



## MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA

### PLANILHA QUANTITATIVA

Objeto: 2ª Fase Reforma Escola de Música

BDI = 24,87% (incl. nos P.U.'s)

Local: Rua Vicente Palhão nº30 - Jardim Santa Cândida – Hortolândia/ SP.

Data Base: Mai/24

Data da Elaboração: 16/07/2024

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA	M2	8,00		
1.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	MÊS	4,00		
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	MÊS	4,00		
1.4	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	M2	90,00		
	<b>Sub-total</b>				
<b>2</b>	<b>LIMPEZA DE TERRENO / DEMOLIÇÕES</b>				
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	349,50		
2.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	M3	14,43		
2.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A B'ASE	M2	130,81		
2.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS)	M3	0,71		
2.5	RETIRADA DE APARELHO SANITÁRIO INCLUINDO ACESSÓRIOS	UN	4,00		
2.6	RETIRADA DE TORNEIRA OU CHUVEIRO	UN	2,00		
2.7	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA	UN	14,00		
2.8	RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA METÁLICA	UN	6,00		
2.9	RETIRADA DE ESQUADRIA METÁLICA EM GERAL	M2	14,40		
2.10	RETIRADA DE GUARDA-CORPO OU GRADIL EM GERAL	M2	16,38		
2.11	RETIRADA DE DIVISÓRIA EM PLACA DE MADEIRA OU FIBROCIMENTO COM MONTANTES METÁLICOS	M2	15,81		
2.12	RETIRADA DE CERCA DE TELA GALVANIZADA E RESPECTIVOS MOURÕES (FC 04/05)	M	145,00		
2.13	RETIRADA DE BATENTE, CORRIMÃO OU PEÇAS LINEARES METÁLICAS, CHUMBADOS	M	30,76		
2.14	CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE ENTULHO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM	M3	322,43		
2.15	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.385,52		

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
2.16	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	322,43		
	<b>Sub-total</b>				
<b>3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>				
3.1	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	TX	1,00		
3.2	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	168,00		
3.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	16,36		
3.4	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	1,23		
3.5	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	472,37		
3.6	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	85,83		
3.7	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	10,03		
3.8	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	10,03		
3.9	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO MACIÇO COMUM	M3	3,41		
3.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BLOCOS E VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	51,09		
	<b>Sub-total</b>				
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>				
4.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	59,48		
4.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	44,48		
4.3	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	581,31		
4.4	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	141,77		
4.5	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	6,67		
4.6	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	6,67		
4.7	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	M2	36,12		
4.8	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 16 (12+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	M2	57,87		
4.9	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	140,99		
	<b>Sub-total</b>				

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>5</b>	<b>ALVENARIA E PAINÉIS</b>				
<b>5.1</b>	<b>ALVENARIA</b>				
5.1.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	M2	226,79		
5.1.2	ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_01/2015	KG	59,66		
5.1.3	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	1,29		
<b>5.2</b>	<b>DIVISÓRIAS WC'S</b>				
5.2.1	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM	M2	15,40		
<b>5.3</b>	<b>DIVISÓRIA SALA MÚSICOS</b>				
5.3.1	DIVISÓRIA CEGA TIPO NAVAL COM MIOLO MINERAL, ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO, COM ESPESSURA DE 3,5 CM	M2	8,04		
	<b>Sub-total</b>				
<b>6</b>	<b>ESQUADRIAS</b>				
<b>6.1</b>	<b>CAIXILHOS E PORTAS ALUMÍNIO</b>				
6.1.1	CAIXILHO EM ALUMÍNIO DE CORRER COM VIDRO - BRANCO	M2	25,32		
6.1.2	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR COM VIDRO - BRANCO	M2	2,76		
6.1.3	CAIXILHO GUILHOTINA EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	M2	2,40		
6.1.4	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOB MEDIDA - COR BRANCA	M2	15,12		
6.1.5	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO TIPO LAMBRI BRANCO, SOB MEDIDA	M2	2,10		
6.1.6	PP.01 - PORTA EM FERRO PERFILADO - INSTALAÇÃO SANITÁRIA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA - 90 X 210CM	UNID	2,00		
6.1.7	PORTA DE ABRIR EM CHAPA, SOB MEDIDA (alçapão)	M2	0,48		
<b>6.2</b>	<b>PORTAS MADEIRAS</b>				
6.2.1	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM	M2	13,44		
6.2.2	ACRÉSCIMO DE VISOR COMPLETO EM PORTA DE MADEIRA	UNID	4,00		
	<b>Sub-total</b>				
<b>7</b>	<b>COBERTURA</b>				
7.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA (INCLUSO PINTURA DE FUNDO COM ZARCÃO)	KG	1.726,77		
7.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	148,51		
	<b>Sub-total</b>				

