


<div>  <div> Estado do Rio de Janeiro PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO V. R. PRETO SECRETÁRIA DE OBRAS PÚBLICAS URBANIZAÇÃO E TRANSPORTE </div> </div>					
Obra: Reforma e recuperação estrutural da Ponte Bela Riba					
Local: Estrada de Bela Ribas, s/nº, Bairro Moreli - São Jose do V.R. Preto - RJ..					
MEMORIAL DE CALCULO					
Item	EMOP	DESCRIÇÃO	Unid.	Cálculo	Quantidade
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	01.050.0230-A	PROIETO 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 PROIECAO HORIZONTAL INFERIOR A 50M2,APRESENTADO EM AUTOCAD	M2		23,22
	1.1.1	Projeto estrutural e memorial de cálculo da estrutural e do tabuleiro		Dimensões: Comprimento - 5,40m / Largura - 4,30 m	23,22
1.2	02.004.0010-A	BARRACAO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO DE 6MM DE ESPESSURA,RESINADA,SIMPLES,REAPROVEITAMENTO DE 2 VEZES,PISO EM CIMENTADO,COBERTURA COM TELHAS DE FIBRCIMENTO SEM AMIANTO,ESPESSURA 6MM,INCLUSIVE INSTALACOES	M2	Dimensões: Comprimento - 3,50m / Largura - 2,0 m	7,00
1.3	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGIA 3KW,20CV,EXCLUSIVO O FORNECIMENTO DO MEIADOR	UN		1,00
1.4	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA TIPO BANNER,PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2		5,50
	1.1.1	Placa de identificação de obras medindo no mínimo 2,00 m x 1,25.		mínimo 2,00 m x 1,25m.	2,50
	1.1.2	02 Placa de identificação de obras / desvio ou bloqueio de via medindo no mínimo 1,50 m x 1,0m. A serem postas em postos de desvio a serem informada pela fiscalização.		mínimo 1,50 m x 1,0m.	3,00
1.5	04.014.0095-A	LOCACAO DE CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,PARA RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO,EXCLUSIVE TAXA PARA DESCARGA E/LOCAIS AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS (VIDE ITEM 04.014.0110)	UN		2,00
1.6	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3		0,64
	1.4.1	Remoção demolição de concreto, antigos guarda-corpos de concreto.		4 x 0,40 x 0,40 x 1(h)	0,64
1.7	05.001.0021-A	DEMOLICAO A PONTIEIRO,DE BASE SUPORTE,CONTRAPISO,CAMADA REGULARIZADORA OU DE ASSENTAMENTO DE TACOS,CERAMICAS E AZULEJOS,COM ESPESSURA ATÉ 4CM	M2		16,70
	1.5.1	Remoção de tabuleiro da ponte existente com ponteira.		Comprimento:4,60m / Largura:3,63 m	16,70
1.8	05.001.0086-A	REMOCAO DE TERRA OU ENTULHO A PA,ATE A DISTANCIA HORIZONTAL DE 5,00M	M3		3,44
		Remoção de cerca de 40% da escavação de cabeceira da ponte para preparo do tabuleiro, considerando empolamento de 1,4 (40%).		4,3x 2x0,5 (x2)	3,44
1.9	05.004.0086-A	LIMPEZA OU PREPARO DE SUPERFICIE DE TUBOS E PERFIS DE FERRO OU AÇO COM LATO DE MATERIAL ABRASIVO METALICO,SEGUIDO DE AGUA OU AR,EM CONDICÖES QUE PERMITAM O REAPROVEITAMENTO DE 50% DO MATERIAL ABRASIVO	M2		18,24
		Limpeza e preparo de toda a estrutura metálica (Perfis W360 x 51kg/m) para adequação ao reforço estrutural.		Área: 18,24 m²	18,24
2.0 - MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3		8,60
	2.1.1	Escavação para execução de 08 sapatas medindo 60cm x 60cm x h=60cm para suportar carga de colunas de telhado.		Dimensões: 4,30 cm x 2 cm *h=0,5 cm (x2)	8,60
2.2	03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVE VESTE	M3	(estimativa)	5,16
	2.2.1	Reaterro reaproveitando cerca de 60% material removido com nivelamento e apiloamento.		4,3x 2x0,5 (x2)	5,16
3.0 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (BASE E LAJE)					
3.1	08.005.0001-A	BASE DE MACADAME CIMENTADO DE MISTURA PREVIA(CONCRETO MAGRO),TRACO 1:15,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ,INCLUSIVE TRANSPORTE PARA PISTA	M3		0,90
	3.1.1	Lastro de concreto para base na cabeceira da ponte, ambos os lados. Perda de 5%		Dimensões: 4,30 m x 2,0m x e=0,05m (x2)	0,90
3.2	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPa,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA ADENSADO E COLOCADO),1,00M2 DE AREA MOLDEADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA,50INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E	M3		3,66
	3.2.1	Concreto Armado para tabuleiro (laje) com espessura de 15 cm. perda de 5%		Dimensões: Comprimento - 5,40m / Largura - 4,30 m / Espessura - 15 cm	3,66
4.0 - ESTRUTURA METÁLICA					
4.1	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOIS DE ACABAMENTO	M2		18,24
	4.1.1	Pintura anticorrosiva de perfil existente.			
4.2	11.016.0200-A	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESPECIAL,RESISTENTE A CORROSAO,USI-SAC OU SIMILAR,PARA PONTES,VIADUTOS,PASSARELAS,CONSIDERANDO APENAS O FORNECIMENTO DO AÇO,EXCLUSIVE MONTAGEM	KG		663,67
	4.2.1	Fornecimento de perfis W250x 28,4 para contraventamento de estrutura existente		423,67 Kg	423,67
	4.2.2	Chapas cortadas de 12 mm para enrijecimetro de alma de perfis W250x28,4 e W360x51		240 Kg	240,00
4.3	11.016.0201-A	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESPECIAL,RESISTENTE A CORROSAO,USI-SAC OU SIMILAR,PARA PONTES,VIADUTOS,PASSARELAS,CONSIDERANDO A MONTAGEM E TODOS OS MATERIAIS E SERVICOS NECESSARIOS,INCLUSIVE PINTURA PROTETORA E EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO AÇO	KG		663,67
	4.3.1	Montagem da estrutura de contraventamento e reforço da estrutura existente (enrijecimento da alma do perfil W360x51)		663,67 kg	663,67
5.0 - COMPLEMENTO					
6.1	14.002.0209-A	GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO,COM MODULO DE 2,00M DE COMPRIMENTO,COM UM TUBO DE 3" E DOIS DE 1,1/4" NA HORIZONTAL,PILARETES DE CONCRETO COM SECAO QUADRADA DE 20CM E 1,05M DE ALTURA,INCLUSIVE TODOS OS MATERIAIS E PINTURA,FORNECIMENTO E C	M		8,80
	6.1.1	Guarda-corpo tubular em ambos os lados		4,40 m (x2)	8,80