



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO

OBRA: SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DO PROINFÂNCIA TIPO 1 – ESCOLA MUNICIPAL JÉSUZ FRANCISCO DE ARAÚJO VERMELHO II
LOCAL DA OBRA: AVENIDA RUA C, ÁREA INSTITUCIONAL 4, LOTEAMENTO VERMELHO **FORMA DE EXECUÇÃO:** **DATA:**
REFERÊNCIA: SINAPI-OUT/2023, SETOP-AGO/2023, ORSE-SET/2023, SUDECAP-JUL/2023 **DIRETA** **INDIRETA** **29/11/2023** **BDI:** **19,79%**
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES **()** **(x)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.												
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	4,50												
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>4,5</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>4,5</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		4,5		Total	4,5	M2					
Elemento	Subtotal	Unidade													
	4,5														
Total	4,5	M2													
2	ESQUADRIA														
2.1	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	M	6,00												
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>6</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>6</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		6		Total	6	M					
Elemento	Subtotal	Unidade													
	6														
Total	6	M													
3	PINTURA														
3.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	792,98												
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>792,98</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>792,98</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		792,98		Total	792,98	M2					
Elemento	Subtotal	Unidade													
	792,98														
Total	792,98	M2													
3.2	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	792,98												
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>792,98</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>792,98</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		792,98		Total	792,98	M2					
Elemento	Subtotal	Unidade													
	792,98														
Total	792,98	M2													
3.3	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM PASSEIO/SUPERFÍCIE CIMENTADA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	17,50												
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>17,5</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>17,5</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		17,5		Total	17,5	M2					
Elemento	Subtotal	Unidade													
	17,5														
Total	17,5	M2													
3.4	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	71,88												
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>Estruturas Metálicas</td><td>66,66</td><td></td></tr><tr><td>Guarda-Corpo e Corrimãos</td><td>5,22</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>71,88</td><td>M2</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade	Estruturas Metálicas	66,66		Guarda-Corpo e Corrimãos	5,22		Total	71,88	M2		
Elemento	Subtotal	Unidade													
Estruturas Metálicas	66,66														
Guarda-Corpo e Corrimãos	5,22														
Total	71,88	M2													
4	PAVIMENTAÇÃO														
4.1	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	M2	802,92												
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade											
Elemento	Subtotal	Unidade													



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO

OBRA: SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DO PROINFÂNCIA TIPO 1 – ESCOLA MUNICIPAL JÉSUS FRANCISCO DE ARAÚJO VERMELHO II
LOCAL DA OBRA: AVENIDA RUA C, ÁREA INSTITUCIONAL 4, LOTEAMENTO VERMELHO **FORMA DE EXECUÇÃO:** **DATA:**
REFERÊNCIA: SINAPI-OUT/2023, SETOP-AGO/2023, ORSE-SET/2023, SUDECAP-JU **DIRETA** **ÍNDIRETA** **29/11/2023** **BDI:** **19,79%**
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES **()** **(x)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
	Total 802,92 802,92 M2		
4.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M2	802,92
	Elemento Subtotal Unidade 802,92 Total 802,92 M2		
4.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 10CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	M2	802,92
	Elemento Subtotal Unidade 802,92 Total 802,92 M2		
4.4	MEIO FIO EM CONCRETO PRE-MOLDADO FCK>=20MPA, PADRÃO SUDECAP TIPO B, 40 X 15/12 (H X L1/L2), COMPRIMENTO 80CM	M	129,68
	Elemento Subtotal Unidade 129,68 Total 129,68 M		
4.5	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	75,09
	Elemento Subtotal Unidade 75,09 Total 75,09 M		
4.6	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	20,00
	Elemento Subtotal Unidade 20 Total 20 M		
4.7	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	1,70
	Elemento Subtotal Unidade 1,7 Total 1,7 M2		
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
5.1	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 40 X 40CM - INSTALADO	UN	32,00
	Elemento Subtotal Unidade 32 Total 32 UN		



