIBIDO FUMAR.

- A CENTRAL GLP ENCONTRA-SE FORA DA PROJEÇÃO VERTICAL DA EDIFICAÇÃO

- OS REGULADORES DE PRESSÃO DE 2° ESTÁGIO TERÃO PRESSÃO DE ENTRADA=150kPa E DE SAÍDA = 4 kPa E SERÃO EQUIPADOS COM VALVULA DE ALÍVIO OU DISPOSITIVO DE BLOQUEIO AUTOMÁTICO.

- TODA TUBULAÇÃO DE GÁS APARENTE SERÁ FIXADA COM ABRAÇADEIRA METÁLICA

TÍTULO DA PRANCHA:
PROJETO DE GÁS GLP

PRANCHA: 1/1

CONTEÚDO:
- Planta baixa Térreo
- Detalhes dos reguladores de 1º e 2º estágio

LOCAL DA OBRA:
RUA RUBENS TONELI, 851 - COTRIGUAÇU/MT

ESCALA:
INDICADA EM CADA DESENHO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU

DATA DO PROJETO:
MAIO DE 2024

CPF:
37.465.309/0001-67

AVANT ENGENHARIA, LAUDOS, PROJETOS E PERÍCIAS LTDA
CNPJ: 48.008.844/0001-05
CONTATO@AVANTENGENHARIA.COM.BR

ÓRGÃOS PÚBLICOS:

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU
CPF/CNPJ:
37.465.309/0001-67

AUTOR DO PROJETO:
MARCELO AUGUSTO BRAGA ZORTEA
CREA/CAU:
199485/D