

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANIL

OBRA: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCCA - CE FT. 1000750-66

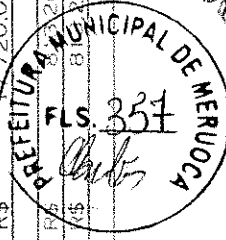
LOCAL: DISTRITO DE ANIL - MERUOCCA - CE

FONTE: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPICE 12/2017

B.D.I.: 26,87%

DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: ABRIL DE 2018

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UND | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL SEM B.D.I. |
|------|----------|---------|---|-------|----------|----------------|------------------------|
| 1 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | SINAPICE | 74077/3 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. | M² | 274,79 | 4,84 | R\$ 1.330,00 |
| 1.2 | SEINFRA | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M² | 3,00 | 128,31 | R\$ 384,93 |
| 1.3 | SEINFRA | C2851 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | UNID. | 1,00 | 901,58 | R\$ 901,58 |
| 1.4 | SEINFRA | C2850 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | UNID. | 1,00 | 1.510,90 | R\$ 1.510,90 |
| 1.5 | SEINFRA | C1069 | DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL | M² | 603,48 | 28,07 | R\$ 16.939,68 |
| | | | | | SUBTOTAL | | R\$ 21.067,09 |
| 2 | | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | |
| 2.1 | SEINFRA | C3208 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1 CAT. | M³ | 54,85 | 4,89 | R\$ 268,22 |
| | | | | | SUBTOTAL | | R\$ 268,22 |
| 3 | | | FUNDAÇÃO, INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA | | | | |
| 3.1 | SINAPICE | 95445 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL, AF. 10/2016 | KG | 257,54 | 4,91 | R\$ 1.264,52 |
| 3.2 | SINAPICE | 92793 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF. 12/2015 | KG | 223,43 | 6,23 | R\$ 1.391,97 |
| 3.3 | SINAPICE | 92794 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF. 12/2015 | KG | 552,72 | 5,18 | R\$ 2.863,09 |
| 3.4 | SEINFRA | 97086 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF. 09/2017 | M² | 31,27 | 72,41 | R\$ 2.264,44 |
| 3.5 | SINAPICE | 94963 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO / AREIA MÉDIA / BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF. 07/2016 | M³ | 11,28 | 222,37 | R\$ 2.508,33 |
| 3.6 | SINAPICE | 94970 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO / AREIA MÉDIA / BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF. 07/2016 | M³ | 22,82 | 237,90 | R\$ 5.428,88 |
| 3.7 | SINAPICE | 74157/4 | LANÇAMENTO/APLICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDADAÇÕES | M³ | 22,82 | 87,59 | R\$ 1.998,80 |
| | | | | | SUBTOTAL | | R\$ 17.720,03 |
| 4 | | | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | |
| 4.1 | SEINFRA | C3736 | ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP = 1,5 MM E MALHA DE 6X4MM | M² | 10,00 | 61,32 | R\$ 613,20 |
| | | | | | SUBTOTAL | | R\$ 613,20 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA ORÇAMENTARIA ANIL

OBRA: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCCA - CEP: 1600750-66

LOCAL: DISTRITO DE ANIL - MERUOCCA - CE

FONTE: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPICE 12/2017

B.D.I.: 26,87%

DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: ABRIL DE 2018

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UND | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL SEM B.D.I. |
|------|------------|-----------|--|-------|--------|----------------|------------------------|
| 5 | | | PISOS INTERNOS | | | | |
| 5.1 | SINAPICE | 73465 | PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO | M² | 166,90 | 28,45 | R\$ 4.748,31 |
| 5.2 | SEINFRA-CE | C1919 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12MM, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) | M² | 420,00 | 74,85 | R\$ 31.449,60 |
| | | | | | | SUBTOTAL | R\$ 36.197,91 |
| 6 | | | REVESTIMENTOS | | | | |
| 6.1 | SEINFRA-CE | C3408 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 | M² | 12 | 23,31 | R\$ 279,72 |
| | | | | | | SUBTOTAL | R\$ 279,72 |
| 7 | | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | |
| 7.1 | SINAPICE | 72285 | CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO | UNID. | 6,00 | 66,77 | R\$ 400,62 |
| 7.2 | SEINFRA-CE | C2077 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES. C./BARRAMENTO | UNID. | 1,00 | 138,20 | R\$ 138,20 |
| 7.3 | SEINFRA-CE | C1127 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A | UNID. | 1,00 | 67,14 | R\$ 67,14 |
| 7.4 | SEINFRA-CE | C1119 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UNID. | 5,00 | 67,14 | R\$ 335,70 |
| 7.5 | SINAPICE | 74246/001 | REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METÁLICO 400 W | UNID. | 20,00 | 292,67 | R\$ 5.853,40 |
| 7.6 | SEINFRA-CE | C1775 | LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 400W (SUBSTITUIÇÃO) | UNID. | 20,00 | 53,44 | R\$ 1.068,80 |
| 7.7 | SEINFRA-CE | C2106 | REATOR DE PARTIDA P/LAMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 1.000W | UNID. | 20,00 | 93,27 | R\$ 1.865,40 |
| 7.8 | SEINFRA-CE | C4762 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | UNID. | 2,00 | 5,39 | R\$ 10,78 |
| 7.9 | SEINFRA-CE | C1020 | CURVA P/ ELÉTRICO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") | UNID. | 8,00 | 4,49 | R\$ 35,92 |
| 7.10 | SEINFRA-CE | C1196 | ELÉTRICO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25MM (3/4") | M | 124,00 | 10,70 | R\$ 1.326,80 |
| 7.11 | SEINFRA-CE | C0554 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | M | 50,00 | 5,70 | R\$ 285,00 |
| 7.12 | SEINFRA-CE | C1374 | FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2 | M | 312,00 | 3,63 | R\$ 1.132,56 |
| 7.13 | SINAPICE | 3380 | HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" | UNID. | 1,00 | 31,41 | R\$ 31,41 |
| 7.14 | SINAPICE | 72254 | REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO | M | 3,00 | 27,95 | R\$ 83,55 |
| 7.15 | SEINFRA-CE | C3911 | CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UNID. | 1,00 | 14,28 | R\$ 14,28 |
| 7.16 | SEINFRA-CE | C1359 | CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURD | UNID. | 2,00 | 700,27 | R\$ 1.400,54 |
| 7.17 | SEINFRA-CE | C4649 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG | UNID. | 4,00 | 28,91 | R\$ 115,64 |
| | | | SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL | R\$ 65,74 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUJOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANIL

OBRA: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUJOCA - CEP: 10007-9066

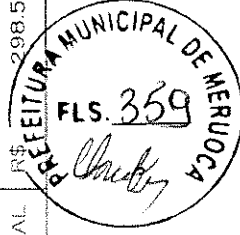
LOCAL: DISTRITO DE ANIL - MERUJOCA - CE

FONTE: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA C SINAPICE 12/2017

B.D.I. 26,87%

DATA DE ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO: ABRIL DE 2018

| ITEM | FONTE | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UND | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL SEM B.D.I. |
|------|----------|---------|---|-----|--------|----------------|------------------------|
| | | | COBERTURA | | | | |
| 8.1 | SEINFRA | C1333 | ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINKVÃO DE 30M | M² | 824,38 | 105,44 | R\$ 86.922,63 |
| 8.2 | SEINFRA | C4554 | TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL E = 0,7MM | M² | 824,38 | 53,01 | R\$ 43.700,38 |
| 8.3 | SEINFRA | C0993 | CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0,8MM | M | 35,23 | 48,77 | R\$ 1.718,17 |
| | | | | | | SUBTOTAL | R\$ 132.341,18 |
| 9 | | | PINTURA | | | | |
| 9.1 | SINAPICE | 74145/1 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO, UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR COMPRIMIDO) | M² | 100,88 | 14,56 | R\$ 1.468,81 |
| 9.2 | SEINFRA | C1615 | LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M² | 131,71 | 12,53 | R\$ 1.650,33 |
| 9.3 | SINAPICE | 41595 | PINTURA ACRÍLICA, DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA | M | 190,00 | 8,64 | R\$ 1.641,60 |
| 9.4 | SINAPICE | 41596 | DEMARCAÇÃO COM TINTA PARA PISOS DE FAIXAS EM QUADRA POLIESPORTIVA 8 CM | M | 161,00 | 8,64 | R\$ 1.391,04 |
| | | | | | | SUBTOTAL | R\$ 6.151,78 |
| -10 | | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | |
| 10.1 | SEINFRA | C1349 | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL | CJ | 1,00 | 882,35 | R\$ 882,35 |
| 10.2 | SEINFRA | C1350 | ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, C/ TABELAS DE BASQUETE | CJ | 1,00 | 3.743,24 | R\$ 3.743,24 |
| 10.3 | SINAPI | 9537 | LIMPEZA GERAL | M² | 824,38 | 2,03 | R\$ 1.673,49 |
| | | | | | | SUBTOTAL | R\$ 6.299,08 |
| | | | | | | SUBTOTAL | R\$ 235.303,95 |
| | | | | | | BDI | R\$ 63.226,17 |
| | | | | | | TOTAL GERAL | R\$ 298.530,12 |



Brenda Márcia S. Ramos
Brenda Mairia Santos Barros
Engenheira Civil
CPF: 03.117.754

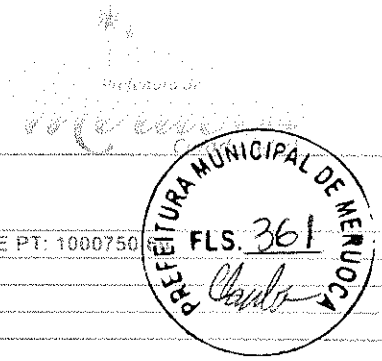


| ITEM | SERVIÇOS | VALOR(R\$) | DIAS VALOR | % | DIAS VALOR | % | DIAS VALOR | % | DIAS VALOR | % | DIAS VALOR | % | DIAS VALOR | % | DIAS VALOR | % | DIAS VALOR | % | | |
|------|---|----------------|----------------|------------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 21.067,00 | R\$ 21.067,00 | 100% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | R\$ 280,22 | R\$ 280,22 | 100% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| 3 | FUNDAÇÃO, MURA, ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA | R\$ 17.750,00 | R\$ 17.750,00 | 40% | R\$ 19.632,02 | 60% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| 4 | ESQUADRIAS E PARRAGENS | R\$ 813,20 | R\$ 813,20 | 100% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| 5 | PISOS INTERIORS | R\$ 38.197,01 | R\$ 18.098,00 | 50% | R\$ 18.098,00 | 50% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| 6 | REVESTIMENTOS | R\$ 279,72 | R\$ 279,72 | 100% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| 7 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | R\$ 14.165,74 | R\$ 14.165,74 | 100% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| 8 | COBERTURA | R\$ 132.941,18 | R\$ 132.941,18 | 100% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| 9 | PINTURA | R\$ 6.151,78 | R\$ 6.151,78 | 100% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| 10 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 6.250,00 | R\$ 6.250,00 | 100% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | | |
| | TOTAL PARCIAL SEM BDI | R\$ 235.973,95 | R\$ 235.973,95 | 12,08% | R\$ 29.473,32 | 12,55% | R\$ 31.612,76 | 13,43% | R\$ 40.107,15 | 13,43% | R\$ 41.975,31 | 14,00% | R\$ 42.568,29 | 14,26% | R\$ 42.568,29 | 14,26% | R\$ 42.568,29 | 14,26% | R\$ 42.568,29 | 14,26% |
| | TOTAL PARCIAL COM BDI | R\$ 298.530,12 | R\$ 298.530,12 | 12,08% | R\$ 36.000,67 | 12,08% | R\$ 37.482,09 | 12,56% | R\$ 40.107,15 | 13,43% | R\$ 41.975,31 | 14,00% | R\$ 42.568,29 | 14,26% | R\$ 42.568,29 | 14,26% | R\$ 42.568,29 | 14,26% | R\$ 42.568,29 | 14,26% |
| | TOTAL GERAL | R\$ 36.000,67 | R\$ 36.000,67 | 12,08% | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | | R\$ | |
| | PERCENTUAL DE EXECUÇÃO ACUMULADO | | | 36,00% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL DE DESEMBOLSO | | | 73,54% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 113.680,51 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 155.025,63 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 197.601,14 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 240.167,43 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 298.530,12 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Brenda Mairia S. Barros
Brenda Mairia Santos Barros
Engenheira Civil
CREA-CE 33733



