

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMIGA - MEMORIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

OBRA: **PONTE 02 - RUA JOAQUIM TEIXEIRA MALTA (RIO FORMIGA)**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	CALCULO	OBSERVAÇÕES
01						
INSTALAÇÃO DA OBRA						
01.03	SUDECAP	PLACA DE OBRA AFIXADA COM PEÇAS DE MADEIRA				
01.03.01	SUDECAP	3,00 X 2,00 M EM LONA IMPRESSAO DIGITAL P.SUDECAP	1,00	UN	Quantidade = 1 unidade	Uma unidade para cada ponte
01.10	SUDECAP	BANHEIRO QUIMICO				
01.10.02	SUDECAP	BANHEIRO QUÍMICO E REBOQUE PARA TRANSPORTE DE BANHEIRO QUÍMICO	1,00	MES	Tempo = 1 mês	Para cronograma de um mês
2						
DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
02.13	SUDECAP	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO INCLUSIVE AFASTAMENTO				
02.13.03	SUDECAP	SIMPLES - COM EQUIPAMENTO ELETRICO	3,65	M3	Volume = (20x0,06)+(4x1,75x1,75x0,2)	Aproximadamente 20m ² de passeios 6cm. Concreto simples por baixo dos blocos, 1,75x1,75m, altura 0,2m
02.13.04	SUDECAP	ARMADO - COM EQUIPAMENTO ELETRICO	0,37	M3	Volume = 0,10x3,65	Estimado em 10%, acaso precise quebrar partes armadas
02.26	SUDECAP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MAO				
02.26.01	SUDECAP	DMT <= 50,0 M	5,62	M3	Volume = (3,65+0,37)x1,4	Empolamento de 40%
02.27	SUDECAP	CARGA DE MATERIAL DEMOLIDO SOBRE CAMINHAO				
02.27.01	SUDECAP	MANUAL	5,62	M3	Volume = (3,65+0,37)x1,4	
02.29	SUDECAP	TRANSPORTE DE MAT.DE QUALQUER NATUREZA EM CAÇAMBA				
02.29.01	SUDECAP	CAÇAMBA 5m ³	1,00	VG	Volume = (3,65+0,37)x1,4/6 m ³ = 1 viagem	
3						
TRABALHOS EM TERRA						
03.01	SUDECAP	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DO TERRENO				
03.01.01	SUDECAP	CAPINA MANUAL DE TERRENO	200,00	M2	Area = 2x100	Aproximadamente 100m ² em cada margem do Rio
03.02	SETOP	ENSECADEIRA				
03.02.01	OBR-PON-075	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO, PAREDE DUPLA.	60,00	M2	Area = 4x10x1,5	Ensecadeira para 4 blocos, com comprimento aproximado de 10m por bloco, altura 1,5m
03.03	SUDECAP	ESCAVAÇÃO MECANICA INCLUSIVE TRANSPORTE ATE 50 M				
03.03.01	SUDECAP	EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	18,38	M3	Volume = 4x1,75x1,75x1,5	Escavação de 50cm alem da face dos blocos a proteger e a construir, em profundidade de 1,5m.
03.03.02	SUDECAP	EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA	9,19	M3	Volume = 18,38x0,50	Estima-se mais 50% em material granular
03.22	SUDECAP	REATERRO DE VALA				

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMIGA - MEMORIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

