


## ANEXO II

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO</b> <b>SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO</b> <b>MEMÓRIA DE CÁLCULO</b>					
ITEM	EMOP/03-2021	OBRA: Contenção e Estabilização de travessia de águas pluviais LOCALIZAÇÃO: Rua Amâncio da Rocha Branco, centro - SJVRP - RJ	DATA: MAIO/2021		
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
1.1	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M2	59,00	Área de trabalho: 59 m²
1.2	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	M2	59,00	Área de trabalho: 59 m²
1.3	01.050.0714-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,10	Equivalente a 17 horas = 0,10 mês
<b>2</b>		<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>			
2.1	02.004.0006-A	BARRAÇÃO OBRA C/DIVISÃO INTERNA P/ESCRITÓRIO E ALOJAMENTO, PISO TABUAS MAD. 3", 2,50M ACIMA DO SOLO SOBRE ESTAQUEAMENTO PECAS MAD. 3", 3"x4.1/2", PAREDES CHAPAS MAD. COMPENSADA, PROVA D'ÁGUA, 10MM ESP. COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL. PINT. E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS, REAPROVEITADO 5 VEZES. ESPAÇO ENTRE SOLO E PISO BARRAÇÃO DIVIDIDO 3 DEPOSITOS DE MAT. INERTE	M2	3,00	1,50x2,00 = 3,00 m²
2.2	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00	1 unidade
2.3	02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	1 unidade
2.4	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	3,00	1,50x2,00 = 3,00 m²
<b>3</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
3.1	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	5,50	1,50m x 0,50 m x 10,00 m = 5,50 m³
3.2	03.004.0020-B	ESCAVAÇÃO DE VALA/CAVA A FOGO EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (ROCHA VIVA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, FURACO A BARRA MINA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO MATERIAL PARA REMOÇÃO	M3	5,50	1,50m x 0,50 m x 10,00 m = 5,50 m³
<b>4</b>		<b>TRANSPORTE</b>			
4.1	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	1,00	1 unidade
<b>5</b>		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>			
5.1	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	2,00	Estimado 2 meses de trabalho
5.2	05.001.0188-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	3.609,60	18,80 m³ x 2,4 t/m³ x 80 m = 3609,60 t/m³
5.3	05.001.0189-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, EM CARRINHOS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	3.609,60	18,80 m³ x 2,4 t/m³ x 80 m = 3609,60 t/m³
<b>11</b>		<b>ESTRUTURAS</b>			
11.1	07.160.0020-B	APLICAÇÃO DE RESINA EPOXICA EM COLAGEM DE PECAS DE CONCRETO, INCLUSIVE PREPARO DO LOCAL E FORNECIMENTO DE MATERIAL. CUSTO POR KG DE RESINA UTILIZADA	KG	50,00	estimando 50 kg
11.2	11.013.0075-A	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPa, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	M3	18,80	Trecho 01: (10x1,30x0,15x2)+(15x1,80x0,15x2)= 12 m³ Trecho 02: (34x1,00x0,15) = 5,10 m³ Total + 10% = 18,80 m³
11.3	11.020.0002-A	CHUMBAMENTO DE ROCHA, A CEU ABERTO, COM VERGALHAO DE AÇO CA-50, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS, Furos com PERFURATRIZ, EXCLUSIVE INJEÇÃO, SENDO MEDIDO POR KG DE VERGALHAO	KG	165,98	Metragem total de barra 12,5 mm = 168 metros x 0,966 kg/m = 165,98 kg
<b>20</b>		<b>CUSTOS RODOVIÁRIOS</b>			
20.1	20.026.0008-A	DESCIDA D'ÁGUA, EM DEGRAUS, FORMA RETANGULAR EM CONCRETO ARMADO, FUNDO LISO, MEDINDO 0,90M DE BASE E 0,40M DE ALTURA, INCLUSIVE VIGAS TRANSVERSAIS DE ANCORAGEM NO SOLO A CADA 5,00M, DEGRAUS COM MEDIDAS COERENTES COM A INCLINAÇÃO DO TERRENO, MEDIDAS PELO SEU COMPRIMENTO REAL (DA CAIXA COLETORA AO DISSIPADOR DE ENERGIA), FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVAÇÃO	M	10,00	Comprimento de descida de água = 10 metros
20.2	20.029.0001-A	DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA ARGAMASSADA, INCLUSIVE MATERIAIS DE ESCAVAÇÃO, MEDIDO POR VOLUME DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,44	2,00 m x 1,10 m x 0,20 m = 0,44 m³
20.3	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M3	1,38	25 metros x 1,10 metros x 0,05 metros = 1,38 m³