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMORIAL DE CÁLCULO

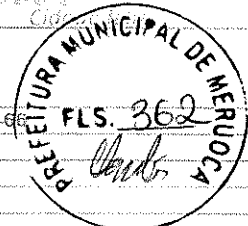
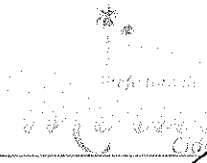
Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750
Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017.
B.D.I: 26,87%

| MEMORIAL DE CÁLCULO | | | | | | | | | |
|---------------------|---|------|-------|--------|---------------|--------|----------|-------|----------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | COMP. | LARG. | ALT./ESP. | M | TOTAL M² | Kg | TOTAL M³ |
| 01 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES. | 1,00 | 35,23 | 23,40 | 3 UTILIZAÇÕES | | 274,79 | | |
| 1.2 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | 1,00 | 2,00 | 1,50 | | | 3,00 | | |
| 1.3 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | 1,00 | | | | | | | |
| 1.4 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | 1,00 | | | | | | | |
| 1.5 | DEMOLICÃO DE PISO INDUSTRIAL | 1,00 | 32,55 | 18,54 | | | 603,46 | | |
| 02 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | |
| 2.1 | ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. | 1,00 | 1,65 | 2,15 | 0,90 | | | | 3,10 |
| | | 1,00 | 1,65 | 2,15 | 1,70 | | | | 6,03 |
| | | 6,00 | 1,50 | 1,95 | 0,90 | | | | 15,80 |
| | | 6,00 | 1,50 | 1,95 | 1,70 | | | | 29,64 |
| | | | | | | | | | 54,65 |
| 03 | FUNDAÇÃO, INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA | | | | | | | | |
| 3.1 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL AF_10/2016 | | | | | | | | |
| | P1 | | | | 50,000 | 1,950 | 0,154 | | 15,020 |
| | | | | | 50,000 | 0,850 | 0,154 | | 6,550 |
| | | | | | 100,000 | 0,350 | 0,154 | | 5,390 |
| | P2 | | | | 48,000 | 1,850 | 0,154 | | 13,680 |
| | | | | | 144,000 | 0,350 | 0,154 | | 7,760 |
| | P3 | | | | 46,000 | 1,850 | 0,154 | | 13,110 |
| | | | | | 138,000 | 0,350 | 0,154 | | 7,440 |
| | P4 | | | | 43,000 | 1,950 | 0,154 | | 12,750 |
| | | | | | 129,000 | 0,350 | 0,154 | | 6,950 |
| | P5 | | | | 40,000 | 1,850 | 0,154 | | 11,400 |
| | | | | | 120,000 | 0,350 | 0,154 | | 6,170 |
| | P6 | | | | 38,000 | 1,950 | 0,154 | | 10,830 |
| | | | | | 114,000 | 0,350 | 0,154 | | 6,130 |
| | P7 | | | | 35,000 | 1,850 | 0,154 | | 9,970 |
| | | | | | 105,000 | 0,350 | 0,154 | | 5,660 |
| | P8 | | | | 13,000 | 1,950 | 0,154 | | 3,900 |
| | | | | | 13,000 | 0,850 | 0,154 | | 1,700 |
| | | | | | 26,000 | 0,350 | 0,154 | | 1,400 |
| | P9-P10-P11-P12-P13-P14 | | | 6,000 | 13,000 | 1,850 | 0,154 | | 22,220 |
| | | | | 6,000 | 39,000 | 0,350 | 0,154 | | 12,610 |
| | VIGAS | | | 12,000 | 35,000 | 0,830 | 0,154 | | 180,440 |
| | TOTAL DOS FERROS 5,0MM | | | | | | | | 31,680 |
| | TOTAL DOS FERROS 5,0 + 10% | | | | | | 0,100 | | 23,410 |
| | | | | | | | | | 257,540 |
| 3.2 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 | | | | | | | | |
| | S1 | | | | | 9,000 | 1,850 | 0,305 | 6,510 |
| | | | | | | 8,000 | 2,330 | 0,205 | 7,360 |
| | S2 | | | | | 8,000 | 1,580 | 0,305 | 2,980 |
| | | | | | | 12,000 | 2,030 | 0,305 | 9,620 |
| | S3 | | | | | 8,000 | 1,580 | 0,305 | 4,980 |
| | | | | | | 12,000 | 2,030 | 0,305 | 9,620 |

(Handwritten mark)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMORIAL DE CÁLCULO

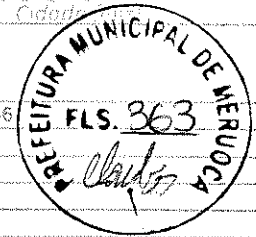
Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017
B.D.I: 26,87%

| MEMORIAL DE CÁLCULO | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|-------|--------|-----------|--------|----------------------|--------|----------------------|---------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | COMP. | LARG. | ALT./ESP. | M | TOTAL M ² | Kg | TOTAL M ² | |
| S4 | | | | | | 8.000 | 1.580 | 0.395 | 4.990 | |
| | | | | | | 12.000 | 2.030 | 0.395 | 9.620 | |
| S5 | | | | | | 8.000 | 1.580 | 0.395 | 4.990 | |
| | | | | | | 12.000 | 2.030 | 0.395 | 9.620 | |
| S6 | | | | | | 8.000 | 1.580 | 0.395 | 4.990 | |
| | | | | | | 12.000 | 2.030 | 0.395 | 9.620 | |
| S7 | | | | | | 8.000 | 1.580 | 0.395 | 4.990 | |
| | | | | | | 12.000 | 2.030 | 0.395 | 9.620 | |
| S8 | | | | | | 8.000 | 1.580 | 0.395 | 4.990 | |
| | | | | | | 12.000 | 2.030 | 0.395 | 9.620 | |
| S9-S10-S11-S12-S13-S14 | | | | | | 8.000 | 1.580 | 0.395 | 4.990 | |
| | | | | | | 12.000 | 2.030 | 0.395 | 9.620 | |
| TOTAL DOS FERROS 8 OMM | | | | | | | | | | 203.120 |
| TOTAL DOS FERROS 8.0 + 10% | | | | | | | | | | 223.430 |
| S3 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50. DIÂMETRO DE 10,0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES AF_12/2015 | | | | | | | | | |
| P1 | | | | | 10,000 | 0.700 | 0.656 | | 41.330 | |
| P2 | | | | | 10,000 | 0.600 | 0.656 | | 30.360 | |
| P3 | | | | | 10,000 | 0.700 | 0.656 | | 37.330 | |
| P4 | | | | | 10,000 | 0.400 | 0.656 | | 25.420 | |
| P5 | | | | | 10,000 | 0.500 | 0.656 | | 30.280 | |
| P6 | | | | | 10,000 | 0.800 | 0.656 | | 31.490 | |
| P7 | | | | | 10,000 | 0.500 | 0.656 | | 29.520 | |
| P8 | | | | | 10,000 | 1.500 | 0.656 | | 9.840 | |
| P9-P10-P11-P12-P13-P14 | | | | 6,000 | 10,000 | 1.500 | 0.656 | | 59.040 | |
| VIGAS | | | | | | | | | | 316.550 |
| | | | | 12,000 | 2,000 | 5.865 | 0.656 | | 92.340 | |
| | | | | 12,000 | 2,000 | 5.925 | 0.656 | | 93.280 | |
| TOTAL DOS FERROS 10 MM | | | | | | | | | | 502.470 |
| TOTAL DOS FERROS 10.0 + 10% | | | | | | | | | | 552.720 |
| FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER EM MADEIRA SERRADA. 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017 | | | | | | | | | | |
| PILAR 01 - H = 5.60M | A1 | 0.750 | 5.600 | 2.000 | | | 8.400 | | | |
| | A2 | 0.250 | 5.600 | 2.000 | | | 2.800 | 8.300 | | |
| PILAR 02 - H = 5.30M | A1 | 0.700 | 5.300 | 2.000 | | | 7.420 | | | |
| | A2 | 0.250 | 5.300 | 2.000 | | | 2.650 | 8.070 | | |
| PILAR 03 - H = 5.00M | A1 | 0.700 | 5.000 | 2.000 | | | 7.000 | | | |
| | A2 | 0.250 | 5.000 | 2.000 | | | 2.500 | 8.500 | | |
| PILAR 04 - H = 4.70M | A1 | 0.700 | 4.700 | 2.000 | | | 6.560 | | | |
| | A2 | 0.250 | 4.700 | 2.000 | | | 2.350 | 8.910 | | |
| PILAR 05 - H = 4.40M | A1 | 0.700 | 4.400 | 2.000 | | | 5.160 | | | |
| | A2 | 0.250 | 4.400 | 2.000 | | | 2.200 | 8.300 | | |
| PILAR 06 - H = 4.10M | A1 | 0.700 | 4.100 | 2.000 | | | 5.740 | | | |
| | A2 | 0.250 | 4.100 | 2.000 | | | 2.050 | 7.790 | | |
| PILAR 07 - H = 3.80M | A1 | 0.700 | 3.800 | 2.000 | | | 5.320 | | | |
| | A2 | 0.250 | 3.800 | 2.000 | | | 1.900 | 7.220 | | |
| PILAR 08 - H = 0.80M | A1 | 0.750 | 0.800 | 2.000 | | | 1.200 | | | |
| | A2 | 0.250 | 0.800 | 2.000 | | | 0.400 | 1.600 | | |
| PILAR 09-10-11-12-13-14 - H = 0.80M | A1 | 0.700 | 0.800 | 2.000 | 6.000 | 6.000 | 6.720 | | | |
| | A2 | 0.250 | 0.800 | 2.000 | 6.000 | 2.400 | 2.400 | 9.120 | | |
| TOTAL - FORMAS PILARES | | | | | | | | | | 23.790 |
| VIGAS | V | 5.625 | 0.350 | 2.000 | 12.000 | | | 47.250 | | |
| | | 5.625 | 0.120 | 6.000 | | | | 4.000 | | |
| TOTAL - FORMAS VIGAS | | | | | | | | | | 51.300 |
| TOTAL DAS FORMAS | | | | | | | | | | 125.090 |
| 4 UTILIZAÇÕES | | | | | | | | | | 31.273 |

