

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS NOVOS PAULISTA

Objeto: INFRAESTRUTURA - CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO
Município: CAMPOS NOVOS PAULISTA - SP
Local: RIO NOVO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	TOTAL
1. SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Placa de identificação para obra	4x2	8,00
1.2	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	6 MESES	6,00
1.3	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m ²	6 MESES	6,00
1.4	GRUPO GERADOR PORTATIL 7KVA COND. D	8 HORAS DIA X 22 DIAS X 4 MESES	704,00
1.5	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m ²	6 MESES	6,00
1.6	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	LIMPEZA EM VOLTA DAS ALAS = 15m x 30m x 2 alas = 900m ² LIMPEZA INSTALAÇÃO CANTEIRO = 6 X 12 = 72m ² TOTAL = 912m ²	972,00
1.7	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	TOTAL ÁREA DE LIMPEZA 450m ² X 0,20m DE CORTE = 90m ³	194,40
1.8	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico	1 UNIDADE	1,00
1.9	TOPOGRAFO	8 HORAS DIA X 15 DIAS	120,00
1.10	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	8 HORAS DIA X 15 DIAS	120,00
1.11	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	6m X 12m = 72M ²	72,00
2. INFRAESTRUTURA			
2.1 FUNDAÇÃO			
2.1.1	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade acima de 4 m, com escavadeira hidráulica	MEMORIAL DE CÁLCULO ESCAVAÇÃO = 637,65 M ³ + PLACA DE ATRITO 12 M x 5 E 6,82 M DE ALTURA= 409,20M ³	1.046,85
2.1.2	Esgotamento de águas superficiais com bomba de superfície ou submersa	TEMPO PARA ESCAVAÇÃO SUBMERSA	600,00
2.1.3	BARRA DE AÇO CA-50	PROJETO - PRANCHA 4, RESUMO DO AÇO 20MM, REFORÇO DAS ESTACAS.	394,60
2.1.4	Estaca duplo trilho TR 68 - com emenda - fornecimento e cravação	PROJETO - PRANCHA 1, 34 ESTACAS DE 13 M.	442,00
3. MESOESTRUTURA			
3.1 CORTINAS E ALAS			
3.1.1	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	PAGINA 6 DO MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO - CORTINAS E ALAS	162,33
3.1.2	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	PAGINA 6 DO MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO - CORTINAS E ALAS	162,33
3.1.3	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	PAGINA 6 DO MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO - CORTINAS E ALAS	821,88
3.1.4	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO - 10 MM PROJETO - PRANCHA 4, RESUMO DO AÇO, CONSOLOS.	25,07
3.1.5	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO - 12.5 MM - PROJETO - PRANCHA 4, RESUMO DO AÇO, DA CORTINA E ALAS.	3.909,32
3.1.6	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO - 16 MM PROJETO - PRANCHA 4, RESUMO DO AÇO, CONSOLOS.	664,64
3.1.7	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO - 25 MM PROJETO - PRANCHA 4, RESUMO DO AÇO, DA CORTINA E ALAS.	19.798,86
3.1.8	Escoramento com pontalões D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação	PAGINA 13 DO MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO - ESCORAMENTO TOTAL	572,32
3.2 ARTICULAÇÃO FREYSSINET			
3.2.1	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	PAGINA 6 DO MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO	0,18
3.2.2	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	PAGINA 6 DO MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO	0,18
3.2.3	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	PAGINA 6 DO MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO	1,68
3.2.4	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO 8 MM - PROJETO - PRANCHA 5, RESUMO DO AÇO, ARTICULAÇÃO FREYSSINET.	39,70
3.2.5	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO 16 MM - PROJETO - PRANCHA 5, RESUMO DO AÇO, ARTICULAÇÃO FREYSSINET.	423,00
3.3 PLACA DE ATRITO			
3.3.1	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 10, TÓPICO 9 - PLACA DE ATRITO.	20,00
3.3.2	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 10, TÓPICO 9 - PLACA DE ATRITO.	20,00
3.3.3	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m ³	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 10, TÓPICO 9 - PLACA DE ATRITO.	5,00
3.3.4	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 10, TÓPICO 9 - PLACA DE ATRITO.	15,00
3.3.5	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO 8 MM - PROJETO - PRANCHA 7, RESUMO DO AÇO, PLACA DE ATRITO.	552,50
3.3.6	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade acima de 4 m, com escavadeira hidráulica	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 14, TÓPICO 12 - ESCAVAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DA PLACA DE ATRITO.	276,90
3.3.7	TIRANTE	PROJETO - PRANCHA 7, RESUMO DOS TIRANTES - PLANTA	15,00
4. SUPERESTRUTURA			
4.1 VIGA LONGARINA			
4.1.1	VIGA PRÉ-MOLDADA "T" PÓS-TENDIDA - PROTX 29,20/45	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 8, TÓPICO 5 - VIGA PRÉ-MOLDADA PROT 29,20/45	10,00
4.1.2	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 8, TÓPICO 5 - VIGA PRÉ-MOLDADA PROT 29,20/45	10,00
4.2 LAJE			
4.2.1	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 9, TÓPICO 7 - LAJE	52,50
4.2.2	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 9, TÓPICO 7 - LAJE	52,50
4.2.3	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	MEMORIAL DE CÁLCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 9, TÓPICO 7 - LAJE	12,00
4.2.4	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO DE 6,3 MM PROJETO - PRANCHA 5, RESUMO DO AÇO, LAJES.	1.002,40
4.2.5	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO DE 8,0 MM PROJETO - PRANCHA 5, RESUMO DO AÇO, LAJES.	2.406,50