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>8</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDE E TETO</b>				
<b>8.1</b>	<b>PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				
8.1.1	CHAPISCO	M2	577,46		
8.1.2	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	M2	577,46		
8.1.3	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	209,58		
<b>8.2</b>	<b>TETO</b>				
8.2.1	CHAPISCO	M2	109,68		
8.2.2	EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER	M2	109,68		
<b>8.3</b>	<b>FORRO</b>				
8.3.1	FORRO EM FIBRA MINERAL NRC 0.50, REVESTIDO EM LÁTEX	M2	88,00		
8.3.2	FORRO EM FIBRA MINERAL NRC 0.65, EM PLACAS ACÚSTICAS REMOVÍVEIS DE 625MM X 625MM	M2	319,21		
	<b>Sub-total</b>				
<b>9</b>	<b>PISOS</b>				
<b>9.1</b>	<b>PISOS INTERNOS - BASE E REGULARIZAÇÃO</b>				
9.1.1	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	4,27		
9.1.2	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	128,13		
9.1.3	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO	M3	8,77		
9.1.4	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	M3	3,29		
9.1.5	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	196,18		
<b>9.2</b>	<b>PISOS INTERNOS - CERÂMICOS E SOLEIRAS</b>				
9.2.1	PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA AC-II	M2	62,26		
9.2.2	REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM	M2	62,26		
9.2.3	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	9,00		
<b>9.3</b>	<b>PISOS INTERNOS - VINÍLICOS</b>				
9.3.1	REVESTIMENTO VINÍLICO HETEROGÊNEO FLEXÍVEL EM RÉGUAS, ESPESSURA DE 3 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO	M2	196,18		
9.3.2	RODAPÉ DE POLIESTIRENO, H DE 7 CM	M	191,98		

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>9.4</b>	<b>PISOS EXTERNOS - CALÇADAS EXTERNAS</b>				
9.4.1	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	12,98		
9.4.2	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	386,58		
9.4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	20,76		
<b>9.5</b>	<b>PISO TÁTIL</b>				
9.5.1	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	10,17		
	<b>Sub-total</b>				
<b>10</b>	<b>RAMPA/ESCADA ACESSO</b>				
10.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 25 CM ATÉ 20 T	M	52,00		
10.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	9,06		
10.3	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	0,68		
10.4	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	KG	534,74		
10.5	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	KG	68,60		
10.6	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	M3	9,66		
10.7	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	9,66		
10.8	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO	KG	43,55		
	<b>Sub-total</b>				
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				
<b>11.1</b>	<b>Aparelhos, Louças , Metais e Acessórios</b>				
11.1.1	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	4,00		
11.1.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	8,00		
11.1.3	BR-03 CONJUNTO LAVATORIO E BACIA ACESSIVEIS	UNID.	2,00		
11.1.4	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM	UNID.	2,00		
11.1.5	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	8,00		

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
11.1.6	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UNID.	8,00		
<b>11.2</b>	<b>Alimentação e Entrada de Água</b>				
11.2.1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	98,38		
<b>11.3</b>	<b>Água Fria</b>				
11.3.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID.	4,00		
11.3.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID.	1,00		
11.3.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID.	6,00		
11.3.4	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	23,92		
11.3.5	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	23,49		
11.3.6	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UNID.	1,00		
11.3.7	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UNID.	1,00		
11.3.8	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UNID.	5,00		
11.3.9	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UNID.	1,00		
11.3.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID.	10,00		
11.3.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UNID.	14,00		
<b>11.4</b>	<b>Rede de Esgoto - Tubos</b>				
11.4.1	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	10,57		
11.4.2	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	9,21		
11.4.3	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	74,11		

