



Obra
REFORMA DA PRAÇA DO MERCADO NOVO DE CARACOL - PI

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	4,5	= LARGURA X ALTURA = 3,00 X 1,50 = 4,50 m²
1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	644,92	= ÁREA ONDE SERÁ O PÁTIO DE PISO CONTRAPISO-ÁREA ONDE NÃO TEM PISO ATUALMENTE A= 862,52 m²-(16 m x 13,60 m²)= 644,92 m²
1.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	31,05	= ÁREA PÁTIO DE CONTRAPISO x ESPESSURA DE 3 cm x FATOR DE EMPOLAMENTO 862,52 m² x 0,03 m x 1,20 =31,05 m³
1.4	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	31,05	= ÁREA PÁTIO DE PISO CONTRAPISO x ESPESSURA DE 10 cm x FATOR DE EMPOLAMENTO 862,52 m² x 0,03 m x 1,20 =31,05 m³
2	ALVENARIA			
2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	1,02	= CANTEIROS DAS ÁRVORES 5 UN. x [0,5(2 x pi x 0,65)] = 1,02m²
3	PISOS			
3.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	m²	864,77	= ÁREA PÁTIO DE PISO INTERTRAVADO + ÁREA DA BASE DO POSTE 862,52 m² + 2,25 m² = 864,77 m²
3.2	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, despolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	1,0	= 1 RAMPA DE ACESSIBILIDADE
4	ILUMINAÇÃO			
4.1	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, ENGASTADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= 1 POSTE INSTALADO NA PRAÇA DO MERCADO
4.2	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	3,0	= 3 REFLETORES PARA O POSTE NA PRAÇA DO MERCADO
4.3	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= QUANTIDADE NECESSÁRIA À INSTALAÇÃO DO POSTE 1,0 UN
4.4	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	M	55,0	= COMPRIMENTO A SER CONSIDERADO PARA A INSTALAÇÃO A PARTIR DO POSTE JA EXISTENTE
4.5	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	3,0	= QUANTIDADE NECESSÁRIA À INSTALAÇÃO DO POSTE 3,0 UN
4.6	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	3,0	= QUANTIDADE NECESSÁRIA À INSTALAÇÃO DO POSTE 3,0 UN
4.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= QUANTIDADE NECESSÁRIA À INSTALAÇÃO DO POSTE 1,0 UN
4.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,0	= QUANTIDADE NECESSÁRIA À INSTALAÇÃO DO POSTE 1,0 UN
5	REVESTIMENTO			
5.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	6,13	= CANTEIROS DAS ÁRVORES (10% DA ÁREA DOS CANTEIROS TRINCADOS) 15 UN. x 2 x 0,10 x [0,5(2 x pi x 0,65)] = 6,13m² ÁREA TOTAL = 6,13 m²
6	PINTURA DE MEIO-FIOS E MURETAS			
6.1	CAIACAO EM MEIO FIO (Muretas das árvores)	m²	102,1	= CANTEIROS DAS ÁRVORES 25 UN. x 2 X [0,5(2 x pi x 0,65)] = 102,10 m²
7	BANCOS DA PRAÇA			
7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	1,95	= BANCO RETANGULAR (1,50m x 0,45m): PERÍM. x ALT. = ÁREA(m²) 3,9m x 0,50m = 1,95m² 1,95m² x 1un = 1,95m² Total de alvenaria para confecção de um banco=1,95m²
7.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	0,033	= BANCO RETANGULAR: 0,45(LARG.) x 1,5m(COMPRIMENTO) x 0,05m(ESPES.) = 0,033m³ 0,033m³ x 1un = 0,033m³ Volume de concreto para confecção de um banco = 0,033m³
7.3	Aterro com argila para jardim (paisagismo)	m³	0,09	= Enchimento com aterro dos buracos do banco: 0,50m(A)x1,2m(L)x0,15m(P) = 0,09m³/banco
7.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	2,14	= BANCO RETANGULAR: PERÍM. x ALT. = 3,9m x 0,55m = 2,14m² = 2,14m² x 1un= 2,14m² Área de chapisco para confecção de um banco = 2,14m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARACOL - PI
CNPJ: 06.553.622/0001-23

7.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	2,14	= BANCO RETANGULAR: PERÍM. x ALT. = 3,9m x 0,55m = 2,14m² = 2,14m² x 1un= 2,14m² Área de reboco para confecção de um banco = 2,14m³
8	SERVIÇOS FINAIS			
8.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	6,0	= VOLUME DE ENTULHO ESTIMADO AO FINAL DA OBRA 6,0 m³
8.2	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	6,0	= VOLUME DE ENTULHO ESTIMADO AO FINAL DA OBRA 6,0 m³
8.3	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	862,52	= LATERAL DO MERCADO VELHO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO = 164,87 m² PÁTIO EM PEDRA PARALELEPÍPEDO = 1154,81 m² RUA EM PEDRA PARALELEPÍPEDO = 2,17,46 m² FAIXA DE 2 m À ESQUERDA, FRENTE E FUNDO DO NOVO E AO FUNDO DO VELHO: (23,42+50+23,20+20,60)x2,0 = 234,44 m² ÁREA TOTAL = 164,87 m² + 1154,81 m² + 2,17,46 m² + 234,44 m² = 1771,58 m²

Total sem	40.673,69
Total do	7.663,91
Total Geral	48.337,60

Ivanildo Freitas de Oliveira
Engenheiro Civil
RN: 1905991234
CREA-PI 30222

IVANILDO FREITAS DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil