

## ANEXO III



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO**  
Secretaria de Planejamento e Gestão

**Obra:** Projeto, execução e reforma de ponte em estrutura mista e estruturas de contenção na localidade de Serra do Capim.

| Cronograma Físico e Financeiro |  |                                    |                     |                     |                    |                    |
|--------------------------------|--|------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Item                           | Descrição  | Total Por Etapa                    | 30 DIAS             | 60 DIAS             | 90 DIAS            | 120 DIAS           |
| <b>1</b>                       | <b>SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO</b>   | <b>100,00%</b><br><b>25.222,16</b> | 41,88%<br>10.562,64 | 24,11%<br>6.082,14  | 17,71%<br>4.467,58 | 16,29%<br>4.109,80 |
| 1.1                            | 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 ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL INFERIOR A 500M²,APRESENTADO EM AUTOCAD                    | 100,00%<br>4.145,60                | 100,00%<br>4.145,60 |                     |                    |                    |
| 1.2                            | SONDAGEM A PERCUSSÃO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO,DIÂMETRO 6",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO  | 100,00%<br>277,24                  | 100,00%<br>277,24   |                     |                    |                    |
| 1.3                            | MOLDAGEM E COLETA DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO,EXECUTADO POR FIRMA ESPECIALIZADA,INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 50KM  | 100,00%<br>197,68                  |                     | 30,00%<br>59,30     | 70,00%<br>138,38   |                    |
| 1.4                            | RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO SIMPLES DE CORPO DE PROVA,COM AUXÍLIO DE ESCLEROMETRO,POR CORPO DE PROVA  | 100,00%<br>211,80                  |                     | 30,00%<br>63,54     | 70,00%<br>148,26   |                    |
| 1.5                            | "SLUMP TEST"   | 100,00%<br>101,64                  |                     | 30,00%<br>30,49     | 70,00%<br>71,15    |                    |
| 1.6                            | PERFURAÇÃO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATÉ 10"  | 100,00%<br>1.819,00                |                     | 100,00%<br>1.819,00 |                    |                    |
| 1.7                            | MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS  | 100,00%<br>16.439,20               | 25,00%<br>4.109,80  | 25,00%<br>4.109,80  | 25,00%<br>4.109,80 | 25,00%<br>4.109,80 |
| 1.8                            | MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA PLENO,PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS  | 100,00%<br>2.030,00                | 100,00%<br>2.030,00 |                     |                    |                    |
| <b>2</b>                       | <b>CANTEIRO DE OBRA</b>  | <b>100,00%</b><br><b>7.484,37</b>  | 99,48%<br>7.445,46  | 0,14%<br>10,61      | 0,14%<br>10,61     | 0,24%<br>17,69     |
| 2.1                            | BARRACÃO OBRA C/DIVISÃO INTERNA P/ESCRITÓRIO E ALOJAMENTO,PISO TABUAS MAD.3ª,2,50M ACIMA DO SOLO SOBRE ESTACQUEAMENTO PECAS MAD.3ª,3"X4.1/2",PAREDES CHAPAS MAD.COMPENSADA,PROVA D   | 100,00%<br>1.989,54                | 100,00%<br>1.989,54 |                     |                    |                    |
| 2.2                            | INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVAÇÃO,EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO  | 100,00%<br>3.409,95                | 100,00%<br>3.409,95 |                     |                    |                    |
| 2.3                            | 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   | 100,00%<br>1.699,11                | 100,00%<br>1.699,11 |                     |                    |                    |
| 2.4                            | PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO   | 100,00%<br>329,17                  | 100,00%<br>329,17   |                     |                    |                    |
| 2.5                            | PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS (ALUGUEL),REFLETIVAS,REVESTIDAS COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO   | 100,00%<br>42,44                   | 25,00%<br>10,61     | 25,00%<br>10,61     | 25,00%<br>10,61    | 25,00%<br>10,61    |
| 2.6                            | CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZAÇÃO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCAÇÃO E RETIRADA   | 100,00%<br>14,16                   | 50,00%<br>7,08      |                     |                    | 50,00%<br>7,08     |
| <b>3</b>                       | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>  | <b>100,00%</b><br><b>8.714,80</b>  |                     | 51,46%<br>4.484,56  | 48,54%<br>4.230,24 |                    |
| 3.1                            | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO   | 100,00%<br>86,55                   |                     | 100,00%<br>86,55    |                    |                    |
| 3.2                            | REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 20CM DE ESPESURA MÁXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVE ESTE   | 100,00%<br>167,77                  |                     | 100,00%<br>167,77   |                    |                    |
| 3.3                            | ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE E EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL APILOADO,PROVENIENTE DE JAZIDA DISTANTE ATÉ 20KM,INCLUSIVE ESCAVAÇÃO,CARGA,TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE,DESCARGA,ESPALHAMENTO E IRRIGAÇÃO MANUAIS | 100,00%<br>8.460,48                |                     | 50,00%<br>4.230,24  | 50,00%<br>4.230,24 |                    |
| <b>4</b>                       | <b>TRANSPORTES</b>   | <b>100,00%</b><br><b>4.738,33</b>  | 0,79%<br>37,56      | 92,73%<br>4.393,82  |                    | 6,48%<br>306,95    |
| 4.1                            | 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                           | 100,00%<br>269,39                  |                     |                     |                    | 100,00%<br>269,39  |
| 4.2                            | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTO TRANSPORTADOS  | 100,00%<br>1.886,92                |                     | 100,00%<br>1.886,92 |                    |                    |
| 4.3                            | CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO   | 100,00%<br>2.506,90                |                     | 100,00%<br>2.506,90 |                    |                    |

