



Obra: REVITALIZAÇÃO EM NASCENTE, E CALÇAMESNTO EM BLOQUETES SEXTAVADOS

Data de preço: sinapi 04/2022, setop 04/2022 com desoneração

Local: DISTRITO DE CAMPO ALEGRE, RUA PROJETADA (NASCENTE)

MEMORIAL DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1.1	Placa de obra em chapa zincada, instalada 100X200 CM	m ²
1.1.2	Locação da obra (execução de gabarito)	m ²
2.0	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	
2.1.1	Escavação mecanizada de valas em qualquer terreno exceto rocha até h= 2,0m	m ³
2.1.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL, COM SOQUETE	m ²
3.0	FUNDAÇÕES	
3.1	CONCRETO ARMADO - BROCAS	
3.1.1	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO CRAVADA D = 230 MM/55T	M
3.1.2	VIGA DE 0,21 A 0,35 M DE LARGURA EM CONCRETO 20MPa, APARENTE, ARMAÇÃO, FORMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA	M ³

4	SUPERESTRUTURA	
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES	
4.1.1	PILAR EM CONCRETO APARENTE 20 MPa, INCLUSIVE ARMAÇÃO, FORMA PLASTIFICADA E DESFORMA	m³

5	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	
5.1.1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPa , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m²
5.1.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X M2 39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BET ONEIRA. AF_12/2021	m²

6.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	
6.1.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, PREPARO MECÂNICO	m²
# 6.1.2	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM PAREDE, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²

7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
7.1	GERAL	
7.1.1	CERCA DE MOURÃO H = 2,80 M - MOURÃO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO PONTA VIRADA A CADA 2,50 M, 3 FIOS DE ARAME FARPADO E TELA GALVANIZADA # 2" FIO 12, INCLUSIVE FUNDAÇÃO	M
7.1.1	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.12 BWG	M²
7.1.2	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO DUPLO, CAPACIDADE 37 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	UND
7.1.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M

7.1.4	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 1/2" (20MM), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT
7.1.5	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	UND
7.2	CAIXA D'AGUA EM CONCRETO ARMADO	
7.2.1	CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, BRITA Nº (1 E 2), CONSISTÊNCIA PARA VIBRAÇÃO (FABRICAÇÃO)	m³
7.2.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60 DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM)	KG
7.2.3	LAJE 10 CM MACIÇA DE CONCRETO 20 MPA, COM ARMAÇÃO, FORMA RESINADA, ESCORAMENTO E DESFORMA	M²
7.2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM	m²
8.0	PAVIMENTAÇÃO COM BLOQUETES SEXTAVADO	
8.1	OBRAS VIÁRIAS	
8.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO COM PROCTOR INTERMEDIÁRIO	m²
8.1.2	EXECUÇÃO DE CALÇAMENTO EM BLOQUETES- E = 8 CM - FCK = 35 MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, COLCHÃO DE ASSENTAMENTO	m²
8.2	DRENAGEM	
8.2.1	MEIO-FIO COM SARJETA, EXECUTADO C/EXTRUSORA (SARJETA 30X8CM MEIO-FIO 15X10CM X H=23CM), INCLUI ESCAVAÇÃO E ACERTO FAIXA 0,45M	m
8.2.2	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN-LOCO, SEÇÃO 15X45CM, FORMA EM MADEIRA, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m

JHON KENNEDY DA GUARDA BRITO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 224027/D

0,36	$M^3 = 2 \cdot 4 \cdot 0,15 \cdot 0,3 = 0,36$	

10,83	$M^2 = 7,22 \cdot 1,5 = 10,83$	
16,96	$M^2 = 8 \cdot 2 \cdot 1 + 0,6 \cdot 2 \cdot 0,8 \cdot 2 = 16,96$	

88,49	$M^2 = 37,85 \cdot 2 \cdot 2 + 0,6 \cdot 2 \cdot 0,8 \cdot 2 + 7,22 \cdot 1,5 = 88,49$	
88,49	$M^2 = 37,85 \cdot 2 \cdot 2 + 0,6 \cdot 2 \cdot 0,8 \cdot 2 + 7,22 \cdot 1,5 = 88,49$	

122,10	$M = 34,8 + 11,20 + 13,9 + 10,3 + 10,4 + 12,5 + 15,7 + 13,3 = 122,1$	
91,55	$M^2 = 91,55$	
1,00	UND: 1	
30,32	$M = 15,16 \cdot 2 = 30,32$	

2,00	$P = 2 \cdot 1 = 2$	
2,00	$P = 2 \cdot 1 = 2$	
0,41	$M^3 = 4,15 \cdot 0,1 = 0,41$	
13,55	$KG = 20 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 0,154 = 12,32 + 10\% = 13,55$	
4,15	$M^2 = 4,15$	
14,90	$M^2 = 10,83 + 4,15 = 14,90$	

544,13	$A = 354,63 + 189,5 = 544,13$	
483,53	$A = 354,63 + 189,5 - 60,6 = 483,53$	
202,00	$M = 60 + 28 + 13 = 101 \cdot 2 = 202$	
54,00	$M = 15 + 12 + 15 + 12 = 54$	

Arlis Soares Coutinho
Prefeito Municipal