



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPOGA

OBRA: EXECUÇÃO DA NOVA PONTE DO SÔ NEGRO

FOLHA Nº: 01/01.

LOCAL: COMUNIDADE DO BONÉ- ZONA RURAL DE ARAPONGA

DATA: 20/06/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	IIO-PLA-005	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIÇADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	UMA PLACA PARA OBRA
1.2	IIO-BAR-046	BARRAÇÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m²	8,00	BARRAÇÃO PARA GUARDA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS MIUDOS- 8,0m² (4,0m X 2,0m) DIMENSÃO EM PLANTA PADRÃO DER-MG
2.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA - PARA OBRAS EXECUTADAS EM CENTROS URBANOS OU PRÓXIMOS DE CENTROS URBANOS					
2.1	MOB-DES005	OBRAS ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	VB	2,00	
3.0 TERRAPLENAGEM / TRABALHOS EM TERRA					
3.1	TER-ESC-015	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	293,34	Área base pegão: (4,45*8) x Altura Pegão: (3,42+0,70) x 2 pegões
3.2	SINAPI-93377	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	m³	293,34	Área base pegão: (4,45*8) x Altura Pegão: (3,42+0,70) x 2 pegões
3.3	URB-DRE-005	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE BRITA EM DRENO E PÁTIO	m³	13,00	Espessura de 15cm da camada x Área da face interna do pegão ((5+3,36+.88+3,68+4,49+3,69+.88+3,36)x3,42x2)/4 x 2 pegões
3.4	ESS-SOL-050	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO PARA ESTABILIZAÇÃO DE SOLOS	m²	86,66	Área da face interna do pegão ((5+3,36+.88+3,68+4,49+3,69+.88+3,36)x3,42x2)/4 x 2 pegões
4.0 ANDAIME					
4.1	AND-ALV-005	FORNECIMENTO DE ANDAIME EM MADEIRA PARA ALVENARIA, REAPROVEITAMENTO (6X), INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM	m²	160,33	Área de fomr a de cada pegão: 2 (nº de pegões) x (5,0+3,36+3,36)x3,42 (altura)x2 (ambas faces)
5.0 OBRAS COMPLEMENTARES					
5.1	EST-MET-010	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL SOLDADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMAÓ	kg	2850,27	Conforme tabela de peso do conjunto
5.2	OBR-PON-090	TRANSPORTE DE VIGAS METÁLICAS - PONTE DE 08 METROS: 2.97 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 10 METROS: 3.72 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 12 METROS: 4.46 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 15 METROS: 6.26 TONELADAS (2 VIGAS) - PONTE DE 18 METROS: 10.8 TONELADAS (3VIGAS)	t x km	778,12	Distancia de transporte de Belo Horizonte:DMT=273km x Peso do conjunto (2,85027ton)
5.3	OBR-PON-035	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO	Dm³	40,00	Dimensões do aparelho de apoio: 25cmx40cm; espessura de 10,0cm- total de 4 aparelhos de apoio
6.0 ESTRUTURAS DE CONCRETO (PEGÕES, TABULEIRO)					
6.1 FUNDAÇÃO PEGÕES					
6.1.1	LOC-OBR-005	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)	m²	71,20	Área da base de cada pegão: 2x8x4,45
6.1.2	OBR-PON-070	ENSECADEIRA INCLUSIVE RETIRADA DO MADEIRAMENTO, PAREDE SIMPLES	m²	17,66	Ensacadeira em frente a base de cada pegão: Comprimento (8+2x3,36)x2 com 0,60m de altura
6.1.3	SINAPI-7047	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUÇÇÃO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q = 10 MCA / 60 M3/H A 23 M CA / 0 M3/H - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	h	40,00	Motobomba trabalhando por 5 dias 8 horas por dia (tempo de montagem da forma, armação e concretagem da base dos pegões.
6.1.4	SICRO-2306132	Estaca perfil metálico W 150 x 22,5 (H) - com emenda - fornecimento e cravação	m	120,00	12 estacas por pegão com 5,0m de comprimento cada
6.1.5	FUN-PRE-006	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA CRAVADA DMT DE 50,1 A 100 KM	VB	1,00	1 equipamento bate estaca vindo de uma cidade com diastância superior a 50Km da obra
6.1.6	SINAPI-95608	ARRASAMENTO DE ESTACA METÁLICA, PERFIL LAMINADO TIPO H FAMILIA 250. AF_11/2016	un	24,00	12 estacas por pegão com 5,0m de comprimento cada
6.2 PEGÕES (PAREDES E ALAS)					
6.2.1	FUN-LAS-005	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	m³	6,58	Área da base do pegão (4,45*8-2*(2,44*11,11)/2) x 0,10 espessura do concreto magro
6.2.2	EST-FOR-005	FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)- SAPATA DO PEGÃO	m²	12,89	Perímetro da base do pegão: (5,0+3,36+0,88+8+0,88+3,36) x 0,6(altura da forma)
6.2.3	ED-8398	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	173,33	Face interna e externa de cada parede do pegão: (5+3,36+.88+3,68+4,49+3,69+.88+3,36)x3,42x2
6.2.4	OBR-PON-015	CIMBRAMENTO: ESCORAMENTO EM MADEIRA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m³	34,67	Cimbramento equivalente a 1/5 da metragem de forma utilizada nos painéis
6.2.5	ARM-AÇO-010	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D > 12,5 MM	kg	682,46	ver quantitativo em projeto
6.2.6	ARM-AÇO-005	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D <= 12,5 MM	kg	3734,744	ver quantitativo em projeto
6.2.7	EST-CON-085	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 25 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118	m³	79,85	(3,42Alt* 0,60Larg.*11,72Compr.+8Comp.*0,30Base* 4,45larg.+11,72Comp *(.4",6/2)Média as alturas da base +.33/2Média da base enterda*3,25*11,72+.25/2 Base interna *11,72)* 2 Quantidade de pegão
6.2.8	ENS-CON-045	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	un	6	3 ensaios (mínimo de 2 amostras para cada ensaio). Um ensaio para cada concretagem a saber: base dos pegões, paredes dos pegões e tabuleiro
6.2.9	PLU-DRE-005	BUZINOTE PARA LAJES - DRENO COM TUBO DE 2" EMBUTIDO NO CONCRETO	m	16,8	12 barbacãs por pegão com 0,70m cada um, conforme projeto
6.3 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DO TABULEIRO E GUARDA-CORPO					
6.3.1	ED-8398	FORMA E DESFORMA EM TÁBUAS DE PINHO, EXCLUSIVE ESCORAMENTO (3X)	m²	42,00	Área do Tabuleiro (10,0x4,2)



ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade
Subsecretaria de Infraestrutura
Superintendência de Obras Públicas
Diretoria de Engenharia e Qualidade

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPOGA

OBRA: EXECUÇÃO DA NOVA PONTE DO SÔ NEGÓ

FOLHA Nº: 01/01.

LOCAL: COMUNIDADE DO BONÉ- ZONA RURAL DE ARAPOGA

DATA: 20/06/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
6.3.2	OBR-PON-015	CIMBRAMENTO: ESCORAMENTO EM MADEIRA (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	m³	8,40	Cimbramento equivalente a 1/5 da metragem de forma utilizada nos painéis
6.3.3	ARM-AÇO-005	CORTE, DOBRA E ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 D <= 12,5 MM	kg	603,28	ver quantitativo em projeto
6.3.4	EST-CON-085	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL USINADO FCK >= 25 MPA, BRITA 1 E MÓDULO DE ELASTICIDADE CONFORME NBR 6118	m³	8,82	Área do tabuleiro (10x4,2) x 0,21m (espessura da laje)
6.3.5	PLU-DRE-005	BUZINOTE PARA LAJES - DRENO COM TUBO DE 2" EMBUTIDO NO CONCRETO	m	4,00	Oito buzínótes com 0,50m cada um
6.3.6	SEDS-COR-005	GUARDA-CORPO - PADRÃO SEDS	m	72,00	2Lados *10Comp *3 Barras intermediárias+5 barras*1 ,2m Altura
6.3.7	PIN-ESM-030	PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m	72,00	2Lados *10Comp *3 Barras intermediárias+5 barras*1 ,2m Altura
7.0	PLA-001	PLACAS			
7.1	RO-41844	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA QUADRADA (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)	uni.	2,00	Ver em projeto
7.2	PLA-ALU-005	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, 60 X 40 CM	uni.	2,00	Ver em projeto

Jóber de Oliveira Fernandes

Engenheiro Civil
CREA/MG Nº: 181.563/D

Luiz Henrique Macedo Teixeira

Prefeito(a) Municipal