|      |  |                      |                  |                      |                     |                     |
|------|--|----------------------|------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| 4.4  | TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJ ECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)  | 100,00%<br>57,60     | 50,00%<br>28,80  |                      |                     | 50,00%<br>28,80     |
| 4.5  | CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO D E ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERT ICA L  | 100,00%<br>17,52     | 50,00%<br>8,76   |                      |                     | 50,00%<br>8,76      |
| 5    | SERVIÇOS COMPLEMENTARES  | 100,00%<br>2.713,44  | 26,40%<br>716.28 | 23,60%<br>640.44     | 23,60%<br>640.44    | 26,40%<br>716.28    |
| 5.1  | LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIX AS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSP ORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSA RELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES                             | 100,00%<br>656,64    | 25,00%<br>164,16 | 25,00%<br>164,16     | 25,00%<br>164,16    | 25,00%<br>164,16    |
| 5.2  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CO NSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA   | 100,00%<br>151,68    | 50,00%<br>75,84  |                      |                     | 50,00%<br>75,84     |
| 5.3  | LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALIC O TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE AN DAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)   | 100,00%<br>1.905,12  | 25,00%<br>476,28 | 25,00%<br>476,28     | 25,00%<br>476,28    | 25,00%<br>476,28    |
| 6    | GALERIAS, DRENOS E CONEXOS   | 100,00%<br>269,59    |                  |                      | 100,00%<br>269.59   |                     |
| 6.1  | DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 3",INCLUSIVE FOR NECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE   | 100,00%<br>58,68     |                  |                      | 100,00%<br>58,68    |                     |
| 6.2  | DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO,EXECU TADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO,CHEIOS DE BRITA 3, ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M VERTICALMENTE E 2,0 0M HORIZONTALMENTE,MEDINDO-SE O SERVICO PELA AREA DO MURO  | 100,00%<br>210,91    |                  |                      | 100,00%<br>210,91   |                     |
| 7    | BASES E PAVIMENTOS   | 100,00%<br>75,75     |                  | 100,00%<br>75.75     |                     |                     |
| 7.1  | SUB-BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIA IS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO  | 100,00%<br>75,75     |                  | 100,00%<br>75,75     |                     |                     |
| 8    | ESTRUTURAS   | 100,00%<br>75.807,99 |                  | 62,67%<br>47.508.53  | 34,87%<br>26.434.61 | 2,46%<br>1.864.85   |
| 8.1  | CONCRETO IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACIONALMENTE PARA RESIST ENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 40MPA,INCLUSIVE TRANSPO RTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,ADENSAMENTO E ACABAME NTO   | 100,00%<br>13.248,08 |                  | 30,00%<br>3.974,42   | 70,00%<br>9.273,66  |                     |
| 8.2  | BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CON FORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PER DAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO  | 100,00%<br>3.775,69  |                  | 30,00%<br>1.132,71   | 70,00%<br>2.642,98  |                     |
| 8.3  | BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CON FORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO  | 100,00%<br>7.374,25  |                  | 30,00%<br>2.212,28   | 70,00%<br>5.161,98  |                     |
| 8.4  | CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM   | 100,00%<br>3.693,97  |                  | 30,00%<br>1.108,19   | 70,00%<br>2.585,78  |                     |