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO

OBRA: SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DO PROINFÂNCIA TIPO 1 – ESCOLA MUNICIPAL JÉSUS FRANCISCO DE ARAÚJO VERMELHO II
LOCAL DA OBRA: AVENIDA RUA C, ÁREA INSTITUCIONAL 4, LOTEAMENTO VERMELHO **FORMA DE EXECUÇÃO:** **DATA:**
REFERÊNCIA: SINAPI-OUT/2023, SETOP-AGO/2023, ORSE-SET/2023, SUDECAP-JU **DIRETA** **INDIRETA** **29/11/2023** **BDI:** **19,79%**
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES **()** **(x)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.									
5.2	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	12,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>12</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>12</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		12		Total	12	UN		
	Elemento	Subtotal	Unidade									
	12											
Total	12	UN										
5.3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	30,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>30</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>30</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		30		Total	30	UN		
Elemento	Subtotal	Unidade										
	30											
Total	30	UN										
6	SERVIÇOS E FORNECIMENTOS ELÉTRICOS											
6.1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "ZA", PADRÃO CEMIG, COMPRIMENTO 28CM, LARGURA 28CM, ALTURA 40CM, ESPESSURA 3CM EM CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE ARMAÇÃO EM AÇO CA-50/60 (FABRICAÇÃO)	UN	16,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>16</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>16</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		16		Total	16	UN		
	Elemento	Subtotal	Unidade									
	16											
Total	16	UN										
6.2	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 60 MM (2"), TIPO SEALTUBO	M	120,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>120</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>120</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		120		Total	120	M		
Elemento	Subtotal	Unidade										
	120											
Total	120	M										
6.3	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C1, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE ATÉ 15KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>1</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		1		Total	1	UN		
	Elemento	Subtotal	Unidade									
	1											
Total	1	UN										
6.4	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C8, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 66,1KVA ATÉ 75KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>1</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		1		Total	1	UN		
Elemento	Subtotal	Unidade										
	1											
Total	1	UN										
6.5	CAIXA DE DERIVACAO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>1</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		1		Total	1	UN		
	Elemento	Subtotal	Unidade									
	1											
Total	1	UN										



ESTADO DE MINAS GERAIS
PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ
CNPJ: 17.947.581/0001-76
Secretaria Municipal de Obras Públicas

MEMÓRIAL DE CÁLCULO DO PROJETO

OBRA: SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DO PROINFÂNCIA TIPO 1 – ESCOLA MUNICIPAL JÉSUS FRANCISCO DE ARAÚJO VERMELHO II
LOCAL DA OBRA: AVENIDA RUA C, ÁREA INSTITUCIONAL 4, LOTEAMENTO VERMELHO **FORMA DE EXECUÇÃO:** **DATA:**
REFERÊNCIA: SINAPI-OUT/2023, SETOP-AGO/2023, ORSE-SET/2023, SUDECAP-JUL/2023 **DIRETA** **ÍNDIRETA** **29/11/2023** **BDI:** **19,79%**
PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES **()** **(x)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.									
6.6	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,8/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	432,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>CABO 16MM² - (20% Perda)</td><td>432</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>432</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade	CABO 16MM² - (20% Perda)	432		Total	432	M		
	Elemento	Subtotal	Unidade									
CABO 16MM² - (20% Perda)	432											
Total	432	M										
6.7	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	352,80									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>CABO 2.5MM² - (20% Perda)</td><td>352,8</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>352,8</td><td>M</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade	CABO 2.5MM² - (20% Perda)	352,8		Total	352,8	M		
	Elemento	Subtotal	Unidade									
CABO 2.5MM² - (20% Perda)	352,8											
Total	352,8	M										
6.8	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM	UN	14,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td>Postes Galvanizados</td><td>14</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>14</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade	Postes Galvanizados	14		Total	14	UN		
	Elemento	Subtotal	Unidade									
Postes Galvanizados	14											
Total	14	UN										
7	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
7.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00									
	<table border="1"><thead><tr><th>Elemento</th><th>Subtotal</th><th>Unidade</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Total</td><td>1</td><td>UN</td></tr></tbody></table>	Elemento	Subtotal	Unidade		1		Total	1	UN		
	Elemento	Subtotal	Unidade									
	1											
Total	1	UN										

Eduardo Dias de Abreu
Engenheiro Civil
CREA 239120/D

Prefeitura Municipal de Muriaé
17.947.581/0001-76

Internet: www.muriae.mg.gov.br / Telefone: (32) 3696-3362
Centro Administrativo Municipal Presidente Tancredo Neves - 2º andar
Av. Maestro Sansão, nº 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG