

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM
CNPJ: 08.170.862/0001-74



R03 - PROC.201912912083- Monumento Letreiros (orçamento correspondente a 5 letreiros) - Desonerado

Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	6,0	= Considerada apenas 01 placa e 01 local de fixação = 2,00*3,00 = 6 m ²
1.2	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	m	96,0	= Estimativa de isolamento de uma área de perímetro 48M para execução da obra, 48m. Para o perímetro de 48 metros foi considerado lado de 17m (base) x 2 lados + 1,5m x 4 unidades de circulação, 1,0m x 2 lados + 1,5m x 4 unidades de circulação = 48m 48m x 2 unidades de tapume = 96m
1.3	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,20m	mês	5,0	= Canteiro de obra para execução dos 5 monumentos
1.4	Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura, COM MATERIAL REAPROVEITADO (Baseado em ORSE 01/2019, código 7179)	m	144,0	= considerou-se os outros monumentos restantes (3) como sendo com tapume reaproveitado = 48m * 3 = 144
1.5	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	mês	5,0	= Canteiro de obra para execução dos 5 monumentos
1.6	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UN	10,0	= Considerando a mobilização dos 2 containers para o local de execução de cada um dos 5 letreiros = 2*5=10
1.7	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	UN	10,0	= Considerando a desmobilização dos 5 containers, a partir do último letreiro executado
1.8	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	85,0	= Área da base do letreiro * 5 monumentos = (17,00*1,00)*5 = 85m ²
2	EXECUÇÃO DA BASE			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	m ³	17,0	= 17*1*0,20= 3,4 *5 monumentos = 17m ³
2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m ³	2,04	= No fundo da escavação da base dos letreiros. Considerando ainda a "folga" de 20cm para cada lado e uma espessura de 3cm, teremos = (17*0,8*0,03) * 5 monumentos = 2,04
2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	535,61	= 20,992+2,49+19,2+3,32+25,62+35,50=107,12*5 monumentos = 535,61 kg levantado do projeto estrutural
2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m ²	36,0	= 0,20m (altura) x (17*2+1*2) perímetro = 7,2m ² * 5 monumentos = 36m ²
2.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m ³	17,0	= 17*1*0,20= 3,4 *5 monumentos = 17m ³





Obra

R03 - PROC.201912912083- Monumento Letreiros (orçamento correspondente a 5 letreiros) - Desonerado

Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
2.6	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	17,0	= 17*1*0,20= 3,4 *5 monumentos = 17m³
3	ESTACAS			
3.1	PERFURAÇÃO DE ESTACA TRADO D= 20 CM	M	135,0	=3m*9unid=27 M * 5 monumentos = 135M
3.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	62,2	= 77,76m*0,16kg/m =12,44kg * 5 monumentos= 62,2 kg
3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	205,5	= 66,6m*0,617kg/m= 41,1kg * 5 monumentos = 205,5 kg
3.4	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	4,25	= área estaca*3m*9 estacas=0,094m²*3mx9un= 0,85m³ * 5 monumentos = 4,25m³
3.5	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	m³	4,25	= área estaca*3m*9 estacas=0,094m²*3mx9un= 0,85m³ * 5 monumentos = 4,25m³
4	LETRAS E CORAÇÃO INC. FIXAÇÃO			
4.1	PEÇAS PRÉ-MOLDADA PARA AS LETRAS, TAXA DE AÇO CONFORME LEVANTADO EM PROJETO. Baseada na composição SINAPI sendo modificxado o concreto para 25mpa e a taxa de ferro	m³	27,75	= (1,68+1,31+1,07+2,18+2,76+1,44+3,44)m² * 0,40m = 5,55 m³ * 5 monumentos = 27,75 m³ área das letras levantada em projeto multiplicada pela espessura
4.2	FURO EM CONCRETO COM D=3/4"	M	36,0	= Para encaixar as barras de aço fixadas nas bases das letras. 4 furos por base de letra, inclusive na área central do "M" = 4*12*0,15 * 5 monumentos = 36M
4.3	APLICAÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE EPOXI	KG	19,0	= Rendimento do produto = 1,7kg/l = 1,7kg para cada 0,001m³ Para chumbamento das barras: Volume a utilizar de adesivo = volume do furo – volume da barra a ser chumbada Para 1 letreiro = 12*4*(0,0003*0,15) = 0,0022m³ Então teremos um consumo de (0,0022/0,001)*1,7 = 3,74 kg de produto * 5 monumentos = 18,7 kg Considerar 19 kg para chumbamento das barras
4.4	Montagem de elementos pré-moldados com caminhão guindauto (Munck) até 2000 Kg	un	60,0	= Quantidade de letras e símbolos = 12 letras * 5 monumentos = 60
5	PINTURA			

Luane Ribeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARNAMIRIM
CNPJ: 08.170.862/0001-74



R03 - PROC.201912912083- Monumento Letreiros (orçamento correspondente a 5 letreiros) - Desonerado

Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.1	TRATAMENTO EM CONCRETO COM ESTUQUE E LIXAMENTO	m ²	288,68	= Área de frente e trás dos 5 letreiros = (2*13,6103)*5 Área de contorno de todas as letras dos 5 letreiros, exceto partes encostadas no chão = (33,82356-(0,40*(7*0,43+4*0,36+2*0,49+2*0,40+4*0,35+2*0,32)))*5
5.2	PINTURA EPOXI INCLUSO EMASSAMENTO E FUNDO PREPARADOR	m ²	288,68	= Área de frente e trás dos 5 letreiros = (2*13,6103)*5 Área de contorno de todas as letras dos 5 monumentos, exceto partes encostadas no chão = (33,82356-(0,40*(7*0,43+4*0,36+2*0,49+2*0,40+4*0,35+2*0,32)))*5
6	DEMOLIÇÕES, BOTA FORA E LIMPEZA			
6.1	Limpeza geral	m ²	285,0	= Considerando um recuo de 1,00 m para cada lado da área da base do letreiro = 19,00*3,00 * 5monumentos = 285m ²
6.2	CARGA MANUAL COM BOTA-FORA DE MATERIAL ATÉ 5,00KM (Baseado em CAERN 05/2018, código 2020072)	M ³	8,5	= Volume das estacas 0,85 m ³ + volume referente a 5cm da base enterrada. 0,85+(17*1*0,05)= 1,7 m ³ * 5monumentos = 8,5m ³
6.3	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m ²	240,0	= Estimativa de isolamento de uma área de perímetro 48M para execução da obra, 48*5=240m ²
7	DIVERSOS			
7.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 06/2018	m ²	105,0	= Área do piso cimentado de largura 1,0m no entorno da base=21,0m ² * 5monumentos=105m ²
8	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
8.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (OBRA DE CONSTRUÇÃO DE 05 LETREIROS "EU AMO PARNAMIRIM")	UN	1,0	= conforme composição

(Obs.: O objeto desta revisão R03 foi apenas a atualização de preços para a data base 01/2020. Serviços e quantitativos permanecem conforme a revisão R02 de Luane Carapeto)

Total sem BDI


159.505,30

Total do BDI

45.958,98

Total Geral

205.464,28


Ana Teresa T. de Moraes - Eng. Civil - Mat.8066