| 8.5  | CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM   | 100,00%<br>6.304,83  |                  | 30,00%<br>1.891,45   | 70,00%<br>4.413,38  |                     |
| 8.6  | FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO A RMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVI NDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORA MENTO.  | 100,00%<br>9.408,08  |                  | 100,00%<br>9.408,08  |                     |                     |
| 8.7  | ESCORAMENTO DE PONTILHOES,PONTES E VIADUTOS,DE CONCRETO ARMA DO,COM MADEIRA DE LEI SERRADA E DE 3ª COM ESCORAS DE MADEIRA DE REFLORESTAMENTO,UTILIZANDO A MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE DE SMONTAGEM,CONSIDERA-SE VOLUME COBERTO,COMPREENDIDO PELA PROJ ECAO HORIZONTAL DO ESTRADO NO TERRENO,DEDUZIDA A PARTE ESTRU TURAL ENVOLVIDA | 100,00%<br>4.974,72  |                  | 100,00%<br>4.974,72  |                     |                     |
| 8.8  | ESTRUTURAS DE ELEMENTOS EM PERFIS "I",8" ATE 12",EM ACO LAMI NADO,(VIGAS ISOLADAS,ESCORAS,PORTICOS,ETC),INCLUSIVE PERDAS. FORNECIMENTO E MONTAGEM  | 100,00%<br>22.806,68 |                  | 100,00%<br>22.806,68 |                     |                     |
| 8.9  | JUNTA DE DILATACAO E VEDACAO,PARA OBRAS DE ARTE,MOVIMENTOS D E -15 A +25MM,INCLUSIVE LABIOS POLIMERICOS.FORNECIMENTO E CO LOCACAO.O CUSTO NAO INCLUI:CORTE E REMOCAO DO PAVIMENTO,APIC OAMENTO DA LAJE,FORMAS E CONCRETAGEM DOS BERCOS   | 100,00%<br>974,72    |                  |                      | 100,00%<br>974,72   |                     |
| 8.10 | CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UM A RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,EXCLUSIVE A PEDRA-DE-MAO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO,LANCA MENTO E ADENSAMENTO  | 100,00%<br>482,73    |                  |                      |                     | 100,00%<br>482,73   |
| 8.11 | CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UM A RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,TENDO 30% DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA-DE-MAO,INCLUSIVE MATERIAIS ,TRANSPORTE,PREPARO,LANCAMENTO E ADENSAMENTO   | 100,00%<br>2.764,24  |                  |                      | 50,00%<br>1.382,12  | 50,00%<br>1.382,12  |
| 9    | ESQUADRIAS   | 100,00%<br>3.671,36  |                  |                      |                     | 100,00%<br>3.671.36 |
| 9.1  | GUARDA-CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DOIS MONTANTES EM TUBO DE 1",UMA TRAVESSA SUPERIOR EM TUBO DE 2" E DUAS TR AVESSAS INFERIORES EM TUBO DE 1",EM MODULOS DE 2,20M DE COMP RIMENTO E 1,00M DE ALTURA,INCLUSIVE PINTURA.FORNECIMENTO E C OLOCACAO  | 100,00%<br>3.671,36  |                  |                      |                     | 100,00%<br>3.671,36 |
| 10   | ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS  | 100,00%<br>4.560,70  |                  | 100,00%<br>4.560.70  |                     |                     |

|                       |   |                     |           |                     |            |            |
|-----------------------|---|---------------------|-----------|---------------------|------------|------------|
| 10.1                  | GUINDASTE SOBRE RODAS,CAPACIDADE DE 15T,RAIO DE CURVA DE 4,6 5M,LANCA TELESCOPICA DE ACIONAMENTO HIDRAULICO COM 7,60M RETRAIDA E 18,30M ESTENDIDA,INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR | 100,00%<br>4.560,70 |           | 100,00%<br>4.560,70 |            |            |
| Porcentagem           |   |                     | 14,08%    | 50,85%              | 27,05%     | 8,02%      |
| Custo                 |   |                     | 18.761,94 | 67.756,54           | 36.053,08  | 10.686,93  |
| Porcentagem Acumulado |   |                     | 14,08%    | 64,93%              | 91,98%     | 100,0%     |
| Custo Acumulado       |   |                     | 18.761,94 | 86.518,48           | 122.571,56 | 133.258,49 |

Brenda Magrani  
Diretora de Obras da Secretaria de Planejamento e Gestão