OBRA: **PONTE 02 - RUA JOAQUIM TEIXEIRA MALTA (RIO FORMIGA)**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	CALCULO	OBSERVAÇÕES
03.22.02	SUDECAP	COMPACTADO COM EQUIP. PLACA VIBRATORIA OU EQUIVALENTE	15,31	M3	Volume = (18,38+9,19-(24,50/2))	Da escavação, subtrair pelo menos a metade do concreto
19.27	SUDECAP	BARRAGEM - PADRAO SUDECAP				
19.27.01	SUDECAP	TIPO A - SACO DE RAFIA	40,00	M3	Volume = 4x10x1x1	Estima-se comprimento de 10 m de barragem, com 1m de largura, por 1m de altura, para isolar cada bloco
4		FUNDAÇÕES				
04.13	SUDECAP	FORMA, ESCORAMENTO, DESFORMA E LIMPEZA EM FUNDAÇÃO				
04.13.14	SUDECAP	DE COMPENSADO RESINADO ESPESSURA MINIMA >= 12MM	56,00	M2	Area = 4x1,75x2x4	Forma quadrado 1,75x1,75m altura 2m. 4 pilares
04.15	SUDECAP	ARMAÇÃO INCL. CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO EM FUNDAÇÃO				
04.15.21	SUDECAP	AÇO CA-50 D = 6,3 MM	301,84	KG	Peso = (1,75/0,1x4x2)x2x4x0,245x1,1	Armação circular malha 10cm, ao redor do concreto de proteção, comprimento com sobras = perímetro do quadrado 1,75x1,75m
04.21	SUDECAP	CONCRETO CONVENCIONAL B1,B2 LANÇADO EM FUNDAÇÃO				
04.21.25	SUDECAP	FCK >= 25 MPA, BRITA CALCÁRIA, PREPARADO EM OBRA E LANÇADO EM FUNDAÇÃO	24,50	M3	Volume = 1,75x1,75x2x4	DN 1,80, altura 2m, descontando-se DN1,20
06		ESTRUTURAS D ECONCRETO E METÁLICA				
06.01	EST-ANC-005	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO , COM RESINA BASE DE POLIÉSTER, Ferro 12,5mm, CA-50, compr. 200mm, com gancho de 5cm, furo 16mmx100mm (1 furo a cada 0,5m ² - 0,0025dm ³ /furo). 4 pilares.	0,06	DM3	Volume = (1,75x(1,75/0,5x4x0,0025))	Furos DN16mm profundidade 10cm, para barras 12,5mm. Nas face inferior do bloco existente. 1 furo a cada 0,5m ² .
06.02	EST-ESC-005	ESCARIFICAÇÃO MANUAL, CORTE DE CONCRETO ATÉ 3 CM DE PROFUNDIDADE	12,25	M2	Area = 1,75x1,75x4	Area a recuperar (neste caso são 4 faces inferiores dos blocos)
06.03	EST-ARM-005	LIXAMENTO MECANIZADO DA ARMADURA COM ESCOVA CIRCULAR	122,50	M	Comprimento = 12,25x10	Na taxa de 10 m de armadura exposta, por m ²
06.04	EST-ARM-010	PROTEÇÃO DE ARMADURA CORROÍDA POR AÇÃO DE CLORETOS, COM TINTA DE ALTO TEOR DE ZINCO	122,50	M	Comprimento = 12,25x10	Adotar o mesmo comprimento da armadura a recuperar
06.05	EST-ARM-015	REFORÇO ESTRUTURAL COM EMENDA POR SOLDA , PARA RECONSTITUIÇÃO DA SEÇÃO DA ARMADURA	12,25	U	Quantidade = 122,50x0,10	Estimado em 10% das armaduras
09		IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				
09.03	SUDECAP	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO (CIMENTO/AREIA)				
09.03.03	SUDECAP	ARGAMASSA TRAÇO 1:3, ESPESSURA MEDIA = 3,0 CM	101,42	M2	Area = 0,20x507,10	Estimado em 20% das areas externas em concreto armado
10		INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA, INCENDIO E GÁS				
10.04	SUDECAP	TUBO AÇO GALVANIZADO DIN 2440, INCLUSIVE CONEXOES				
10.04.08	SUDECAP	D= 2", COM COSTURA	6,00	M	Comprimento = 6x2x0,5	Estimado em 6+6 tubos de 0,5m - pingadeiras

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMIGA - MEMORIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

OBRA: **PONTE 02 - RUA JOAQUIM TEIXEIRA MALTA (RIO FORMIGA)**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	CALCULO	OBSERVAÇÕES
17		PINTURA ACRÍLICA				
17.15	SUDECAP	PINTURA ACRILICA				
17.15.01	SUDECAP	FOSCA, SEM MASSA, EM REBOCO SEM SELADOR	507,10	M2	Area = 143,34+98,39+22,24+123,75+19,35+44,03+56	Areas de superficies + areas de formas dos complementos de blocos
17.25	SUDECAP	PINTURA ESMALTE SINTETICO				
17.25.34	SUDECAP	ACETINADO C/FUNDO ANTIOXIDANTE EM PEÇAS METALICAS	70,10	M2	Area = (26,98+26,94)x1,3	
21		URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES				
15.62	SUDECAP	PASSEIOS				
15.62.01	SUDECAP	DE CONCRETO 15 MPA E=6CM JUNTA SECA 3M MANUAL	1,20	M2	Area = 20x0,06	Aproximadamente 20m ²
40		SERVIÇOS AUXILIARES				
40.43	SUDECAP	CORTE MECÂNICO EM CONCRETO/ASFALTO				
40.43.01	SUDECAP	CORTE MECAN. C/ SERRA CIRCULAR EM CONCRETO/ASFALTO	107,84	M	Comprimento = 26,98x2+26,94x2	
50.06	SUDECAP	BOMBA D'AGUA E LAMA				
50.06.04	SUDECAP	CHP/BOMBA HIDROSUL 3" ASI-500-72M3/H C/20M MANGUEI	80,00	H	Tempo = 8x10	Estimado 8 dias com 10 horas por dia
44		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
44.01	SUDECAP	MAO DE OBRA				
44.01.01	SUDECAP	ENGENHEIRO SENIOR	0,05	MÊS	Tempo estimado necessario	
44.01.05	SUDECAP	TECNICO DE SEGURANCA	0,20	MÊS	Tempo estimado necessario	
44.01.06	SUDECAP	MESTRE DE OBRAS	0,20	MÊS	Tempo estimado necessario	
45		EQUIPAMENTOS				
45.04	MERCADO	PLATAFORMA ELEVATORIA ARTICULAVEL				
45.04.01	COTAÇÃO	PLATAFORMA ELEVATORIA ARTICULAVEL H=12m V=6m	1,00	MÊS	Tempo estimado necessario	
45.05	SETOP	ANDAIME METALICO TIPO TORRE				
45.05.01	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	10,00	MxMES	Estimado 10m durante 1 mês	Estimado para necessidades eventuais
45.05.02	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	50,00	M	Comprimento = 10x5	considera-se remontagem 5 vezes

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMIGA - MEMORIA DE CALCULO DE QUANTIDADES

OBRA: **PONTE 02 - RUA JOAQUIM TEIXEIRA MALTA (RIO FORMIGA)**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	CALCULO	OBSERVAÇÕES
------	--------	-----------	--------	-------	---------	-------------

Formiga/MG 30/11/2022
Local e Data

Marlon Batista da Costa
Eng. Civil/Sanitarista - CREA MG 50.774/D
Ferreira Costa Engenharia e Consultoria Ltda.