



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: REFORMA DO TABULEIRO DA PONTE DA RUA DO CAFEZAL COM ESTRUTURAS DE AÇO E CONCRETO PRÉ-FABRICADO
END.: ESTRADA DO CAFEZAL - SERRA DO CAPIM
DATA: 24/04/2024
BASE: EMOP - 02-2024 / SINAPI - 02-2024
PRAZO: 90 DIAS

Memória de Cálculo

Item	Código	Descrição	Und.	Quant.	Memória de Cálculo
1		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
1.1	01.050.0230-A	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL INFERIOR A 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	87,75	Projeto p/ Ponte de Estruturas de aço e lajes de concreto pré-fabricado: 13,50 m x 6,50 m: 87,75 m²
1.2	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA	M2	16,50	16,50 m² de preparo manual de espaço de cabeceiras
1.3	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	145,00	Ponte de Estruturas de aço e lajes de concreto pré-fabricado: 145,00 m²
2		CANTEIRO DE OBRA			
2.1	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00	1,50 m x 2,00 m: 3,00 m²
2.2	02.004.0001-A	BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE3º,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	9,00	3,00 m x 3,00 m: 9,00 m²
2.3	02.016.0001-A	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	1,00	1,00 unidade
2.4	02.015.0001-A	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	1,00	1,00 unidade
2.5	02.011.0014-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	19,20	8,00 m x 1,20 m altura x 2,00 unidades: 19,20 m²
2.6	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2,00 unidades
3		MOVIMENTO DE TERRAS			
3.1	03.001.0001-B	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	8,61	Escavação: ((0,70 m x 0,60 m) x 8,20 m x 2,00 unidades: 6,89 m³ + 25% empolamento: 8,61 m³
3.2	03.013.0002-A	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 20CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	M3	1,64	Reaterro restante com apoio de viga metálica: 1,64 m³
3.3	03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	17,54	Estimado para escavação de 17,54 m³
4		TRANSPORTES			
4.1	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO,CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	5,00	5,00 unidades
4.2	04.005.0350-A	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	350,00	07 tons x 50 km: 350,00 ton x km
4.3	04.014.0091-A	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	50,88	Maquina: 07 ton Lajes de Concreto Pré-Fabricado: 0,20 m x 6,50 m x 13,50 m x 2,50 txm³: 43,86 ton Total: 50,88 ton
4.4	04.005.0172-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CARRETA,COM CAPACIDADE UTIL DE 30T	T X KM	5.703,75	Lajes de Concreto Pré-Fabricado: 0,20 m x 6,50 m x 13,50 m x 2,50 txm³: 43,86 ton x 130 km Total: 5.703,75 tonxkm
5		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
5.1	05.105.0130-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,75	2 horas x 22 dias x 3 meses: 0,75 mês
5.2	05.001.0002-B	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES,VIGAS E LAJES,EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	1,86	Demolição de rampa existente: 1,24 m² x 1,50 m (rampas): 1,86 m³
8		BASES E PAVIMENTOS			
8.1	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	1,64	Recomposição de solo: 8,20 m x 0,20 m x 0,50 m x 2,00 unidades: 1,64 m³
11		ESTRUTURAS			
11.1	11.013.0140-A	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	21,31	Conforme o Projeto: Lajes pré-moldadas: 13,50m x 6,50 m x 0,20: 17,55 m³ Viga: 0,15 m x 0,30 m x 13,50 m x 3 lados: 1,82 m³ Total: 19,37 + 10%: 21,31 m³
11.2	11.016.0200-A	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESPECIAL,RESISTENTE A CORROSÃO(USI-SAC OU SIMILAR),PARA PONTES,VIADUTOS,PASSARELAS,CONSIDERANDO APENAS O FORNECIMENTO DO AÇO,EXCLUSIVE MONTAGEM	KG	6.380,00	Conforme o projeto: 6.380,00. kg
11.3	11.016.0201-A	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESPECIAL,RESISTENTE A CORROSÃO(USI-SAC OU SIMILAR),PARA PONTES,VIADUTOS,PASSARELAS,CONSIDERANDO A MONTAGEM E TODOS OS MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSARIOS,INCLUSIVE PINTURA PROTETORA E EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO AÇO	KG	6.380,00	Conforme o projeto: 6.380,00. kg



11.4	11.018.0075-A	JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDAÇÃO DE ISOPOR, NA ESPESSURA DE 1CM, INCLUSIVE IMPERMEABILIZANTE A FRIO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	35,10	27 unidades x 6,50 m x 0,20 m: 35,10 m²
11.5	11.036.0002-B	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE, FRETADO, INCLUSIVE PREPARO DO BERÇO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	DM3	14,40	(0,20 m x 0,30 m x 0,40 m x 6,00 unidades)*100: 14,40 dm³
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			
14.1	14.002.0210-A	GUARDA-CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DOIS MONTANTES EM TUBO DE 1", UMA TRAVESSA SUPERIOR EM TUBO DE 2" E DUAS TRAVESSAS INFERIORES EM TUBO DE 1", EM MÓDULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, INCLUSIVE PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	13,50	13,50 unidades
19		ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS			
19.1	19.004.0054-C	GUINDASTE SOBRE RODAS, CAPACIDADE DE 15T, RAIO DE CURVA DE 4,65M, LANÇA TELESCÓPICA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO COM 7,60M RETRAÍDA E 18,30M ESTENDIDA, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	32,00	Guindaste para colocação das lajes pré fabricadas e retirada de estrutura de madeira: 8 hrs/ dia x 10 dias x 40% produtivo: 32,00 horas
19.2	19.004.0054-D	GUINDASTE SOBRE RODAS, CAPACIDADE DE 15T, RAIO DE CURVA DE 4,65M, LANÇA TELESCÓPICA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO COM 7,60M RETRAÍDA E 18,30M ESTENDIDA, INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	H	48,00	Guindaste para colocação das lajes pré fabricadas e retirada de estrutura de madeira: 8 hrs/ dia x 10 dias x 60% improdutivo: 48,00 horas





MUNICIPIO SÃO JOSE DO VALE DO RIO PRETO

RUA PROFESSORA MARIA EMÍLIA ESTEVES, Nº 691 - CENTRO

SJVRP/RJ - CEP: 25780-000

FONE (24) 2224-7404



CÓDIGO DE ACESSO

1CE49CBF22914AC8BF62A0FC9B96F0A7

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://sjvriopreto.flowdocs.com.br/public/assinaturas/1CE49CBF22914AC8BF62A0FC9B96F0A7>