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>11.5</b>	<b>Rede de Esgoto - Inspeção</b>				
11.5.1	TIL (TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA) CONDOMINIAL PARA ESGOTO, EM PVC, DN 100 X 100 MM. AF_12/2020	UNID.	1,00		
11.5.2	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - PAREDE DE 1 TIJOLO, REVESTIDA	M2	7,20		
11.5.3	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - LASTRO DE BRITA (FUNDO)	M3	1,80		
11.5.4	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO	M2	2,11		
<b>11.6</b>	<b>Rede de Esgoto - Acessórios</b>				
11.6.1	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA	UNID.	4,00		
11.6.2	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UNID.	4,00		
<b>11.7</b>	<b>Rede de Drenagem - Tubos</b>				
11.7.1	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	48,12		
11.7.2	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	5,33		
11.7.3	TUBO GALVANIZADO DN= 4', INCLUSIVE CONEXÕES	M	23,70		
<b>11.8</b>	<b>Rede de Drenagem - Inspeção</b>				
11.8.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - PAREDE DE 1 TIJOLO, REVESTIDA	M2	5,76		
11.8.2	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - LASTRO DE BRITA (FUNDO)	M3	1,44		
11.8.3	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO	M2	1,69		
<b>11.9</b>	<b>Rede de Drenagem - Calhas</b>				
11.9.1	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M	M	40,60		
	<b>Sub-total</b>				
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
<b>12.1</b>	<b>ADEQUAÇÃO POSTES EXTERNOS</b>				
<b>12.1.1</b>	<b>Cabos</b>				
12.1.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	246,60		
<b>12.1.2</b>	<b>Caixa de passagem</b>				

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
12.1.2.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UNID.	3,00		
<b>12.1.3</b>	<b>Eletrodutos</b>				
12.1.3.1	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	M	3,00		
12.1.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	67,20		
12.1.3.3	ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO ENTERRADO, COM CONCRETO	M	67,20		
<b>12.1.4</b>	<b>Reparos, Remoções. Interferências</b>				
12.1.4.1	REMOÇÃO DE POSTE METÁLICO	UNID.	3,00		
12.1.4.2	RECOLOCAÇÃO DE POSTE DE FERRO, INCLUSIVE BASE DE FIXAÇÃO	UNID.	3,00		
12.1.4.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UNID.	3,00		
12.1.4.4	REMOÇÃO DE CONDUTOR EMBUTIDO DIÂMETRO EXTERNO ACIMA DE 6,5 MM	M	246,60		
<b>12.1.5</b>	<b>Aterramento postes iluminação</b>				
12.1.5.1	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 3 M	UNID.	3,00		
12.1.5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	9,15		
12.1.5.3	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	9,15		
12.1.5.4	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²	M	60,40		
12.1.5.5	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM X SOBREPOSTO, BITOLA DO CABO DE 35MM² A 50MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	UNID.	8,00		
12.1.5.6	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM²	UNID.	3,00		
<b>12.2</b>	<b>AR CONDICIONADO PRÉDIO EXISTENTE SALAS DE AULA</b>				
<b>12.2.1</b>	<b>Cabos</b>				
12.2.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	754,30		
<b>12.2.2</b>	<b>Acessórios</b>				
12.2.2.1	CAIXA EM PVC DE 4' X 2'	UNID.	9,00		
12.2.2.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 200 X 200 X 100 MM	UNID.	2,00		
<b>12.2.3</b>	<b>Fechadura para Quadros de Distribuição e Comando</b>				
12.2.3.1	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	UNID.	1,00		
<b>12.2.4</b>	<b>Dispositivo de Proteção</b>				



Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
12.2.4.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UNID.	13,00		
12.2.4.2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UNID.	2,00		
12.2.4.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UNID.	5,00		
12.2.4.4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UNID.	3,00		
12.2.4.5	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA	UNID.	4,00		
12.2.4.6	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS	UNID.	13,00		
12.2.4.7	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 4 POLOS	UNID.	2,00		
12.2.4.8	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 4 POLOS	UNID.	3,00		
<b>12.2.5</b>	<b>Eletrodutos / Eletrocalha</b>				
12.2.5.1	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1" COM ACESSÓRIOS	M	33,40		
12.2.5.2	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 2" COM ACESSÓRIOS	M	4,10		
12.2.5.3	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 2" COM ACESSÓRIOS	M	1,80		
12.2.5.4	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 50 X 50 MM, COM ACESSÓRIOS	M	42,10		
<b>12.2.6</b>	<b>Quadro de Distribuição/Comando</b>				
12.2.6.1	QUADRO GERAL OU DE DISTRIBUIÇÃO, EM CHAPA METÁLICA N.14 ESMALTADA (1200mmx800mmx200mm)	M2	0,96		
12.2.6.2	BARRAMENTO DE COBRE NU	KG	1,08		
12.2.6.3	ISOLADOR EM EPÓXI DE 1 KV PARA BARRAMENTO	UNID.	7,00		
12.2.6.4	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM²	UNID.	8,00		
12.2.6.5	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 16 MM²	UNID.	2,00		
12.2.6.6	PROTEÇÃO PARA BARRAMENTO DE QUADROS EM POLICARBONATO COMPACTO 4MM	M2	0,48		
<b>12.2.7</b>	<b>Remoções. Interferências</b>				
12.2.7.1	REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, CHAMADA OU CAIXA DE PASSAGEM	M2	0,48		
12.2.7.2	REMOÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO	UNID.	10,00		
<b>12.3</b>	<b>INSTALAÇÕES TUE's PRÉDIO EXISTENTE SECRETÁRIA E RECEPÇÃO</b>				
<b>12.3.1</b>	<b>Cabos</b>				
12.3.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	237,03		