Handwritten signature or mark at the bottom right corner.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017
B.D.I: 26,87%

| MEMORIAL DE CÁLCULO | | | | | | | | | | |
|---------------------|--|--------|--------|-------|----------|-------|----------|----|----------|--------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | COMP | LARG | ALT./ESP | M | TOTAL MP | Kg | TOTAL MP | |
| 3.5 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | 1.000 | 28.200 | | 0.400 | | | | | 11.280 |
| 3.6 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016 | | | | | | | | | |
| | SAPATA 01 = OB. BASE | | 2.150 | 1.650 | 0.200 | 1.000 | 2.000 | | | 1.420 |
| | SAPATA 01 = OB. TRONCO | | | | | 0.455 | 2.000 | | | 0.910 |
| | SAPATA 03=04=05=06=07=08=09=10=11=12=13=14 - BASE | | 1.950 | 1.500 | 0.200 | 0.590 | 12.000 | | | 7.020 |
| | SAPATA | | | | | 0.318 | 12.000 | | | 3.814 |
| | TOTAL DE VOLUME DE CONCRETO DAS SAPATAS | | | | | | | | | 13.160 |
| | PILARES | | | | | | | | | |
| | P1 | | 5.600 | 0.750 | 0.250 | | | | | 1.050 |
| | P2 | | 5.300 | 0.700 | 0.250 | | | | | 0.925 |
| | P3 | | 5.000 | 0.700 | 0.250 | | | | | 0.875 |
| | P4 | | 4.700 | 0.700 | 0.250 | | | | | 0.833 |
| | P5 | | 4.400 | 0.700 | 0.250 | | | | | 0.770 |
| | P6 | | 4.100 | 0.700 | 0.250 | | | | | 0.718 |
| | P7 | | 3.800 | 0.700 | 0.250 | | | | | 0.665 |
| | P8 | | 0.800 | 0.750 | 0.250 | | | | | 0.150 |
| | P9=P10=P11=P12=P13=P14 | 6.000 | 0.800 | 0.700 | 0.250 | | | | | 0.840 |
| | TOTAL DE VOLUME DOS PILARES | | | | | | | | | 6.618 |
| | VIGAS | 12.000 | 5.625 | 0.350 | 0.120 | | | | | 2.635 |
| | TOTAL DO VOLUME DE CONCRETO | | | | | | | | | 22.813 |
| 3.7 | LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES | | | | | | | | | 22.820 |
| 04 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | | | | | | |
| 4.1 | ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM | 1,00 | 2,00 | 5,00 | | | 10,00 | | | |
| 5 | PISOS INTERNOS | | | | | | | | | |
| 5.1 | PISO CIMENTADO ESP = 1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)MM EM MÓDULOS (1,00x1,00)M | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | 32,22 | 1,62 | | | 52,20 | | | |
| | | 1,00 | 32,22 | 1,60 | | | 51,55 | | | |
| | | 1,00 | 15,00 | 2,09 | | | 31,35 | | | |
| | | 1,00 | 15,00 | 2,12 | | | 31,35 | | | |
| | | 1,00 | | | | | 166,90 | | | |
| 5.2 | PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12MM, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) | 1,00 | 28,00 | 15,00 | | | 420,00 | | | |
| 6 | REVESTIMENTOS | | | | | | | | | |
| 6.1 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 | 1,00 | 2,00 | 6,00 | | | 12,00 | | | |
| 07 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | | |
| 7.1 | CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO | 6,00 | | | | | | | | |

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Prefeitura de
Meruoca
Cidade



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE

Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I: 26,87%

A. MEMORIAL DE CÁLCULO

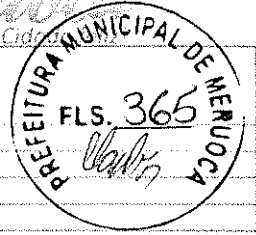
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | COMP. | LARG. | ALT./ESP. | M | TOTAL M² | KG | TOTAL M³ |
|------|--|--------|-------|-------|-----------|--------|----------|----|----------|
| 7.2 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO | 1,00 | | | | | | | |
| 7.3 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A | 1,00 | | | | | | | |
| 7.4 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | 5,00 | | | | | | | |
| 7.5 | PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W | 20,00 | | | | | | | |
| 7.6 | REATOR DE PARTIDA P/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 1000W | 20,00 | | | | | | | |
| 7.7 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | 2,00 | | | | | | | |
| 7.8 | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC D= 25MM (3/4") | 8,00 | | | | | | | |
| 7.9 | ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25MM (3/4") | 124,00 | | | | | | | |
| 7.10 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | 50,00 | | | | | | | |
| 7.11 | FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2 | 312,00 | | | | | | | |
| 7.12 | HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO | 1,00 | | | | | | | |
| 7.13 | CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | 3,00 | | | | | | | |
| 7.14 | CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C 17-10MM BURDY | 1,00 | | | | | | | |
| 7.15 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG | 2,00 | | | | | | | |
| 7.16 | SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR | 4,00 | | | | | | | |
| | COBERTURA | | | | | | | | |
| 8.1 | ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 30M | 1,00 | 35,23 | 23,40 | | | 824,35 | | |
| 8.2 | TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7MM | 1,00 | 35,23 | 23,40 | | | 824,35 | | |
| 8.3 | CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0,8MM | | | | | 35,23 | | | |
| 09 | PINTURA | | | | | | | | |
| 9.1 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO, UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR COMPRIMIDO) | 2,00 | 32,22 | 1,00 | | | 64,44 | | |
| | | 2,00 | 18,22 | 1,00 | | | 36,44 | | |
| | | | | | | | 100,88 | | |
| 9.2 | LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | 2,00 | 32,00 | 0,50 | | | 32,00 | | |
| | | 2,00 | 18,20 | 0,50 | | | 18,20 | | |
| | | 2,00 | 32,22 | 0,70 | | | 45,11 | | |
| | | 2,00 | 18,20 | 1,00 | | | 36,40 | | |
| | | | | | | | 131,71 | | |
| 9.3 | PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA 5 CM DE LARGURA | | | | | 190,00 | | | |
| 9.4 | DEMARCAÇÃO COM TINTA PARA PISOS DE FAIXAS EM QUADRA POLIESPORTIVA 8 CM | | | | | 161,00 | | | |

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Prefeitura de
Meruoca
Cidade



MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE

Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I.: 26,87%

| MEMORIAL DE CÁLCULO | | | | | | | | | |
|---------------------|--|------|-------|-------|-----------|---|----------|----|----------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | COMP. | LARG. | ALT./ESP. | M | TOTAL N° | Kg | TOTAL M² |
| 10 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | | |
| 10.1 | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL | 1,00 | | | | | | | |
| 10.2 | ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, C/ TABELAS DE BASQUETE | 1,00 | | | | | | | |
| 10.3 | LIMPEZA GERAL | 1,00 | 35,23 | 23,40 | | | 824,38 | | |

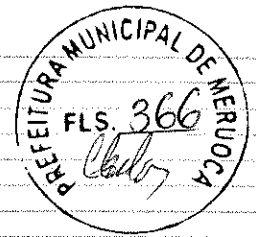
Brenda Maira S. Barros
Brenda Maira Santos Barros
Engenheira Civil
CREA-CE. 237343



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Meruoca
Cidade feliz!

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



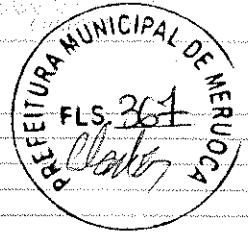
Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017
B.D.I: 26,87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | | | | |
|-------------|--|---|-------------|-------------------|----------|
| A. | PLANILHA DE COMPOSIÇÃO | | | | |
| 01 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES | | | | |
| SERVI | 74077/3 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES | M2 | | |
| INSUMO | 337 | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0 01 KG/M) | KG | 0 0001110 | |
| INSUMO | 4491 | PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5 CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA) | M | 0 1200000 | |
| INSUMO | 5061 | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10) | KG | 0 0100000 | |
| INSUMO | 10567 | TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0 CM (1 X 9") NAO APARELHADA | M | 0 1087000 | |
| COMPOSICAO | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0 0000000 | |
| COMPOSICAO | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0 1000000 | |
| 1.2 | PLACAS PADRAO DE OBRA | | | | |
| 01937 | PLACAS PADRAO DE OBRA - M2 | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| | | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
| 12545 | SERVENTE | H | 2 0000 | 2 8800 | 9 7600 |
| | | | | TOTAL | 9 7600 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10537 | CHAPA DE ACO GALVANIZADA ESP. 0 3MM | M2 | 1 0000 | 28 0000 | 28 0000 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | L | 1 0000 | 12 0000 | 12 0000 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 2 0000 | 30 0000 | 60 0000 |
| 11725 | PREGO 15X15 | KG | 0 1000 | 1 4000 | 1 4000 |
| | | | | TOTAL SIMPLES | 110 0850 |
| | | | | PRECARGOS SOCIAIS | 0 40 |
| | | | | VALOR BDI | 0 00 |
| | | | | VALOR GERAL | 120 51 |
| 1.3 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | | | | |
| 02 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA - UN | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| | | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
| 10499 | CARPINTEIRO | H | 8 0000 | 87 6000 | 69 6800 |
| 12545 | SERVENTE | H | 8 0000 | 2 3400 | 59 0400 |
| | | | | TOTAL | 86 6400 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10020 | ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1" | UN | 1 0000 | 13 4000 | 13 4000 |
| 10403 | CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA | UN | 1 0000 | 79 0000 | 79 0000 |
| 10405 | CAIBRO DE 2"x1" | M | 10 0000 | 2 5400 | 25 4000 |
| 10406 | CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L. COM TAMPA | UN | 0 5000 | 287 9100 | 143 9550 |
| 12201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1") | M | 4 0000 | 6 0000 | 24 0000 |
| 12367 | LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x9" | M | 10 0000 | 31 5000 | 315 0000 |
| 12369 | LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2" | M | 8 0000 | 14 0000 | 112 0000 |
| 12410 | PREGO 2 1/2" x 10" | KG | 0 5000 | 4 4000 | 2 2000 |
| | | | | TOTAL | 688 4650 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| 00836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | M3 | 0 1250 | 2 661 00 | 3 326 41 |
| | | | | TOTAL | 31 08 41 |
| | | | | TOTAL SIMPLES | 812 19 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 69 39 |
| | | | | VALOR BDI | 0 00 |
| | | | | VALOR GERAL | 901 58 |
| 1.4 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA TELEFONE E LÓGICA | | | | |
| 02050 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA - UN | | | | |
| MATERIAIS | | | | | |
| | | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



Obr: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE

Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I: 26,87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | UN | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
|-------|--|----|-------------|------------------|-----------|
| 10125 | ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA | UN | 1,0000 | 49,6800 | 49,6800 |
| 10255 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | M | 60,0000 | 4,9300 | 2958,0000 |
| 10812 | COELCE LIGACAO TRIFASICA | 3 | 1,0000 | 369,6500 | 369,6500 |
| 10840 | CONECTOR PARA CABO 10,0MM2 | UN | 4,0000 | 0,4000 | 1,6000 |
| 10952 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1" | UN | 2,0000 | 2,5000 | 5,0000 |
| 11070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | M | 8,0000 | 2,9375 | 23,5000 |
| 11406 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1" | UN | 2,0000 | 1,2500 | 2,5000 |
| 10952 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2,40M | UN | 1,0000 | 20,0000 | 20,0000 |
| 10863 | NOFUSE DE 70 A | UN | 1,0000 | 30,7500 | 30,7500 |
| 10405 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9 | UN | 1,0000 | 120,0000 | 120,0000 |
| 10213 | QUADRO DE MEDICAO TRIFASICA EM POSTE | UN | 1,0000 | 372,4000 | 372,4000 |
| | | | | TOTAL | 1510,8000 |
| | | | | TOTAL SIMPLES | 1510,80 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 0,00 |
| | | | | VALOR BDI | 0,00 |
| | | | | VALOR GERAL | 1510,80 |

15 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL

1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL - M2

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
|-------|-----------|---------|-------------|------------------|---------|
| 12891 | PEDREIRO | H | 0,3000 | 7,2000 | 2,1600 |
| 12543 | SERVENTE | H | 2,5000 | 4,8800 | 12,2000 |
| | | | | TOTAL | 14,3600 |
| | | | | TOTAL SIMPLES | 14,36 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 13,06 |
| | | | | VALOR BDI | 0,00 |
| | | | | VALOR GERAL | 27,42 |

02 MOVIMENTO DE TERRA

21 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.

1008 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT - M3

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
|-------|--|---------|-------------|----------|--------|
| 10596 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) | H | 0,0002 | 27,2100 | 0,0054 |
| 10666 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC HP 155 (CHI) | H | 0,0000 | 28,9100 | 0,0000 |
| 10710 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) | H | 0,0006 | 337,1000 | 2,0226 |
| 10779 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC HP 155 (CHP) | H | 0,0008 | 220,7000 | 1,7656 |
| | | | | TOTAL | 4,4486 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
|-------|-----------|---------|-------------|------------------|--------|
| 12543 | SERVENTE | H | 0,0304 | 4,8800 | 0,1485 |
| | | | | TOTAL | 0,1485 |
| | | | | TOTAL SIMPLES | 4,59 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 0,40 |
| | | | | VALOR BDI | 0,00 |
| | | | | VALOR GERAL | 4,99 |

03 FUNDAÇÃO, INFRA ESTRUTURA E SUPER ESTRUTURA

31 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL AF_10/2015

| FUES | INSUMO | COMPOSIÇÃO | DESCRIÇÃO | UN | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
|------|--------|------------|---|----|-------------|--------|--------|
| 7055 | 95445 | | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL AF_10/2015 | KG | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 |
| | 39 | | ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO | KG | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 |
| | 88238 | | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| | 88245 | | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

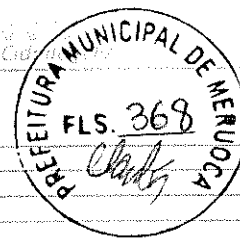
32 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES AF_12/2015

| FUES | INSUMO | COMPOSIÇÃO | DESCRIÇÃO | UN | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
|------|--------|------------|--|----|-------------|--------|--------|
| 7055 | 92793 | | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS EXCETO LAJES AF_12/2015 | KG | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 |
| | 33 | | ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO | KG | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 |
| | 88238 | | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

Handwritten signature or mark at the bottom right corner.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



a: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

af: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE

te: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I: 26,87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | | | |
|------------|---|--|-----|------------|
| COMPOSIÇÃO | 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,000000 |
| 3.3 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS. EXCETO LAJES AF_12/2015 | | | |
| FUES | 92794 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS EXCETO LAJES AF_12/2015 | KG | 1,120000 |
| INSUMO | 34 | ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO | KG | 1,120000 |
| COMPOSIÇÃO | 88238 | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,000000 |
| COMPOSIÇÃO | 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,000000 |
| 3.4 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, A UTILIZAÇÃO AF_09/2017 | | | |
| FUES | 97066 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, A UTILIZAÇÃO AF_09/2017 | M2 | 0,000000 |
| INSUMO | 2692 | DESMONTAGEM E PROTEÇÃO PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGLIA | L | 0,010000 |
| INSUMO | 4491 | PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5 CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/FORMA) | M | 0,200000 |
| INSUMO | 4517 | PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA) | M | 0,400000 |
| INSUMO | 5068 | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11) | KG | 0,000000 |
| INSUMO | 6193 | TABUA MADEIRA 2ª QUALIDADE 2,5 X 20,0 CM (1 X 8") NÃO APARELHADA | M | 1,000000 |
| COMPOSIÇÃO | 88239 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,440000 |
| COMPOSIÇÃO | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,050000 |
| 3.5 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016 | | | |
| FUES | 94963 | CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_07/2016 | M3 | 0,000000 |
| INSUMO | 370 | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | M3 | 0,836000 |
| INSUMO | 1379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | KG | 273,060000 |
| INSUMO | 4721 | PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | M3 | 0,000000 |
| COMPOSIÇÃO | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,000000 |
| COMPOSIÇÃO | 88377 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1,000000 |
| COMPOSIÇÃO | 88830 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO, AF_10/2014 | CHP | 0,760000 |
| COMPOSIÇÃO | 88831 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO, AF_10/2014 | CHI | 0,000000 |
| 3.6 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_07/2016 | | | |
| FUES | 94970 | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_07/2016 | M3 | 0,000000 |
| INSUMO | 370 | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | M3 | 0,790000 |
| INSUMO | 1379 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | KG | 190,440000 |

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE

Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

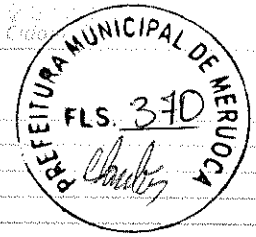
B.D.I: 26,87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | | | | |
|---|--|---|-------------|------------------|---------|
| COMPOSICAO | 4721 | PEDRA BRITADA N. 1 (9 5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR SEM FRETE | M3 | 0 0000000 | |
| COMPOSICAO | 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2 0000000 | |
| COMPOSICAO | 88377 | OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 2000000 | |
| COMPOSICAO | 89225 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV. SEM CARREGADOR - CHP DIURNO AF_11/2014 | CHP | 0 0000000 | |
| COMPOSICAO | 89226 | BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV SEM CARREGADOR - CHI DIURNO AF_11/2014 | CHI | 0 0000000 | |
| 37 | LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES | | | | |
| QUES | 74157/4 | LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES | M3 | | |
| COMPOSICAO | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 6500000 | |
| COMPOSICAO | 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4 5000000 | |
| COMPOSICAO | 90586 | VIBRADOR DE IMERSAO. DIÁMETRO DE PONTEIRA 45MM. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV. - CHP DIURNO AF_06/2015 | CHP | 0 2000000 | |
| 04 | ESQUADRIAS E FERRAGENS | | | | |
| 41 | ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM | | | | |
| 03786 - ALAMBRADO C/ TELA DE ALUMÍNIO FIO ESP.=1.5 MM E MALHA DE (4X4)MM - M2 | | | | | |
| TIPO DE OBRA | | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
| 1037 | AJUDANTE | H | 1 0000 | 7 0000 | 7 0000 |
| 11858 | SERRALHEIRO | H | 1 0000 | 17 0000 | 17 0000 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 1577 | PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X50MM | UN | 6 0000 | 0 7000 | 4 2000 |
| 809 | PERFIL DE ALUMINIO (5X5)CM | M | 1 0000 | 11 7000 | 11 7000 |
| 810 | TELA EM ALUMINIO FIO 1,5MM E MALHA 4MM | M2 | 1 0000 | 16 0000 | 16 0000 |
| | | | | TOTAL | 37 9000 |
| | | | | TOTAL SIMPLES | 70 18 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 11 14 |
| | | | | VALOR BDI | 0 00 |
| | | | | VALOR GERAL | 81 32 |
| 5 | PISOS INTERNOS | | | | |
| PISO | 73465 | PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO | M2 | | |
| COMPOSICAO | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 2000000 | |
| COMPOSICAO | 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2 4000000 | |
| COMPOSICAO | 88628 | ARGAMASSA TIPO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2014 | M3 | 1 2000000 | |
| 52 | PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) | | | | |
| 03919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP.= 12MM, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) - M2 | | | | | |
| EQUIPAMENTOS (HORARIO) | | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
| 10738 | MAQUINA DE POLIR (CHP) | H | 1 0000 | 3 0000 | 3 0000 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| 11227 | GRANITEIRO/MAMORISTA | H | 0 5000 | 6 2000 | 3 1000 |
| 12391 | PEDREIRO | H | 1 2000 | 7 2000 | 8 4000 |
| 12543 | SERVEnte | H | 1 2000 | 4 8000 | 5 8000 |
| | | | | TOTAL | 10 0960 |

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE

Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I.: 26,87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|---------|------------------|-----------|
| ATERIAIS | | | | | | |
| 10034 | AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS | KG | 21,0000 | 4,1115 | 86150 | |
| 10108 | AREIA GROSSA | M3 | 0,0300 | 50,0000 | 1,50000 | |
| 10508 | CERA | KG | 0,1000 | 14,2650 | 1,42650 | |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 26,5800 | 0,5000 | 13,29000 | |
| 11101 | ESMERIL N 36 | UN | 0,1000 | 30,4100 | 3,04100 | |
| 11102 | ESMERIL N 60 | UN | 0,0500 | 30,4100 | 1,52050 | |
| 11310 | JUNTA PLÁSTICA 1' 27MM PARA PISOS | M | 7,5000 | 1,8750 | 14,17500 | |
| | | | | | TOTAL | 120,00000 |
| | | | | | TOTAL SIMPLES | 85,7750 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 19,1500 |
| | | | | | VALOR IPI | 0,0000 |
| | | | | | VALOR IPI 25 | 2,08750 |

REVESTIMENTOS

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2

| AO DE OBRA | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL | |
|------------|----------|-------------|--------|--------|---------|
| 12391 | PEDREIRO | H | 0,6000 | 7,2000 | 4,32000 |
| 12543 | SERVEnte | H | 0,6000 | 4,6800 | 2,92800 |
| | | | | TOTAL | 7,24800 |

| CO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL | |
|-------|---|---------|-------------|----------|------------------|---------|
| CO170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | M3 | 0,0250 | 327,7800 | 8,19450 | |
| | | | | | TOTAL | 8,19450 |
| | | | | | TOTAL SIMPLES | 15,8400 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 7,3700 |
| | | | | | VALOR IPI | 0,0000 |
| | | | | | VALOR GERAL | 23,2100 |

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO

| | | | | | |
|------------|-------|---|------|------------|--|
| UN | 72285 | CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO | UN | | |
| INSUMO | 370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | M3 | 0,1100000 | |
| INSUMO | 1362 | CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32 | BOFE | 0,4100000 | |
| INSUMO | 4721 | PEDRA BRITADA N 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE | M3 | 0,0400000 | |
| INSUMO | 7271 | BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO) 6 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM | UN | 20,0000000 | |
| COMPOSICAO | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9800000 | |
| COMPOSICAO | 88316 | SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2,0700000 | |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO

2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - UN

| AO DE OBRA | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL | | |
|-----------------|---|-------------|--------|---------|------------------|-----------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 1,2000 | 6,0000 | 6,72000 | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 1,2000 | 7,2000 | 6,64000 | |
| | | | | TOTAL | 13,36000 | |
| ATERIAIS | | | | | | |
| 10193 | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | UN | 1,0000 | 30,0000 | 30,00000 | |
| 10192 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | UN | 1,0000 | 30,0000 | 30,00000 | |
| 10195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | UN | 1,0000 | 22,7000 | 22,70000 | |
| 12310 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | UN | 1,0000 | 1,0000 | 1,00000 | |
| | | | | | TOTAL | 113,70000 |
| | | | | | TOTAL SIMPLES | 124,84000 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 15,16000 |
| | | | | | VALOR IPI | 0,00000 |
| | | | | | VALOR GERAL | 139,99000 |

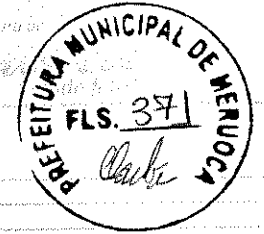
DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A

