



MEMÓRIA DE CÁLCULO 03 (LOTE 01)

Handwritten initials or signature

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:

REFORMA E MANUTENÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO DA LASSA

LOCAL DA OBRA (BAIRRO/MUNICÍPIO/UF):

BAIRRO CIDADE GERARDO CRISTINO DE MENEZES - SOBRAL - CE

DATA BASE:

mai/19



ENCARGOS SOCIAIS:

026.1 - ENC. SOCIAIS 85,20%

BDI SERVIÇOS:

24,52%

TABELA DE REFERÊNCIA:

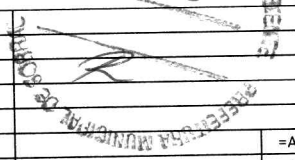
SEINFRA 26.1

BDI MATERIAIS:

10,89%



| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UND | QUANT | MEMÓRIA DE CÁLCULO | OBSERVAÇÕES |
|-------|--------|---|-----|--------|--|---|
| 1 | | SERVIÇOS DE LIMPEZA | | | | |
| 1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | M2 | 2,40 | =2,00*1,20 | |
| 1.2 | C0927 | CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE | M2 | 291,07 | =20,34*14,31 | ÁREA DO TERRENO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA |
| 1.3 | C1049 | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES | M3 | 1,96 | =3,3*4,95*0,12 | LAJE DE COBERTA |
| 1.4 | C0702 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE | M3 | 8,97 | =((1,96*0,12)+(291,07*0,03)) | ENTULHO GERADO PELOS ITENS 1.1 E 1.2 |
| 1.5 | C2533 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM | M3 | 8,97 | =((1,96*0,12)+(291,07*0,03)) | |
| 2 | | CASA DO GERADOR | | | | |
| 2.1 | | ESTRUTURA | | | | |
| 2.1.1 | C0219 | ARMADURA DE TELA DE AÇO | M2 | 25,59 | =4,3*5,95 | LAJE DE COBERTA |
| 2.1.2 | C0841 | CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 0,90 | =(3,5*5,15*0,05) | LAJE DE COBERTA |
| 2.1.3 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 0,90 | =(3,5*5,15*0,05) | LAJE DE COBERTA |
| 2.1.4 | C4419 | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m | M2 | 18,03 | =3,5*5,15 | LAJE DE COBERTA |
| 2.2 | | PAREDES E PAINÉIS | | | | |
| 2.2.1 | C0804 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | M2 | 2,50 | =((1,5*0,5)*2)+((1*0,5)*2) | |
| 2.3 | | ESQUADRIAS | | | | |
| 2.3.1 | C1958 | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS | M2 | 3,15 | =1,5*2,1 | REFERENTE A P2 |
| 2.3.2 | C3538 | PORTA TIPO FICHA (0,80X2,10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR | UN | 1,00 | =1 | REFERENTE A P3 |
| 2.3.3 | C4424 | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA | UN | 1,00 | =1 | REFERENTE P4 (PORTA DO BANHEIRO) |
| 2.4 | | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | |
| 2.4.1 | C1779 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER | M2 | 18,03 | =3,5*5,15 | |
| 2.5 | | REVESTIMENTOS | | | | |
| 2.5.1 | C3034 | REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP=20 mm P/ TETO | M2 | 39,86 | =((3,5*5,15)*2)+((3,5+3,5+5,15+5,15)*0,22) | LAJE, INCLUINDO BORDAS |
| 2.5.2 | C4443 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE | M2 | 8,64 | =(0,9+0,9+1,5+1,5)*1,8 | PAREDE DO BANHEIRO ATÉ 1,80 DE ALTURA |
| 2.6 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | |
| 2.6.1 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 7,00 | =3+3+1 | 3 LUMINÁRIAS + 3 TOMADAS + 1 ARANDELA EXTERNA |
| 2.6.2 | C1637 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W | UN | 3,00 | =3 | |
| 2.6.3 | C4107 | ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO | UN | 1,00 | =1 | |
| 2.6.4 | C2484 | TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V | UN | 3,00 | =3 | |
| 2.7 | | PINTURA | | | | |
| 2.7.1 | C0589 | CAIÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES | M2 | 222,25 | =230,89-8,64 | ÁREA DE REBOCO - ÁREA DE CERÂMICA |
| 2.7.2 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 5,88 | =(0,8*2,1*2)+(0,6*2,1*2) | ÁREA DAS PORTA P3 E P4 |
| 2.7.3 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 6,30 | =1,5*2,1*2 | ÁREA DO PORTÃO P2 |
| 2.8 | | LOUÇAS E METAIS | | | | |
| 2.8.1 | C0348 | BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA | UN | 1,00 | =1 | |



| | | | | | | | |
|-------|-------|---|----|-------|--|------------------------------|---|
| 2.8.2 | C1619 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS | UN | 1,00 | | =1 | |
| 2.8.3 | C1151 | DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) | UN | 1,00 | | =1 | |
| 2.8.4 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO. MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 3,00 | | =3 | |
| 2.8.5 | C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 3,00 | | =3 | |
| 3 | | CERCA | | | | | |
| 3.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m | M3 | 7,00 | | =ARRED(69,3/2:0)*0,5*0,5*0,8 | BASES PARA PORTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA |
| 3.2 | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | M3 | 7,00 | | =ARRED(69,3/2:0)*0,5*0,5*0,8 | BASES PARA PORTES DE SUSTENTAÇÃO DA CERCA |
| 3.3 | C1803 | MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA. INCL. FUNDAÇÕES | M2 | 27,72 | | =69,3*0,4 | MURETA DO GRADIL |
| 3.4 | C4726 | CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM. COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M | 69,30 | | =(2*(20,34))+(2*14,31) | GRADIL CONTORNO |
| 4 | | INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS | | | | | |
| 4.1 | C3660 | GRUPO GERADOR 45/55 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO | UN | 1,00 | | =1 | |
| 4.2 | 18863 | CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, COMPOSTO DE 2 CHAVES TIPO SOFT STARTER, PARA MOTORES DE 25CV, TIPO CPD, CONFORME PROJETO PADRÃO CAGECE, INCLUSIVE BANCO DE CAPACITORES 5,0KVAR | UN | 1,00 | | =1 | |
| 4.3 | I5345 | REGISTRO GAVETA OVAL CABEÇOTE E FLANGE DN 200 PN16 | UN | 1,00 | | =1 | |
| 4.4 | I5691 | VALV.RET. PORT. UNICA FLANGE C/BY-PASS DN 200 PN16 | UN | 1,00 | | =1 | |
| 4.5 | I2670 | BOMBA SUBMERSÍVEL 20CV | UN | 1,00 | | =1 | |
| 4.6 | C3463 | INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA:TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 1,0 T | UN | 1,00 | | =1 | |
| 4.7 | C3419 | INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 15 À 50 CV | UN | 1,00 | | =1 | |
| 4.8 | C3496 | MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s | UN | 1,00 | | =1 | |
| 5 | | PINTURA | | | | | |
| 5.1 | C0589 | CAIAÇÃO EM TRES DEMAOS EM PAREDES | M2 | 55,44 | | =69,3*0,4 | MURETA DO GRADIL X 2 LADOS |
| 5.3 | C2899 | PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO | UN | 1,00 | | =1 | LOGOMARCA DO SAAE DE SOBRAL |

A

P