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>12.3.2</b>	<b>Acessórios</b>				
12.3.2.1	CAIXA EM PVC DE 4' X 2'	UNID.	2,00		
12.3.2.2	CAIXA EM PVC DE 4' X 4'	UNID.	4,00		
12.3.2.3	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	UNID.	23,00		
<b>12.3.3</b>	<b>Eletrodutos / Eletrocalha</b>				
12.3.3.1	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PON+D245TOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	M	27,55		
<b>12.4</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS AMPLIAÇÃO - SALA MULTIUSO / WC'S</b>				
<b>12.4.1</b>	<b>Cabos</b>				
12.4.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	234,40		
12.4.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 4 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	211,98		
12.4.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	238,25		
<b>12.4.2</b>	<b>Acessórios</b>				
12.4.2.1	CAIXA EM PVC DE 4' X 2'	UNID.	12,00		
12.4.2.2	CAIXA EM PVC DE 4' X 4'	UNID.	7,00		
12.4.2.3	CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4' X 4'	UNID.	14,00		
12.4.2.4	PLUGUE COM 2P+T DE 10A, 250V	UNID.	16,00		
12.4.2.5	CONECTOR PRENSA-CABO DE 3/4'	UNID.	1,00		
12.4.2.6	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	UNID.	31,00		
12.4.2.7	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	UNID.	6,00		
<b>12.4.3</b>	<b>Fechadura para Quadros de Distribuição e Comando</b>				
12.4.3.1	PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO COM CADEADO DE AÇO INOX, LARGURA DE *50* MM. AF_12/2019	UNID.	1,00		
<b>12.4.4</b>	<b>Dispositivo de Proteção</b>				
12.4.4.1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UNID.	4,00		
12.4.4.2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UNID.	1,00		
12.4.4.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UNID.	7,00		
12.4.4.4	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA	UNID.	4,00		

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
12.4.4.5	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS	UNID.	2,00		
12.4.4.6	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 4 POLOS	UNID.	2,00		
12.4.4.7	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 2 POLOS	UNID.	3,00		
<b>12.4.5</b>	<b>Eletrodutos</b>				
12.4.5.1	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1" COM ACESSÓRIOS	M	39,48		
12.4.5.2	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/2" COM ACESSÓRIOS	M	42,35		
12.4.5.3	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 1 1/2" COM ACESSÓRIOS	M	5,50		
12.4.5.4	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2" - COM ACESSÓRIOS	M	12,95		
12.4.5.5	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	1,61		
12.4.5.6	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	1,61		
<b>12.4.6</b>	<b>Quadro de Distribuição/Comando</b>				
12.4.6.1	QUADRO GERAL OU DE DISTRIBUIÇÃO, EM CHAPA METÁLICA N.14 ESMALTADA (600mmx500mmx120mm)	M2	0,30		
12.4.6.2	BARRAMENTO DE COBRE NU	KG	0,45		
12.4.6.3	ISOLADOR EM EPÓXI DE 1 KV PARA BARRAMENTO	UNID.	7,00		
12.4.6.4	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 6 ATÉ 10 MM²	UNID.	20,00		
12.4.6.5	PROTEÇÃO PARA BARRAMENTO DE QUADROS EM POLICARBONATO COMPACTO 4MM	M2	0,12		
<b>12.4.7</b>	<b>Luminárias</b>				
12.4.7.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UNID.	14,00		
<b>12.5</b>	<b>REPARO ILUMINAÇÃO E TUGS SALA DE ENSAIOS</b>				
<b>12.5.1</b>	<b>Cabos</b>				
12.5.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	M	77,85		
<b>12.5.2</b>	<b>Acessórios</b>				
12.5.2.1	CAIXA EM PVC DE 4" X 2"	UNID.	1,00		
12.5.2.2	CAIXA EM PVC DE 4" X 4"	UNID.	2,00		
12.5.2.3	TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA	UNID.	1,00		
12.5.2.4	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA	UNID.	2,00		

