

ANEXO III



OBRASGOV - Prefeitura Municipal de São José do Vale do Rio Preto

Relatório da Memória de Cálculo

Página: 1 de 6

Setor : PMSJVRIOPPRETO - Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto
Ano : 2023 Data orçamento: 28/02/2023
Orçamento : 13 - MURO DE CONTENÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA ESTRADA GILBERTO DE SOUZA SOARES FILHO
Versão : 1 - Versão inicial
Dimensão : 151,479 M2 Data base: 01/10/2022
Observação : CONTENÇÃO EM MURO DE CONCRETO ARMADO NA ESTRADA GILBERTO DE SOUSA SOARES FILHO

01 - SERVIÇOS PRELIMINARES

01.00.00.0001 - E01.050.0714-A - MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - MES

Atividade	HORAS	DIAS	MESES	HORAS/MES	Fórmula	Total
MÃO DE OBRA PARA PROJETO	8,0000	14,0000	0,0000	176,0000	(A*B)/D	0,6363
ACOMPANHAMENTO	1,0000	22,0000	6,0000	176,0000	(A*B*C)/D	0,7500
						1,3863

01.00.00.0002 - E01.016.0190-A - LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO, EM AREAS DE RECUPERACAO DE LOGRADOUROS PUBLICOS - M2

Atividade	ÁREA	B	C	D	Fórmula	Total
ÁREA DE LEVANTAMENTO	131,4200	0,0000	0,0000	0,0000	A	131,4200
						131,4200

01.00.00.0003 - E01.016.0070-A - MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL) - KM

Atividade	KM	B	C	D	Fórmula	Total
KM DA AVENIDA BRASIL ATÉ SÃO JOSÉ	130,0000	0,0000	0,0000	0,0000	A	130,0000
						130,0000

01.00.00.0004 - E01.005.0003-A - PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA - M2

Atividade	BASE	COMPR.	C	D	Fórmula	Total
BASE PARA MURO	2,0000	20,0000	0,0000	0,0000	A*B	40,0000
MEIO FIO	0,3000	40,5200	0,0000	0,0000	A*B	12,1560
ÁREA DO COCNETO PROJETADO	131,8000	0,0000	0,0000	0,0000	A	131,8000
						183,9560

01.00.00.0005 - E01.008.0050-A - MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM - UN

Atividade	A	B	C	D	Fórmula	Total
UNIDADE	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	A	1,0000
						1,0000

01.00.00.0006 - E01.003.0001-A - SONDAGEM A PERCUSSAO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRACAO, DIAMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO - M

Atividade	METROS	QUANT.	C	D	Fórmula	Total
SONDAGEM	10,0000	3,0000	0,0000	0,0000	A*B	30,0000
						30,0000

02 - CANTEIRO DE OBRAS

02.00.00.0001 - E02.002.0012-A - TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES, EXCLUSIVE PINTURA - M2



Setor : PMSJVRIOPPRETO - Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto

Ano : 2023 Data orçamento: 28/02/2023

Orçamento : 13 - MURO DE CONTENÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA ESTRADA GILBERTO DE SOUZA SOARES FILHO

Versão : 1 - Versão inicial

Dimensão : 151,479 M2 Data base: 01/10/2022

Observação : CONTENÇÃO EM MURO DE CONCRETO ARMADO NA ESTRADA GILBERTO DE SOUSA SOARES FILHO

Atividade	COMPR.	FATOR EMOP	ALT. DE CALCULO EMOP	D	Fórmula	Total
TAPUME	30,0000	2,0000	2,2000	0,0000	(A+B)*C	70,4000
						70,4000

02.00.00.0002 - E02.004.0001-A - BARRACAO DE OBRA,COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª,COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,E INSTALACOES,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES - M2

Atividade	LADO 1	LADO 2	C	D	Fórmula	Total
ÁREA DE BARRACÃO	2,0000	3,0000	0,0000	0,0000	A*B	6,0000
						6,0000

02.00.00.0003 - E02.015.0001-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

Atividade	A	B	C	D	Fórmula	Total
UNIDADE	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	A	1,0000
						1,0000

02.00.00.0004 - E02.016.0001-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

Atividade	A	B	C	D	Fórmula	Total
UNIDADE	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	A	1,0000
						1,0000

02.00.00.0005 - E02.020.0002-A - PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO - M2

Atividade	LADO 1	LADO 2	C	D	Fórmula	Total
PLACA DE OBRA	1,5000	2,0000	0,0000	0,0000	A*B	3,0000
atividade	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0	0,0000
						3,0000

02.00.00.0006 - E02.030.0040-A - PLACAS DE SINALIZACAO DE OBRAS (ALUGUEL),REFLETIVAS,REVESTIDAS COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO - M2XMES

Atividade	LADO 1	LADO 2	MÊS	QUANT.	Fórmula	Total
PLACAS DE TRANSITO	1,0000	0,6000	6,0000	2,0000	A*B*C*D	7,2000
						7,2000