1127 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A - UN

| AO DE OBRA | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
|------------|---------|-------------|-------|-------|
|------------|---------|-------------|-------|-------|



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE
Norma: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I.: 26,87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
|---|---|---------|-------------|---------|---------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,3000 | 5,6000 | 1,6800 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,3000 | 7,2000 | 2,1600 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11013 | DISJUNTOR TRIPOLAR 50A | UN | 1,0000 | 45,6000 | 45,6000 |
| TOTAL SIMPLES | | | | | 57,12 |
| ENCARGOS SOCIAIS | | | | | 10,02 |
| VALOR BDI | | | | | 0,00 |
| VALOR GLOBAL | | | | | 67,14 |
| 74 | DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | | | | |
| 1774 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN | | | | | |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,3000 | 5,6000 | 1,6800 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,3000 | 7,2000 | 2,1600 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11005 | DISJUNTOR TRIPOLAR 16A | UN | 1,0000 | 45,6000 | 45,6000 |
| TOTAL SIMPLES | | | | | 57,12 |
| ENCARGOS SOCIAIS | | | | | 10,02 |
| VALOR BDI | | | | | 0,00 |
| VALOR GLOBAL | | | | | 67,14 |
| 75 | PROJETOR DE ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W | | | | |
| 1775 - LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 400W (SUBSTITUIÇÃO) - UN | | | | | |
| MATERIAIS | | | | | |
| 17426/1 | REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W | UN | 1,0000 | 37,52 | 37,52 |
| 3752 | LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR 400 W (BASE E40) | UN | 1,0000 | 12,273 | 12,273 |
| 12273 | PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO/SÓDIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMÍNIO ENXOFRE, FORRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO. | UN | 1,0000 | 12,210 | 12,210 |
| 12210 | REATOR P/ 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250 W A 1000 W | UN | 1,0000 | 36227 | 36227 |
| 36227 | AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3000 | 5,6000 | 1,6800 |
| 56214 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,3000 | 7,2000 | 2,1600 |
| TOTAL SIMPLES | | | | | 68,383 |
| ENCARGOS SOCIAIS | | | | | 12,417 |
| VALOR BDI | | | | | 0,00 |
| VALOR GLOBAL | | | | | 80,800 |
| 76 | LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 400W (SUBSTITUIÇÃO) | | | | |
| 1775 - LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 400W (SUBSTITUIÇÃO) - UN | | | | | |
| MATERIAIS | | | | | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,3000 | 7,2000 | 2,1600 |
| TOTAL SIMPLES | | | | | 2,1600 |
| ENCARGOS SOCIAIS | | | | | 0,400 |
| VALOR BDI | | | | | 0,00 |
| VALOR GLOBAL | | | | | 2,5600 |
| 77 | REATOR DE PARTIDA P/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 1000W | | | | |
| 1781 - REATOR DE PARTIDA P/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 1000W - UN | | | | | |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 1,0000 | 5,6000 | 5,6000 |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 1,0000 | 7,2000 | 7,2000 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11781 | REATOR AFP P/ LAMP. V. MERCÚRIO 250 W | UN | 1,0000 | 36,227 | 36,227 |
| TOTAL SIMPLES | | | | | 49,027 |
| ENCARGOS SOCIAIS | | | | | 9,114 |
| VALOR BDI | | | | | 0,00 |
| VALOR GLOBAL | | | | | 58,141 |

MAR



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

MERUOCA
Cidade



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

Objeto: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE

Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

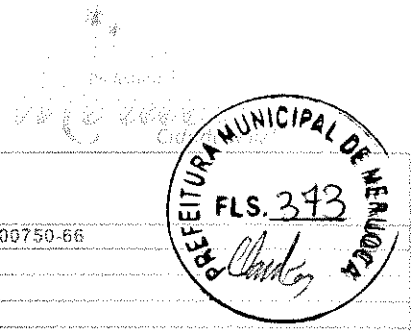
B.D.I. 26,87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL | |
|---|--|---------|-------------|--------|------------------|--------|
| 7.6 | CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" | | | | | |
| 4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN | | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,1500 | 5,6000 | 0,8400 | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,1500 | 7,2000 | 1,0800 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 16432 | CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR | UN | 1,0000 | 1,2000 | 1,2000 | |
| | | | | | TOTAL SIMPLES | 3,12 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 1,67 |
| | | | | | VALOR IPI | 0,00 |
| | | | | | VALOR GERAL | 4,79 |
| 7.9 | CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") | | | | | |
| 1020 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4") - UN | | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,1000 | 5,6000 | 0,5600 | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,1000 | 7,2000 | 0,7200 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 10957 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | UN | 1,0000 | 2,1000 | 2,1000 | |
| | | | | | TOTAL | 2,1000 |
| | | | | | TOTAL SIMPLES | 3,38 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 1,11 |
| | | | | | VALOR IPI | 0,00 |
| | | | | | VALOR GERAL | 4,49 |
| 7.10 | ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4") | | | | | |
| 1106 - ELETRODUTO PVC ROSC INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4") - M | | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,3000 | 5,6000 | 1,6800 | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,3000 | 7,2000 | 2,1600 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 11375 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | M | 1,0000 | 7,3000 | 7,3000 | |
| | | | | | TOTAL SIMPLES | 7,30 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 3,84 |
| | | | | | VALOR IPI | 0,00 |
| | | | | | VALOR GERAL | 11,14 |
| 7.11 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | | | | | |
| 10554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 - M | | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,1200 | 5,6000 | 0,6720 | |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,1200 | 7,2000 | 0,8640 | |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 16374 | CABO EM PVC 1000V 4MM2 | M | 1,0000 | 2,6254 | 2,6254 | |
| | | | | | TOTAL SIMPLES | 4,16 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 1,84 |
| | | | | | VALOR IPI | 0,00 |
| | | | | | VALOR GERAL | 6,00 |
| 7.12 | FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 | | | | | |
| 11374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 - M | | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 0,1100 | 5,6000 | 0,6160 | |

444



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

Obj: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE

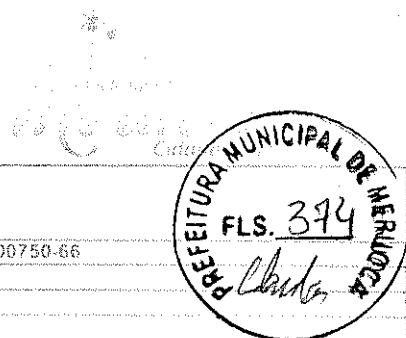
Data: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I: 26,87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | | | | |
|---|---|--|-------------|----------------|------------------|
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,1100 | 1,22 | 0,1342 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11172 | FIO ISOLADO EM PVC 2 50MM2- 750V | M | 1,0200 | 0,9996 | 0,9996 |
| | | | | | TOTAL |
| | | | | | TOTAL SIMPLES |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS |
| | | | | | VALOR BDI |
| | | | | | VALOR GLOBAL |
| 7.13 | HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BARRA CAMADA DE COBRE - TIPO CORDELOIR TIPO GRAMPO | | | | |
| MOV | 93380 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO. 0,26 M³ / POTÊNCIA 88 HP). LARGURA ATÉ 0,8 M. PROFUNDIDADE DE 1,3 A 3,0 M. COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF_04/2016 | M | | |
| COMPOSICAO | 5678 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ 88 HP, CAÇAMBA CARREG CAP. MÍN 1 M3 CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3. PESO OPERACIONAL MÍN 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO AF_06/2014 | CHP | | |
| COMPOSICAO | 5679 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ 88 HP, CAÇAMBA CARREG CAP. MÍN 1 M3. CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3. PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO AF_06/2014 | CHI | | |
| COMPOSICAO | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | | |
| COMPOSICAO | 91533 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015 | CHP | | |
| COMPOSICAO | 91534 | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015 | CHI | | |
| COMPOSICAO | 95606 | UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L AF_11/2016 | M | | |
| 7.14 | CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO | | | | |
| INEL | 72254 | CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO | M | | |
| INELIMO | 867 | CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO | M | | |
| COMPOSICAO | 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | | |
| COMPOSICAO | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | | |
| 7.15 | CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C 17-10MM BURDY | | | | |
| 3911 - CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C 17-10MM BURDY - UN | | | | | |
| UNIDADE | | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | VALOR |
| 12312 | ELETRICISTA | H | 0,0520 | 1,22 | 0,0634 |
| 12543 | SERVENTE | H | 0,0520 | 4,8855 | 0,2535 |
| | | | | | TOTAL |
| | | | | | 0,3169 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 17392 | CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C 17-10MM BURDY | UN | 1,0000 | 13,1000 | 13,1000 |
| | | | | | TOTAL |
| | | | | | 13,1000 |
| | | | | | TOTAL SIMPLES |
| | | | | | 13,4169 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS |
| | | | | | 0,0594 |
| | | | | | VALOR BDI |
| | | | | | 0,0000 |
| | | | | | VALOR GLOBAL |
| | | | | | 13,4763 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66
Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I.: 26,87%

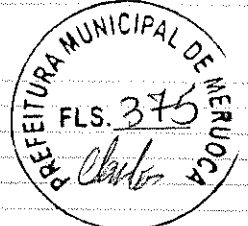
| ITEM | DESCRIÇÃO | | | | |
|---|---|----|---------|--------------------|----------|
| 7.16 | EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG | | | | |
| 1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - UN | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 10043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | H | 0,4000 | 2,0000 | 2,0000 |
| 12320 | ENCANADOR | H | 0,4000 | 7,2000 | 2,5600 |
| | | | | TOTAL | 5,1200 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11145 | EXTINTOR CO2 DE 6 KG | UN | 1,0000 | 600,0000 | 600,0000 |
| 11566 | PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA | UN | 2,0000 | 40,0000 | 80,0000 |
| | | | | TOTAL | 680,0000 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 13,30 |
| | | | | VALOR BDI | 0,00 |
| | | | | VALOR GERAL | 700,37 |
| 7.17 | SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR | | | | |
| 1439 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | H | 2,0000 | 2,0000 | 2,0000 |
| 12395 | PINTOR | H | 1,0000 | 1,0000 | 1,0000 |
| | | | | TOTAL | 3,0000 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 12064 | TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS) | L | 1,0000 | 10,0000 | 10,0000 |
| | | | | TOTAL | 10,0000 |
| | | | | TOTAL SIMPLIFICADO | 13,30 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 13,30 |
| | | | | VALOR BDI | 0,00 |
| | | | | VALOR GERAL | 28,91 |
| 08 | COBERTURA | | | | |
| B.1 | ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 30M | | | | |
| 1333 - ESTRUTURA DE AÇO TIPO FINK VÃO DE 30M - M2 | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 10037 | AJUDANTE | H | 1,7000 | 3,4000 | 13,2400 |
| 11550 | MONTADOR | H | 2,1000 | 7,2000 | 15,1200 |
| | | | | TOTAL | 28,3600 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 10824 | COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO | KG | 13,7000 | 4,0000 | 58,4200 |
| | | | | TOTAL | 58,4200 |
| | | | | TOTAL SIMPLIFICADO | 63,50 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 1,10 |
| | | | | VALOR BDI | 0,00 |
| | | | | VALOR GERAL | 64,60 |
| B.2 | TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL E = 0,7MM | | | | |
| 1554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL E = 0,7MM - M2 | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 11530 | MONTADOR | H | 0,3000 | 7,2000 | 2,1600 |
| 12543 | SERVEANTE | H | 0,3000 | 4,6800 | 1,4040 |
| | | | | TOTAL | 3,5640 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11215 | GANCHO COM PORCA E ARRUELA | UN | 3,0000 | 1,0000 | 3,0000 |
| 11920 | TALA DE AJUSTE | UN | 3,0000 | 1,0000 | 3,0000 |
| 16434 | TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL E = 0,7MM | M2 | 1,0000 | 40,0000 | 40,0000 |
| | | | | TOTAL | 40,0000 |
| | | | | TOTAL SIMPLIFICADO | 40,00 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 3,16 |
| | | | | VALOR BDI | 0,00 |
| | | | | VALOR GERAL | 43,16 |
| B.3 | CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0,8MM | | | | |
| 1553 - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0,8MM - M | | | | | |

