

ANEXO II

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE



Obra
Continuidade na execução de uma Quadra na Estrada Amândio Evangelista do Carmo, bairro Pouso Alegre, em São José do Vale do Rio Preto.

Data
jul/20

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	Canteiro de Obras			
1.1	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO C/CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,RESINADA,LISA,DE COLAGEM FENOLICA,A PROVA D'AGUA, COM 2,20X1,10M E 6MM DE ESPESSURA,PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3º DE 3"X3" HORIZONTAIS E VERTICAIS A CADA 1,22M,EXCLUSIVE PINTURA	m²	60,0	= 30,00 x 2,00 = 60,00m².
1.2	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3º,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES, EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	m²	8,0	= 9,00m².
1.3	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,0	= 1 unidade.
1.4	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,0	= 1 unidade.
1.5	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	m²	6,0	= 6,00m².
2	Serviços Complementares			
2.1	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS,A 10,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	m³	24,7	= 24,70m³.
2.2	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2X MES	116,0	= 2 torres de (8,00 x 2,00) x 3,6 = 116,16m².
2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	m²	420,0	= 2 torres de (8,00 x 2,00) x 13,13 = 420,00m²
2.4	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO 0,40X0,60M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,0	= 1 unidade.
2.5	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	40,0	= Instalação da tela de arame galvanizado.
2.6	POLIMENTO MECANICO EM PISO CIMENTADO ANTIGO,APOS REPAROS DO REVESTIMENTO COM ESTUQUE DE CIMENTO E ADESIVO,INCLUSIVE ESTES MATERIAIS	m²	747,74	= 747,74m²
3	Movimento de Terra			
3.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	m³	105,91	= Fundação - 60,27m³ Tubulação - 44,68m³ Caixa de Passagem - 0,97m³
3.2	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVE ESTE	m³	39,59	= Fundação - 0,01m³ Tubulação - 38,90m³ Caixa de Passagem - 0,68m³
4	Galerias, Drenos e Conexos			
4.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),E M PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,60X0,60X0,80M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDO EM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,INCLUSIVE TAMPÃO DE CONCRETO ARMADO,15MPA,COM ESPESSURA DE 10CM	UN	2,0	= 2 unidades.
4.2	TUBO PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	M	110,0	= 18 tubos de 6,00m + 2,00m.
5	Bases e Pavimentos			
5.1	JUNTA DE RETRACAO,SERRADA COM DISCO DE DIAMANTE,PARA PAVIMENTOS DE PLACAS DE CONCRETO,COM 5CM DE PROFUNDIDADE	M	111,0	= Área marc. = 2 x (17,00 + 30,00) = 94,00m + 17,00m = 111,00m
5.2	SUB-BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS MEDIDA APOS A COMPACTACAO	m³	37,39	= (747,74m² x 0,05m) = 37,3915m³.
6	Estrutura			
6.1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ,INCLUSIVE DESMOLDAGEM EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	20,34	= Para as Vigas: (0,17m x 0,30m x 2) + (0,30 x (2,60m + 2,40m + 3,10m)) Total: 4,96m².
6.2	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPa,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	m³	1,06	= Viga 1 - 0,17m x 0,30m x 2,60m = 0,13m³ Viga 2 - 0,17m x 0,30m x 2,40m = 0,12m³ Viga 3 - 0,17m x 0,30m x 3,10m = 0,16m³ Pilares - 4,60m x 0,20m x 0,20m x 3 = 0,552m³ Total + 10%: 1,06m³.
6.3	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM.FORNECIMENTO	KG	3.563,76	= 31,71m x 234 x 0,109Kg/m = 808,80Kg 23,40m x 318 x 0,109Kg/m = 811,09Kg Total + 10%: 1.781,88Kg

6.4	TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12 PLASTIFICADA,MALHA QUADRADA DE 7,5X7,5CM,FORNECIMENTO	m²	54,91	= Fachada
6.5	CONCRETO BOMBEADO,FCK=25MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	m³	112,16	= 747,74m² x 0,15m = 112,16m³
7	Alvenaria			
7.1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,EM PAREDES DE MEIA VEZ(0,10M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	m²	7,13	= 3,10m x 2,30m = 7,13m.
7.2	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS(COBOGO),DE CIMENTO E AREIA,COM PESO DE 4,6KG,29X29X6CM,ASSENTES COMO EM 12.006.0010	m²	10,2	= 2,55m x 2,00m x 2 = 10,20m².
8	Revestimentos Paredes e Tetos			
8.1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	m²	16,4	= (3,00m x 2,30m x 2) = 16,40m².
8.2	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 1CM	m²	747,74	= 747,74m²
8.3	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 4CM	m²	111,46	= Arquibancada = 111,46m².
9	Esquadrias			
9.1	PORTAO DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO,COM ESPESSURA DE 0,5MM, COM ALTURA ENTRE 2M E 3M E AREA TOTAL DE 6M2 A 9M2,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	m²	6,9	= 3,00m x 2,30m = 6,90m².
10	Pinturas			
10.1	PINTURA COM ESMALTE SINTETICO A BASE D	m²	13,8	= 3,00m x 2,30m x 2 = 13,80m².
10.2	PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICACAO ECONOMICA (NBR 15079), FOSCA EM REVESTIMENTO LISO,INTERIOR,ACABAMENTO PADRAO,EM DUAS DEMAO S SOBRE A SUPERFICIE PREPARADA,CONFORME O ITEM 17.018 .0010,EXCLUSIVE ESTE PREPARO	m²	1.285,0	= Cobogós - 141,39m² x 3 = 424,17m³ Paredes, pilares e vigas internos = (167,82m² + 136,04m²) x 1,1 = 334,25m² Paredes, pilares e vigas externos = (179,20m² + 145,72m²) x 1,1 = 357,41m² Arquibancada = (1,80m x 32,06m) + 111,46m² = 169,17m² Total = 1.285,00m²
10.3	MARCAÇAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ACRILICA PROPRIA PARA PINTURA DE PISOS,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS ,MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA	m²	603,06	= (31,74m x 19,00m) = 603,06m².
11	Aparelhos Esportivos			
11.1	TABELA DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL,TAMANHO OFICIAL,COM ARO E REDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	1,0	= 1 par.
11.2	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRACA E BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,0	= 1 par.
11.3	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	PAR	1,0	= 1 par.
12	Administração Local			
12.1	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	80,0	= 180h
12.2	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL, CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRAS,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT.FOTOGRAFIAS UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DE SP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	UR	12,55	= = TOTAL: R\$ 6.599,20 X 0,05 = 329,96 / 26,29 = 12,55