4.3 TRANSVERSINAS			
4.3.1	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 8, TÓPICO 6 - TRANSVERSINAS DO ENCONTRO + CONSOLO	15,90
4.3.2	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 8, TÓPICO 6 - TRANSVERSINAS DO ENCONTRO + CONSOLO	15,90
4.3.3	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 8, TÓPICO 6 - TRANSVERSINAS DO	79,67
4.3.4	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO DE 6,3 MM PROJETO - PRANCHA 5, RESUMO DO AÇO, TRANSVERSINAS.	189,80
4.3.5	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO DE 8,0 MM PROJETO - PRANCHA 5, RESUMO DO AÇO, TRANSVERSINAS.	127,10
4.3.6	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO DE 12,5 MM PROJETO - PRANCHA 5, RESUMO DO AÇO, TRANSVERSINAS.	191,50
4.4 GUARD-RAIL			
4.4.1	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 9, TÓPICO 8 - BARREIRAS DE CONCRETO(TIPO NEW JERSEY - ALTURA DE 40CM)	13,24
4.4.2	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 9, TÓPICO 8 - BARREIRAS DE	13,24
4.4.3	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 9, TÓPICO 8 - BARREIRAS DE	130,34
4.4.4	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO 6,3 MM PROJETO - PRANCHA 5, RESUMO DO AÇO, GUARD-RAIL.	130,90
4.4.5	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO 8,0 MM PROJETO - PRANCHA 5, RESUMO DO AÇO, GUARD-RAIL.	409,60
4.5 PLACA DE APROXIMAÇÃO			
4.5.1	Concreto usinado, fck = 30 MPa - para bombeamento	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 11, TÓPICO 10 -PLACA DE	22,70
4.5.2	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 11, TÓPICO 10 -PLACA DE APROXIMAÇÃO	22,70
4.5.3	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m ³	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 11, TÓPICO 10 -PLACA DE APROXIMAÇÃO	4,00
4.5.4	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	MEMORIAL DE CALCULO QUANTITATIVO, PÁGINA 11, TÓPICO 10 -PLACA DE	20,54
4.5.5	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO 10 MM PROJETO - PRANCHA 7, RESUMO DO AÇO, PLACA DE APROXIMAÇÃO.	483,20
4.5.6	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO 12,5 MM PROJETO PROJETO - PRANCHA 7, RESUMO DO AÇO, PLACA DE APROXIMAÇÃO.	542,80
4.5.7	BARRA DE AÇO CA-50	AÇO 25 MM PROJETO - PRANCHA 7, RESUMO DO AÇO, PLACA DE APROXIMAÇÃO.	178,40
5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA E SEGURANÇA			
5.1	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	AREA DE CADA PLACA = 0,25M ² - 4 PLACAS X ÁREA DE CADA PLACA = 1 M ²	1,00
5.2	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	UTILIZADO 2 SUPORTES EM CADA LADO DA PONTE	4,00
5.3	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	COMPRIMENTO TOTAL DA PONTE X 2 LADOS X 0,25M	15,00
5.4	Defensa semimaleável simples	40 M INICIO X 2 LADOS +40 M FIM X 2 LADOS	160,00
5.5	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	(160 / 3,33) ANCORAGEM A CADA 3,3 METROS = 48	48,00
5.6	Terminal de ancoragem de defesa metálica em barreira New Jersey - fornecimento e implantação	28,8 X 2 LADOS = 57,6 TOTAL DE NEW JERSEY / 4,8 METROS = 12	12,00
6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
6.1	Dreno de PVC D = 100 mm para OAE - fornecimento e instalação	30 UN DE 1M	30,00
6.2	Limpeza final da obra	30 M COMPRIMENTO X 10 LARGURA = 300 M2	300,00
6.3	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação e acomodação do material	VOLUME DA PONTE EXISTENTE - LAJE VIGAS E CORTINAS GUARD RAIL = 25*0,5*0,8*2 LAJE = 25 * 4*0,25 VIGAS= 0,25*1*25*4 CORTINAS=12*0,4*4*2	108,40
6.4	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	VOLUME DA PONTE EXISTENTE - LAJE VIGAS E CORTINAS GUARD RAIL = 25*0,5*0,8*2	108,40
6.5	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	VOLUME ITEM 6.3	108,40
6.6	Desmobilização de construção provisória	ÁREA = 6m X 12m = 72M2	72,00
6.7	Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)	ÁREA = ITEM 1.6	972,00

CAMPOS NOVOS PAULISTA - SP

FABIO MARQUES RIBEIRO:87941317168
7168
Assinado de forma digital por
FABIO MARQUES
RIBEIRO:87941317168
Dados: 2024.04.30 12:57:37
-03'00'
Fabio Marques Ribeiro
CREA- 15.276/MS