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>12.5.3</b>	<b>Eletrodutos</b>				
12.5.3.1	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2' - COM ACESSÓRIOS	M	0,90		
12.5.3.2	ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL COM CAPA EM PVC DE 2'	M	4,80		
12.5.3.3	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	M	0,35		
<b>12.6</b>	<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>				
12.6.1	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	M	296,40		
12.6.2	PATCH CORDS DE 2,00 OU 3,00 M - RJ-45 / RJ-45 - CATEGORIA 6A	UNID.	10,00		
12.6.3	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1" COM ACESSÓRIOS	M	27,00		
12.6.4	CAIXA EM PVC DE 4' X 2'	UNID.	6,00		
12.6.5	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	UNID.	5,00		
12.6.6	CONECTOR RJ-45 FÊMEA - CATEGORIA 6	UNID.	10,00		
	<b>Sub-total</b>				
<b>13</b>	<b>PINTURA</b>				
<b>13.1</b>	<b>Paredes Internas e Externas</b>				
13.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.093,49		
13.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.093,49		
<b>13.2</b>	<b>Teto</b>				
13.2.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	109,68		
13.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	109,68		
<b>13.3</b>	<b>Piso</b>				
13.3.1	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	111,80		
13.3.2	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	111,80		
<b>13.4</b>	<b>Estruturas/Esquadrias</b>				
13.4.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS, EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 (ESTRUTURA TELHADO)	M2	148,51		

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
13.4.2	ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO	M2	13,44		
13.4.3	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	M2	60,00		
<b>13.5</b>	<b>Mureta Perimetral Alambrado</b>				
13.5.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	94,25		
13.5.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	94,25		
	<b>Sub-total</b>				
<b>14</b>	<b>GRADIS</b>				
14.1	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO, MALHA 65 X 132 MM E PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	261,00		
	<b>Sub-total</b>				
<b>15</b>	<b>AR CONDICIONADO</b>				
15.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UNID	6,00		
15.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UNID	3,00		
15.3	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 48000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UNID	1,00		
	<b>Sub-total</b>				
<b>16</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
<b>16.1</b>	<b>Portões Metálicos</b>				
16.1.1	PORTÃO DE CORRER EM GRADE DE AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDA, MALHA 65 X 132 MM, E PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	15,75		
16.1.2	PORTÃO DE ABRIR EM GRADE DE AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDA, MALHA 65 X 132 MM, E PINTURA ELETROSTÁTICA	M2	4,00		
16.1.3	SISTEMA ELETRÔNICO DE AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÃO DESLIZANTE, PARA ESFORÇOS ATÉ 800 KG	UNID	2,00		
<b>16.2</b>	<b>Guarda-Corpo e Corrimão</b>				
16.2.1	DP.05 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO COM GUARDA CORPO	M	52,12		
16.2.2	DP.04 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO	M	31,64		
16.2.3	PLACA PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL (INÍCIO OU FINAL) EM BRAILE PARA CORRIMÃO	UNID	32,00		
<b>16.3</b>	<b>Grelhas Corredor Externo</b>				
16.3.1	GRELHA EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS - LINHA COMERCIAL	M2	6,00		

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
16.4	Limpeza de Obra				
16.4.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	428,89		
	Sub-total				
17	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
17.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00		
17.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,00		
17.3	VIGIA NOTURNO	MÊS	4,00		
	Sub-total				
TOTAL GERAL					
Tabelas de referência utilizadas para elaboração deste orçamento: SINAPI mai/2024, SIURB jan/24, CDHU 194, FDE jan/2024 e SICRO jan/2024					

GABRIEL OLIVEIRA  
SOARES:22741605  
890

Assinado de forma digital  
por GABRIEL OLIVEIRA  
SOARES:22741605890  
Dados: 2024.07.16  
14:25:35 -03'00'