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

10/08/2017
10/08/2017



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO

Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-66

Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE

Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

B.D.I: 26.87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | | UNIDADE | COEFICIENTE | Quantidade | Valor |
|--|---|--|---------|-------------|-------------------------|----------------|
| 8.0 - MONTAGEM DE OBRA | | | | | | |
| 11830 | MONTADOR | | H | 0.3500 | 100.00 | 35.00 |
| 12547 | SERVENTE | | H | 0.2270 | 70.00 | 15.91 |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 11215 | GANCHO COM PORCA E ARRUELA | | UN | 0.1100 | 35.00 | 3.85 |
| 12048 | TELHA DE ALUMINIO | | KG | 1.4000 | 45.00 | 63.00 |
| | | | | | Total | 44.2544 |
| | | | | | TOTAL EMPRESAS | 46.67 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 2.10 |
| | | | | | VALOR BDI | 0.00 |
| | | | | | VALOR GLOBAL | 48.77 |
| 9.0 - PINTURA | | | | | | |
| 9.1 - PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (AR-COMPRI-MIDO) | | | | | | |
| PINT | 74145/1 | PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRI-MIDO) | M2 | | | |
| INSUMO | 3768 | LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150 | UN | 0.050000 | | |
| INSUMO | 5320 | REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ | L | 0.100000 | | |
| INSUMO | 7288 | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO | L | 0.100000 | | |
| INSUMO | 7307 | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO) | L | 0.100000 | | |
| COMPOSICAO | 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0.100000 | | |
| COMPOSICAO | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0.100000 | | |
| 9.2 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | | | | | |
| 9.2.1 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2 | | | | | | |
| 9.2.1.0 - MÃO DE OBRA | | | | | | |
| 10045 | AJUDANTE DE PINTOR | | H | 0.3500 | 100.00 | 35.00 |
| 12395 | PINTOR | | H | 0.2270 | 70.00 | 15.91 |
| MATERIAIS | | | | | | |
| 11347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | | UN | 0.3500 | 100.00 | 11.90 |
| 11430 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | | L | 0.1000 | 30.00 | 3.00 |
| 12096 | TINTA LATEX | | L | 0.1700 | 51.00 | 6.87 |
| | | | | | Total | 14.77 |
| | | | | | TOTAL EMPRESAS | 4.21 |
| | | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 0.00 |
| | | | | | VALOR BDI | 0.00 |
| | | | | | VALOR GLOBAL | 19.55 |
| 9.3 | PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA 5 CM DE LARGURA | | | | | |
| PINT | 41595 | PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA 5 CM DE LARGURA | M | | | |
| INSUMO | 7349 | TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO | L | 0.0300000 | | |
| INSUMO | 12815 | FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | UN | 0.0200000 | | |
| COMPOSICAO | 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0.1000000 | | |
| COMPOSICAO | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0.1000000 | | |
| 9.4 | DEMARCAÇÃO COM TINTA PARA PISOS DE FAIXAS EM QUADRA POLIESPORTIVA 0,01M | | | | | |
| PINT | 41595 | PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA 5 CM DE LARGURA | M | | | |
| INSUMO | 7348 | TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO | L | 0.0200000 | | |
| INSUMO | 12815 | FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M | UN | 0.0200000 | | |

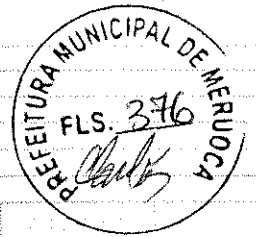
6/8/17



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Prefeitura de
Meruoca
Cidade Jely!

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO



Obra: SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL, NO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE PT: 1000750-86
Local: DISTRITO DE ANIL - MERUOCA - CE
Fonte: TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA E SINAPI-CE 12/2017

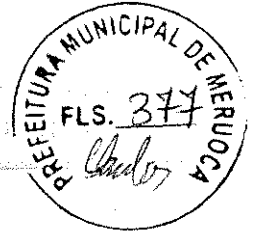
B.D.E. 26,87%

| ITEM | DESCRIÇÃO | | | | |
|---|--|---|-------------|------------------|-----------|
| COMPOSIÇÃO | 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 | 11.000,00 |
| COMPOSIÇÃO | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 | 11.000,00 |
| 10 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | |
| 10.1 | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL | | | | |
| C1340 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - CJ | | | | | |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11137 | ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
| | | CJ | 1,0000 | 882,9500 | 882,9500 |
| | | | | TOTAL | 882,9500 |
| | | | | TOTAL SIMPLER | 882,95 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 0,00 |
| | | | | VALOR IPI | 0,00 |
| | | | | VALOR IRRF | 882,95 |
| 10.2 | ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, C/ TABELAS DE BASQUETE | | | | |
| C1350 - ESTRUTURA METÁLICA EM RODÍZIOS, C/ TABELAS DE BASQUETE - CJ | | | | | |
| MÃO DE OBRA | | | | | |
| 11879 | SOLDADOR | UNIDADE | COEFICIENTE | PREÇO | TOTAL |
| | | H | 3,0000 | 21,0000 | 63,0000 |
| 11949 | SERVENTE | H | 1,2500 | 4,8000 | 6,0000 |
| | | | | TOTAL | 69,0000 |
| MATERIAIS | | | | | |
| 11215 | GANCHO COM PORCA E ARRUELA | UN | 3,0000 | 1,0000 | 3,0000 |
| 11335 | RODÍZIO GIRATÓRIO RB 82L NOVEX | UN | 6,0000 | 1,0000 | 6,0000 |
| 11673 | SOLDA 70X30 | KG | 1,0000 | 18,8100 | 18,8100 |
| 11911 | TABELAS DE BASQUETE | CJ | 2,0000 | 4,0000 | 8,0000 |
| 12171 | TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2") | M | 70,0000 | 1,0000 | 70,0000 |
| | | | | TOTAL | 95,8100 |
| | | | | ENCARGOS SOCIAIS | 24,10 |
| | | | | VALOR IPI | 0,00 |
| | | | | VALOR IRRF | 95,81 |
| 11.4 | LIMPEZA GERAL | | | | |
| SEDI | 9537 | LIMPEZA FINAL DA OBRA | MO | 1 | 11.000,00 |
| UNO | 3 | ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA | L | 1 | 11.000,00 |
| COMPOSIÇÃO | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 1 | 11.000,00 |

Brenda Mairla S. Barros
Brenda Mairla Santos Barros
Engenheira Civil
CREA-CE 337343

**PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**

M. C. ...
Cidade



PROJETO

**REVITALIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA
COBERTA DA QUADRA ESPORTIVA - DISTRITO DE ANIL**

MERUOCA-CEARÁ

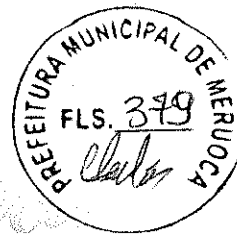
**PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



RESUMO

SERVIÇO DE REVITALIZAÇÃO DA QUADRA NO DISTRITO DE ANIL R\$ 298.530,12
TOTAL R\$
298.530,12
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 298.530,12 (DUZENTOS
E NOVENTA E OITO MIL E QUINHENTOS E TRINTA REAIS E DOZE CENTAVOS)

**PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



MEMORIAL DESCRITIVO

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

E URBANISMO



Considerações iniciais

Trata-se do projeto implantação de cobertura e recuperação de quadra poliesportiva no distrito de Anil no município de Meruoca - Ceará.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados de forma a complementar as informações contidas nos projetos. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

1. Serviços preliminares

1.1 - Locação da base para implantação da cobertura metálica.

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de arquitetura e estrutural obedecendo o nível do terreno.

1.2 - Placa da Obra

Deverá ser fixada, em local visível, placa da obra, conforme modelo disponibilizado pelo Governo Federal, no tamanho de 1,5 m x 2,00 m, correndo os custos por conta dos mesmos. As placas oficiais, próprias da obra, terão as dimensões, conteúdo e padrão fornecidos pela Prefeitura, cabendo sua execução e colocação por conta da Construtora. A Equipe Técnica da Prefeitura indicará, em campo, os locais adequados para a colocação das placas.

1.3 - Instalações provisória de água e esgoto para necessidade da obra e dos trabalhadores

Será de responsabilidade da contratada, solicitar aos órgãos responsáveis locais, as ligações provisórias de água e esgoto para os trabalhos na obra. Os materiais empregados nestas ligações deverão ser de boa qualidade, garantindo que não ocorram interrupções de fornecimento devido falhas nos mesmos.

1.4 - Instalações provisória de luz e força para atender a demanda da obra.

Será de responsabilidade da contratada, solicitar ao órgão responsável local, a ligação provisória de luz e força para os trabalhos na obra. Os materiais empregados nestas ligações deverão ser de boa qualidade, garantindo que não ocorram interrupções de fornecimento devido falhas nos mesmos.

1.5 - Demolição de piso industrial existente

O mesmo apresenta muito danificado nas diversas área, necessitando a sua retirada com cuidado, para aproveitamento do piso morto existente. O transporte dos materiais considerados inaproveitáveis, oriundos das demolições ou da limpeza do terreno deverão ser rapidamente retirados do canteiro e transportados por veículos adequados, até o seu destino final, obedecendo às orientações e normas municipais.

2. Movimento de terra

2.1- Escavação e carga de material 1-CAT

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

E URBANISMO



Os serviços de escavação, deverão ser executadas de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução das bases para implantação da cobertura da obra de acordo com a sua memória de cálculo.

3. Fundação, infra estrutura e super estrutura

Após compactação do fundo da vala, está deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8. A fundação dos pilares será do tipo direto em blocos de concreto armado, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar brocas, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 5,0 mm a cada 20 cm. Todos os blocos de fundação poderão ser interligados por uma viga baldrame se necessário, com seção transversal de dimensões constantes em planta. Nos blocos, pilares e viga baldrame serão utilizados concreto com fck de 25 MPa e aço CA50 nos diâmetros conforme disposição em projeto estrutural e será implantado concreto ciclópico para fechamento abaixo das vigas para fechamento dos desníveis.

Onde for necessário o emprego de concreto ciclópico, deverá ser adicionado a um concreto preparado como antes descrito, um volume de 30% de pedras de mão. As pedras de mão deverão ser distribuídas de modo que sejam completamente envolvidas pelo concreto, não tenham contato com pedras adjacentes e não possibilitem a formação de vazios.

Deverão ficar no mínimo 5 cm afastados das formas. Para fundação das paredes se fará um concreto ciclópico, com largura de 40 cm e profundidade de 40 cm. A composição será um concreto 1:3:3, com cerca de 30% de pedra de mão.

Sapata

As fundações dos pilares serão constituídas de sapatas isoladas, com dimensões de conforme projeto estrutural, após devida compactação do fundo da cava, sobre uma camada em concreto magro para nivelamento, onde serão assentado os pilares.

Pilares

Todos os pilares dos pórticos serão pré-moldados em concreto armado fck 20 Mpa, aço CA 50 e CA 60, com seção mínima de 25 cm x 70 cm x h = variável cm, para atender o pé direito livre, conforme projeto arquitetônico em anexo. Somente após a análise e aprovação, pela fiscalização, o construtor poderá aplicar, na obra, os produtos do fabricante apresentado.

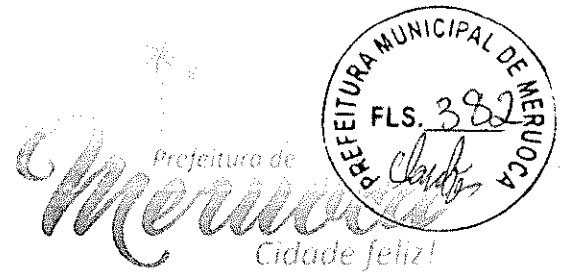
Vigas

Sobre as fundações (sapatas) deverá ser executada viga de concreto armado com mínimo de Fck= 15Mpa. Essa viga seguirá a técnica e cuidados exigidos para o concreto, formas e ferragens. A viga terá dimensões de 12x35 cm, armada com aço CA-60, com 4 ferros de 8 mm, estribada a cada 20 cm com aço CA-60 de 4 2 mm de diâmetro.

3.1 - 3.2 - 3.3 - As armaduras para concreto são barras e fios de aço que imersas em massa de concreto de cimento Portland, formam peças, que de acordo com o Projeto, destinam-se a suportar carregamentos preestabelecidos dentro de deformações previstas aço a serem aplicados com o concreto serão e os a serem a aplicados neste projeto são: AÇO CA-60 de 4.2mm, CA-50 DE 8 mm e AÇO CA-50 de 10 mm. As barras e os fios de aço são classificados nas categorias CA-25, CA-40 e CA-50, além de CA-60 para

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



os fios. Pelo projeto de fabricação são classificados em barras de aço classe A, e barras e fios de aço classe B. A natureza, capacidade e quantidade do equipamento a ser utilizado, dependerão do tipo e dimensões de cada serviço a executar. Assim, o executante apresentará a relação detalhada do equipamento para cada obra, ou para um conjunto de obras. O corte e dobramento das barras devem ser executados a frio, de acordo com os detalhes do projeto, respeitando-se rigorosamente os raios de curvatura indicados e as prescrições da ABNT. Os ferros colocados nas formas deverão ser amarrados entre si por meio de arame preto nº 18.

As armaduras deverão ser colocadas nas formas, nas posições indicadas no projeto, sobre calços de argamassa de cimento e areia; pedaços de vergalhões ou ainda sobre peças especiais (caranguejos), quando for o caso, de modo a garantir os afastamentos necessários das formas.

3.4 - As fôrmas de tábuas de madeiras

São utilizadas nas formas como painéis laterais e de fundo dos elementos a concretar. Para a execução de fôrmas na obra alguns cuidados devem ser levados em conta previamente a elaboração das fôrmas, como por exemplo: o recebimento e estocagem das peças brutas de madeira e dos compensados; a existência do projeto estrutural completo com a indicação das prumadas e embudidos das instalações prediais (água, esgoto, elétrica, telefone etc.) e do projeto de fôrmas; e, preferencialmente. Além disso, deve-se seguir as seguintes condições:

- a) Ser dimensionadas para resistir aos esforços:
 - Peso próprio das formas;
 - Peso próprio das armaduras e do concreto;
 - Peso próprio dos operários e equipamentos;
 - Vibrações devido ao adensamento;

b) As fôrmas devem ser estanques, não permitindo a passagem de argamassa pelas frestas das tábuas;

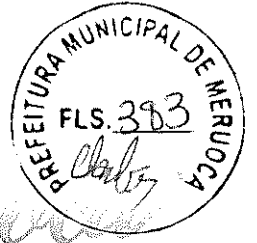
c) Devem ser executadas de modo a possibilitar o maior número possível de reutilizações, proporcionando economia no material e mão-de-obra.

3.5 e 3.6 – Concreto

São misturas em proporção pré-fixadas de aglutinante (cimento portland) com água e agregados, podendo conter eventualmente certos aditivos, conforme projeto, de tal modo que venha formar uma massa homogênea e de consistência mais ou menos plástica e que endureça com o tempo. O concreto para fins estruturais deverá ser dosado racionalmente a partir da tensão de ruptura estabelecida no projeto, do tipo de controle do concreto e das características físicas dos materiais componentes. O executante não poderá alterar essa dosagem sem autorização expressa da Fiscalização, devendo adotar as medidas necessárias à sua manutenção. O concreto poderá ser preparado no local da obra. O preparo do concreto no local da obra deverá ser feito em betoneira de tipo e capacidade aprovados pela fiscalização e somente será permitida a mistura manual em casos de emergência, com a devida autorização da fiscalização, desde que seja enriquecida a mistura, com pelo menos 10% do cimento previsto no traço adotado. Em hipótese alguma a quantidade total de água de amassamento será superior à prevista na dosagem, havendo sempre um valor fixo para o fator água/cimento. Os materiais serão colocados no tambor de modo que uma parte da água de amassamento seja admitida antes dos materiais secos; a ordem de entrada na betoneira será: parte do agregado graúdo, cimento, areia, e o restante da água de amassamento e, finalmente, o restante do agregado graúdo. Os aditivos deverão ser adicionados à água em quantidades certas, antes

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



do seu lançamento no tambor, salvo recomendações de outro procedimento, pela Fiscalização. O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tiverem sido colocados na betoneira, dependerá do tipo da betoneira e não deverá ser inferior a:

- Para betoneiras de eixo vertical.....1 minuto
- Para betoneira basculantes.....2 minutos
- Para betoneiras de eixo horizontal.....1,5 minutos

A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento. Os sacos de cimento que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento endurecido, serão rejeitados. O uso de cimento proveniente de sacos usados ou rejeitados não será permitido.

Todos os dispositivos, destinados à medição para preparo do concreto deverão estar sujeitos à aprovação da Fiscalização.

O concreto deverá ser preparado somente nas quantidades destinadas ao uso imediato. O concreto que estiver parcialmente endurecido não deverá ser remisturado.

3.7 - O lançamento do concreto

Só poderá ser iniciado após o conhecimento dos resultados dos ensaios, mediante autorização da Fiscalização. Para isso será necessário, também, verificar se a armadura está montada com distribuição e afastamento para recobrimento corretos e se as formas, quando de madeira, foram suficientemente calafetadas e molhadas, removendo-se de seu interior os cavacos e serragem de madeira e outros resíduos das operações de carpintaria.

O lançamento do concreto de uma altura superior a dois metros, bem como o acúmulo de grande quantidade em um ponto qualquer e o seu posterior deslocamento, ao longo das formas, não serão permitidos. O concreto deverá ser bem adensado dentro das formas mecanicamente, usando-se para isso vibradores de tipo e tamanho aprovados pela Fiscalização. Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrupção no fornecimento de força motriz aos aparelhos mecânicos empregados, e por período de tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execução, devendo-se, para este fim, elevar o consumo de cimento de 10%, mantido o fator água/cimento. Para a concretagem de elementos estruturais, serão empregados, preferivelmente, vibradores de imersão com diâmetro da agulha vibratória adequado às dimensões da peça, ao espalhamento e à densidade de ferros da armadura metálica, a fim de permitir a sua ação em toda a massa a vibrar, sem provocar, por penetração forçada, o afastamento das barras de suas posições corretas.

A posição correta de emprego de vibradores de imersão é a vertical, devendo ser evitado seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura, assim como sua permanência demasiada em um mesmo ponto, o que poderá causar refluxo excessivo da pasta em torno da agulha. O afastamento de dois pontos contíguos de imersão do vibrador, deverá ser de no mínimo 30cm. A consistência dos concretos deverá satisfazer às condições de adensamento com a vibração e à trabalhabilidade exigida pelas peças a moldar.

O concreto a fim de atingir sua resistência total, deverá ser curado e protegido eficientemente contra o sol, vento e chuva. A cura deve continuar durante um período de 7 (sete) dias após o lançamento, caso não existam indicações em contrário.

4.0 Esquadrias e Ferragens

4.1 - Reposição de alambrado

Será aplicado nos locais onde o mesmo está danificado e terá estrutura em aço galvanizado com costura din 2440, diâmetro 2". A tela será em arame galvanizado 14BWG e malha quadrada com abertura de 2".

PREFEITURA MUNICIPAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



5. Pisos – Aplicado nas áreas de jogo

5.1 - Piso cimentado liso com pó xadrez, espessura 1,5cm, incluso juntas de dilatação plástica de 27x3 mm, com módulos de 1,0x1,0 m - Fora da área de jogo

Os cimentados, sempre que possível, serão obtidos pelo simples sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico. Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros (pisos mortos) numa só operação, será a superfície da base perfeitamente limpa e abundantemente lavada no momento do lançamento do cimentado, o qual será constituído por uma camada de argamassa, com 1,5 cm de espessura. A superfície dos cimentados, salvo quando expressamente especificado de modo diverso, será dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1,20m. A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em reticulado, devendo ser evitando cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas. As suspensões dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os 7 (sete) dias que sucederem a sua execução.

5.2 - Piso industrial polido cor cinza em cimento comum,

Com granitina (areia e pedriscos mistos) com 17 mm de espessura acabada, em placas de 1,00 x 1,00 m, com junta plástica na cor cinza e demarcação e pintura à base de resina acrílica nas cores branca, laranja e azul. Executado com argamassa granítica composta de agregados de alta dureza, grande resistência a compressão e abrasão. Será empregado em todos os locais que não receberão piso cerâmico. Será na cor natural, em quadros de (1,00 x 1,00)m, espessura indicada nas plantas de arquitetura, com juntas plásticas corridas na cor branca, dimensões de 27 x 3 mm. Inicia-se a execução do piso através da colocação das juntas plásticas, diretamente sobre contrapiso, após a determinação das pontas de nível. Executa-se, então o contrapiso em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1,3. Aplica-se então a argamassa final, constituída pela mistura dos agregados rochosos com cimento portland. Procedo-se à cura da superfície, posteriormente, seu pôlimento com utilização de máquinas polítrizes equipadas com esmeril.

6.0 Paredes e revestimentos

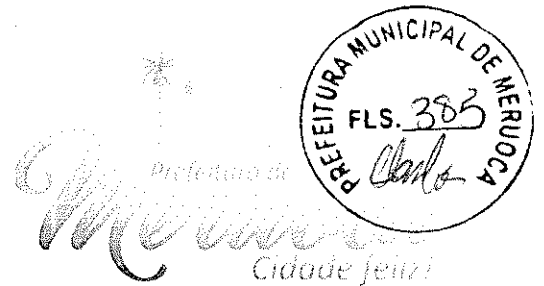
6.1 – Reboco com argamassa

Será aplicado onde o mesmo encontra-se danificado. Será substituído todo o reboco fofo ou caído, e será executado em argamassa de cimento e areia, traço 1:4:5, com adição de 50 kg de cimento por metro cúbico de argamassa. Será cortado, desempenado e esponjado, devendo apresentar parâmetros perfeitamente lisos e apurados.

7.0 Instalações Elétricas

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores. As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas. A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento. Os quatro pilares de canto serão aterrados, com hastes tipo Cooperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

**PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



7.1 – Caixa de Passagem em alvenaria 40x40x40 cm

Será medido por unidade de caixa executada (un). item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para execução de caixa em alvenaria constituída por alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco e reboco; tampa em concreto armado; lastro de brita, escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

7.2– Quadro de distribuição de luz embutir até 06 divisões, c/barramento

Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro completo, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.