03 - MOVIMENTO DE TERRA

03.00.00.0001 - E03.001.0001-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

Atividade	LARGURA	PROFUNDID ADE	COMPR.	EMPOLAME NTO	Fórmula	Total
ESCAVAÇÃO MURO	2,0000	0,5000	20,0000	1,2500	(A+0.25+0.25)*B*C*D	31,2500
COLOCAÇÃO DE TUBULAÇÃO	0,3000	0,4000	48,0000	1,2500	(A+0.25+0.25)*B*C*D	19,2000



Setor : PMSJVRIOPPRETO - Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto

Ano : 2023 Data orçamento: 28/02/2023

Orçamento : 13 - MURO DE CONTENÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA ESTRADA GILBERTO DE SOUZA SOARES FILHO

Versão : 1 - Versão inicial

Dimensão : 151,479 M2 Data base: 01/10/2022

Observação : CONTENÇÃO EM MURO DE CONCRETO ARMADO NA ESTRADA GILBERTO DE SOUSA SOARES FILHO

	50,4500
--	---------

03.00.00.0002 - E03.013.0002-A - REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 20CM DE ESPESSURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE - M3

Atividade	VOLUME	B	C	D	Fórmula	Total
VOLUME ESTIMADO	18,2500	0,0000	0,0000	0,0000	A	18,2500
						18,2500

03.00.00.0003 - E03.010.0015-A - ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR TRATOR COM POTÊNCIA EM TORNO DE 80CV COM LÂMINA, EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO, REGADO POR CAMINHÃO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL, DE 2(DOIS) CILINDROS, REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS, INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA - M3

Atividade	MATERIAL	EMPOLAMENTO 25%	C	D	Fórmula	Total
ATERRO ESTIMADO	55,4000	1,2500	0,0000	0,0000	A*B	69,2500
						69,2500

03.00.00.0004 - E03.016.0015-B - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO - M3

Atividade	VOLUME	B	C	D	Fórmula	Total
ESCAVAÇÃO MECÂNICA ESTIMADA	32,5500	0,0000	0,0000	0,0000	A	32,5500
						32,5500

04 - TRANSPORTES

04.00.00.0001 - E04.014.0095-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

Atividade	UNIDADES	B	C	D	Fórmula	Total
CAÇAMBA	5,0000	0,0000	0,0000	0,0000	A	5,0000
						5,0000

04.00.00.0002 - E04.005.0350-B - TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS - T X KM

Atividade	RETRO	ESCAVADEIRA	KM	D	Fórmula	Total
MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	7,0000	17,0000	20,0000	0,0000	(A+B)*C	480,0000
						480,0000

04.00.00.0003 - E04.014.0091-B - CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO - T

Atividade	RETRO	ESCAVADEIRA	C	D	Fórmula	Total
MAQUINAS / EQUIPAMENTOS	7,0000	17,0000	0,0000	0,0000	A+B	24,0000
						24,0000



Setor : PMSJVRIOPPRETO - Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto

Ano : 2023 Data orçamento: 28/02/2023

Orçamento : 13 - MURO DE CONTENÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA ESTRADA GILBERTO DE SOUZA SOARES FILHO

Versão : 1 - Versão inicial

Dimensão : 151,479 M2 Data base: 01/10/2022

Observação : CONTENÇÃO EM MURO DE CONCRETO ARMADO NA ESTRADA GILBERTO DE SOUSA SOARES FILHO

04.00.00.0004 - E04.020.0122-A - TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010) - M2XKM

Atividade	ALT.	COMPR.	MESES	D	Fórmula	Total
ANDAIME	4,0000	20,0000	3,0000	0,0000	A*B*C	240,0000
						240,0000

04.00.00.0005 - E04.021.0010-A - CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL - M2

Atividade	ALT.	COMPR.	C	D	Fórmula	Total
ANDAIME	4,0000	20,0000	0,0000	0,0000	A*B	80,0000
						80,0000

05 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

05.00.00.0001 - E05.006.0001-B - LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO 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 - M2XMES

Atividade	ALT.	COMPR.	C	D	Fórmula	Total
ANDAIME	4,0000	20,0000	0,0000	0,0000	A*B	80,0000
						80,0000

05.00.00.0002 - E05.005.0012-B - PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008) - M2

Atividade	ALT.	COMPR.	C	D	Fórmula	Total
ANDAIME	4,0000	20,0000	0,0000	0,0000	A*B	80,0000
						80,0000

05.00.00.0003 - E05.008.0009-A - MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE - M

Atividade	COMPRIME NTO	B	C	D	Fórmula	Total
MOVIMENTAÇÃO	20,0000	0,0000	0,0000	0,0000	A	20,0000
						20,0000

06 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOES

06.00.00.0001 - E06.082.0055-A - DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE - M

Atividade	UNIDADES	COMPRIME NTO	C	D	Fórmula	Total
DRENO 4"	90,0000	0,4000	0,0000	0,0000	A*B	36,0000
						36,0000