7.3– Disjuntor tripolar em quadro de distribuição de 50 A.

Será medido por unidade de disjuntor tripolar de 50 A instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor tripolar de 50 A; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.4– Disjuntor tripolar em quadro de distribuição de 15 A.

Será medido por unidade de disjuntor tripolar de 15 A instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor tripolar de 15 A; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.5– Projetor fechado para lâmpada vapor de sódio 250w a 400 w:

Projetor para lâmpadas vapor de sódio 250w a 400 w de alumínio, bocal E-40, fechado em corpo isolado de alto brilho, laterais em chapa de aço pintado em epóxi, com lente plana de cristal temperado e suporte de fixação em aço galvanizado. Será medido por unidade de instalado (un). O item remunera o fornecimento de lâmpadas vapor de sódio 250w a 400 w de; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.6– Lâmpada vapor de sódio 250w a 400 w:

Lâmpada Vapor de Sódio, potência 250W e 400 w, tensão 220V, temperatura da cor 2000K, base E-40. Será medido por unidade de instalada (un). O item remunera o fornecimento de Lâmpada vapor de sódio 250w a 400 w; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

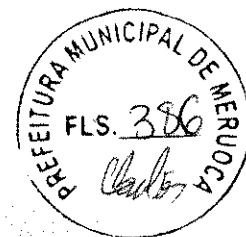
7.7– Reator para lâmpada 250w:

Reator para Lâmpada de Vapor Sódio/Metálico, potência 250W e 400 W tensão 220V, uso Externo. Auto Fator de Potência (AFP). Será medido por unidade de disjuntor tripolar de 15 A instalado (un). O item

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

E URBANISMO



remunera o fornecimento de Reator para lâmpada 250w; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.8- Caixas PVC 4x2" para eletroduto:

Será medido por unidade de caixas pvc 4x2" instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor caixas pvc 4x2"; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.

7.9 - Curva p/eletroduto pvc rosc. D= 25mm

Será medido por unidade de curva para eletroduto instalada (un). O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para instalação de curva para eletroduto em cloreto de polivinil (PVC) roscável d=25mm (3/4"). Será medido por unidade de luva para eletroduto instalada (un) O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para instalação de luva para eletroduto em cloreto de polivinil (PVC) roscável d=40mm (1 1/4").

7.10 - Eletroduto pvc rosc. D= 40mm (1 1/4"):

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos em cloreto de polivinil (PVC) de 1 1/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta para instalações elétricas e de telefonia, embutidas no pisos e cobertura, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,30 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente.

7.11 e 7.12 - Cabo de cobre isolamento ati-chama 0,6/1kv 4 mm² e 2,5 mm²

Os fios e cabos serão de cobre, com isolamento para 0,6/1kv, de 2,5cm², 4,00mm² fabricação PIRELL ou similar. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.

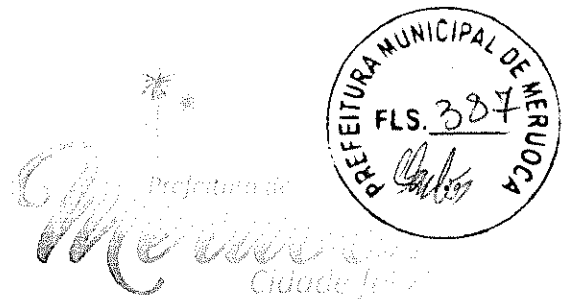
7.13- Haste de terra em aço revestido de cobre Dn 5/8" X 3000mm c/ conector:

Haste de cobre 5/8" para aterramento com 3.00m, núcleo de aço carbono SAE 1010/1020 com revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9%, sem traços de zinco e acabamento brilhante e livre de imperfeições. A camada de cobre que constitui o revestimento do aço é obtida através do processo de eletrodeposição anódica de modo a assegurar uma união inseparável e homogênea entre os dois metais. A espessura nominal da camada de cobre é de, no mínimo, 254 micron. Será instalado através de hastes COPPERWELD 5/8 x 3,00 m, com conectores e cabo de cobre nu 10 mm², em caixa de alvenaria nas dimensões 40 x 40 x 40 cm e tampa em concreto armado

7.14 - Cabo de cobre nu 10 mm²

Condutor sólido de fio de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 1A, conforme NBR 5111. Condutor formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A e 3A, conforme NBR 6524. São recomendados para instalações de linhas áreas para transmissão e distribuição de energia elétrica e para sistemas de aterramento

PREFEITURA MUNICIPAL SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



7.15- Conector mecânico Split-Bolt Para cabo 10 mm2

Conector por aperto mecânico, tipo parafuso com rabicho, fabricados em ligas de alto teor de cobre, alta resistência mecânica e de fácil instalação, para condutores de aterramento e sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA - NBR 5419)

7.16 - Extintor de gás carbônico ou pó químico de 4 ou 6kg:

Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de gás carbônico (CO₂), tipo portátil, com carga para capacidade de 4 ou 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos), de acordo com a EB-150 da ABNT, constituído por: cilindro fabricado em aço carbono, sem costura, de acordo com as normas NBR-12639 e NBR-11716 pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho; montados com válvulas de latão forjado e gatilho de descarga intermitente; dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm²; mangueira para alta pressão; esguicho difusor indeformável; e suporte para fixação na parede.

7.17 - Tinta para sinalização horizontal a base de resina acrílica

A tinta é para sinalizar claramente a área que deve ficar livre para liberar e facilitar o acesso aos extintores conforme exigência da lei Fácil de aplicar, produzida em emborrachado com aplicação através de cola de contato, adapta-se facilmente a superfície lisa ou rugosa Mede 1 x 1 metro com 1,5mm de espessura. Os locais destinados aos extintores devem ser sinalizados para fácil localização, para uma sinalização adequada e eficiente, devem ser observados os campos visuais, vertical e horizontal.

8. Cobertura

As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, em conformidade com as indicações no projeto. Seguem abaixo os perfis utilizados: Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anticorrosão, em duas demãos, e pintura de acabamento na cor amarela ou na cor solicitado pela a Prefeitura Municipal de Meruoca. A cobertura será em forma de arco conforme projeto, com a utilização de telhas de alumínio com miolo poliuretano ondulada de 0,8 mm de espessura e cumeeira de alumínio de 8 mm, na cobertura e nos fechamentos laterais. As cores da estrutura deverão seguir as especificações constantes no projeto arquitetônico, sendo utilizada a cor amarela ou uma outra cor solicitada pela Prefeitura Municipal de Meruoca. O item remunera o fornecimento de todos os componentes estruturais de aço necessários para a montagem das treliças, inclusive pintura das mesmas. O item remunera o fornecimento de chapa de aço galvanizado 26, desenvolvimento 0,50m, pregos, rebites, solda; equipamentos e mão-de-obra necessários para confecção e montagem das calhas nos locais determinados pelo projeto.

8.1 - Estrutura metálica e cobertura

Para a cobertura da quadra esportiva serão executadas tesouras do tipo metálicas com dimensões conforme o projeto arquitetônico. O projeto e a execução de estruturas metálicas de edificações seguirão as prescrições da norma da ABNT - NBR 8800. Toda estrutura metálica deverá ser galvanizada a fogo ou pintada com tinta epoxi. Toda estrutura deverá ser montada com o uso exclusivo de parafusos. Não será admitido o uso de equipamentos de solda no canteiro de obras. Os perfilados de aço, destinados a execução de estrutura metálica, deverão satisfazer as condições previstas nas normas da ABNT - NB

PREFEITURA MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



143/67, EB - 1742/86, NBR 5884, NBR 6152, NBR 6153, NBR 6355, NBR 8800 e NBR 9971. As terças serão em perfis metálicos com as seguintes bitolas e dimensões mínimas: Perfil "U" semi-enrijecido 20mm X 40mm X 100mm X 40mm X 3mm. Todas as terças deverão ser pintadas e ser fixas com quatro (04) parafusos sextavados galvanizados 5/16" x 1", com porca nos suportes para terças conforme projeto básico. Não será permitido solda nas terças e para emenda das mesmas

8.2 - Telha de alumínio

A telha da cobertura com telhas e cumeeiras onduladas em alumínio com miolo pol telheiros, galvanizados, auto tarraxante com bitola mínima de 6,3 mm x 45 mm. A colocação das telhas, parafusos, arruelas e acessórios obedecerão integralmente às indicações do fabricante. As telhas deverão ser colocadas perfeitamente alinhadas, devendo ser tomados cuidados especiais junto aos rufos e com o caimento indicado em planta.

8.3 - Cumeeira de alumínio 8 mm

As cumeeiras serão do mesmo material das telhas, fixadas conforme instrução do fabricante. As peças terão o mesmo ângulo da inclinação da cobertura.

9.0 - Pintura

9.1 Pintura em esmalte sintético em peças metálicas utilizando revolver/compressor, duas demãos, uma demão fundo óxido de ferro/zarcão ALAMBRADO EXISTENTE

Será aplicado esmalte sintético sobre a estrutura metálica do alambrado e portão existente. E será aplicada após lixamento, fundo branco, no mínimo duas demãos. Nas esquadrias e demais elementos de ferro será efetuado lixamento da superfície, aplicação de base em zarcão ou ferrolac para posterior aplicação do esmalte, em no mínimo, duas demãos.

9.2 - Latex duas demãos em paredes internas s/massa:

Será medido pela área de superfície pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, acabamento fosco aveludado, referência Coralatex da Coral, Coralatex da Coral, ou Suvinil Látex PVA da Glasurit, ou Látex PVA da Sherwin Williams, ou Eucalatex da Eucatex, ou similar; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em várias demãos (2 demãos), conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa, não remunera o preparo de base, quando necessário, e será aplicado nas paredes existentes de contorno a quadra.

9.3- 9.4 - Acrílico para marcação da quadra esp. 8 cm e 5 cm (demarcação da quadra)

A pintura e demarcação da quadra de esportes se farão com tinta específica para pisos do tipo poliesportiva de acordo com as cores estipuladas para os respectivos esportes conforme planta de

PREFEITURA MUNICIPAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



marcação e largura. A pintura do piso deverá ser realizada quando o mesmo estiver totalmente seco, livre de poeira, com espaçamento entre as aplicações das demãos de no mínimo 24 horas.

10 - Serviços complementares

10.1 – Estrutura metálica de traves de futsal

Futebol de Salão e Handebol: trave oficial móvel e rede. Verificar detalhes no projeto de arquitetura. Tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

10.2 – Conjunto de tabelas de basquete em laminado

Será aplicado em laminado naval, à prova d'água com requadro metálico de cantoneira, com arcos e redes (1,60m x 1,20m ou 1,80 x 1,05). Prensado com cola adesiva fenólica resistente a umidade. Proteção metálica de cantoneira protetor. Acabamento com massa acrílica niveladora, pintura em tinta acrílica sintética. As tabelas serão em chapas de madeira compensada 15mm, convenientemente protegidas as faces externas por moldura em perfil de alumínio, conforme projeto.

10.3. - Limpeza final da Obra

Limpeza geral final de pisos, paredes, equipamentos e áreas externas. Para a limpeza deverá ser usado de modo geral água e sabão neutro; o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos para um determinado serviços específico.

Brenda Mairla S. Barros
Brenda Mairla Santos Barros
Engenheira Civil
CREA-CE 337343