06.00.00.0002 - E06.003.0010-A - CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO,DIAMETRO INTERNO DE 300MM,INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - M

Atividade	COMPRIME NTO	B	C	D	Fórmula	Total
MEIA CANA	48,0000	0,0000	0,0000	0,0000	A	48,0000



Setor : PMSJVRIOPPRETO - Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto

Ano : 2023 Data orçamento: 28/02/2023

Orçamento : 13 - MURO DE CONTENÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA ESTRADA GILBERTO DE SOUZA SOARES FILHO

Versão : 1 - Versão inicial

Dimensão : 151,479 M2 Data base: 01/10/2022

Observação : CONTENÇÃO EM MURO DE CONCRETO ARMADO NA ESTRADA GILBERTO DE SOUSA SOARES FILHO

	48,0000
--	---------

06.00.00.0003 - E06.085.0020-A - CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL - M3

Atividade	ALT.	COMPR.	ESPESSUR A	D	Fórmula	Total
CAMADA DRENANTE	3,0000	20,0000	0,1000	0,0000	A*B*C	6,0000
						6,0000

07 - BASES E PAVIMENTOS

07.00.00.0001 - E08.040.0025-A - MEIO-FIO DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,15M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA, NO TRACO 1:3, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA - M

Atividade	COMPRIME NTO	B	C	D	Fórmula	Total
MEIO FRIO	40,6000	0,0000	0,0000	0,0000	A	40,6000
						40,6000

08 - ESTRUTURAS

08.00.00.0001 - E11.003.0020-A - CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO POR M3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUÇÃO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO - M3

Atividade	A	B	ESPESSUR A	D	Fórmula	Total
BASE DE MURO	2,0000	20,0000	0,0500	0,0000	A*B*C	2,0000
						2,0000

08.00.00.0002 - E11.013.0075-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 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS - M3

Atividade	BASE	ALT	COMPRIME NTO	ALT. H.	Fórmula	Total
MURO DE CONCRETO ARMADO + 10%	0,2000	0,4000	20,0000	3,6000	$((A+B)/2)*D*C*1.10$	23,7600
BASE DO MURO + 10%	2,0000	0,4000	20,0000	0,0000	A*B*C*1.10	17,6000
						41,3600

08.00.00.0003 - E11.004.0070-B - ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA - M2

Atividade	ALT.	COMPR.	C	D	Fórmula	Total
ESCORAMENTO DE 3,00 M ATÉ 4,00 M	1,0000	20,0000	0,0000	0,0000	A*B	20,0000
						20,0000

08.00.00.0004 - E11.024.0008-A - CONCRETO PROJETADO, INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO, ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXÃO, SENDO A APLICAÇÃO REALIZADA CONTRA SUPERFÍCIE HORIZONTAL INFERIOR E A MEDIÇÃO FEITA NA MÁQUINA DE PROJEÇÃO - M3



Setor : PMSJVRIOPPRETO - Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto

Ano : 2023 Data orçamento: 28/02/2023

Orçamento : 13 - MURO DE CONTENÇÃO E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS NA ESTRADA GILBERTO DE SOUZA SOARES FILHO

Versão : 1 - Versão inicial

Dimensão : 151,479 M2 Data base: 01/10/2022

Observação : CONTENÇÃO EM MURO DE CONCRETO ARMADO NA ESTRADA GILBERTO DE SOUSA SOARES FILHO

Atividade	ÁREA	FATOR DE INCLINAÇÃO	ESPESSURA	D	Fórmula	Total
VOLUME DE CONCRETO PROJETADO	131,2000	1,0977	0,1000	0,0000	A*B*C*1.1	15,8420
						15,8420

08.00.00.0005 - E11.023.0004-A - TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 5,0MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X10)CM. FORNECIMENTO - KG

Atividade	ÁREA ESTIMADA	KG/M²	C	D	Fórmula	Total
ÁREA CALCULADA	131,2000	3,1100	0,0000	0,0000	A*B	408,0320
						408,0320

08.00.00.0006 - E11.005.0020-A - FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, DE 10MM DE ESPESSURA, TIPO CAIXA PERDIDA, COM 50CM DE LARGURA E 46CM DE ALTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO - M

Atividade	METROS	B	C	D	Fórmula	Total
COMPRIMENTO DE FORMA	59,5000	0,0000	0,0000	0,0000	A	59,5000
						59,5000

09 - ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS

09.00.00.0001 - E14.002.0208-A - GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO, COM MÓDULO DE 2,20M DE COMPRIMENTO, COM DOIS TUBOS DE 2" NA HORIZONTAL, PILARETES DE CONCRETO COM SEÇÃO 20X20CM E 1,00M DE ALTURA, INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO - M

Atividade	METROS	B	C	D	Fórmula	Total
GUARDA-CORPO	20,9300	0,0000	0,0000	0,0000	A	20,9300
						20,9300