



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



fabricação, somente podem ser instaladas após prévia autorização da Coelce.

#### **5.6. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES C/BARRAMENTO.**

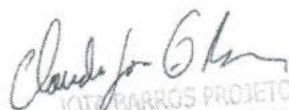
Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e apumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410.

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais: verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores.

A instalação de barramentos blindados pré-fabricados deverá ser efetuada conforme instruções do fabricante. Na travessia de lajes e paredes deverão ser previstas aberturas de passagem, com dimensões que permitam folga suficiente para a livre dilatação do duto.

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Querroz Barros  
Engº CIV - CREA 134195-C1



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



### 5.7. POSTE DE CONCRETO CIRCULAR.

Serão utilizados postes de concreto com seção circular, comprimento total de 10 metros.

Os postes devem apresentar superfícies externas suficientemente lisas, sem fendas ou fraturas (exceto pequenas trincas capilares, não orientadas segundo o comprimento do poste, inerentes ao próprio material), sem armadura aparente e não sendo permitida qualquer pintura.

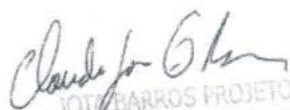
Os furos destinados à fixação de equipamentos e passagem de cabos devem ser cilíndricos ou ligeiramente tronco-cônicos, permitindo-se o arremate na saída dos furos para garantir a obtenção de uma superfície tal que não dificulte a colocação de equipamentos ou cabos. Devem ainda às seguintes exigências:

- Os furos para fixação de equipamentos devem ter eixo perpendicular ao eixo do poste;
- Os furos devem ser totalmente desobstruídos e não deve deixar exposta nenhuma parte da armadura;
- Para poste CAA III ou IV, deve ser prevista proteção dos furos, com cobrimento mínimo de 5mm.

Os postes circulares devem dispor de furos para passagem de cabos de aterramento no topo e na base.

O acondicionamento e a preparação para embarque também estão sujeitos à aprovação da fiscalização. O material deve ser acondicionado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontrados. O sistema de acondicionamento

40

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - DUA 134198-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



deve ser tal que proteja todo o material contra empenos, quebras, danos e perdas, desde a saída da fábrica até o momento de sua chegada ao local de destino. O acondicionamento será considerado satisfatório se o material se encontrar em perfeito estado à sua chegada ao destino.

Para o recebimento de um lote de postes, devem ser realizados pela fiscalização, em amostras escolhidas pelo mesmo, em cada lote apresentado para inspeção, os seguintes procedimentos:

- Inspeção geral;
- Verificação do controle de qualidade;
- Ensaios.

### **5.8. LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

As luminárias devem possuir corpo com alojamento para equipamento auxiliar e aro ambos injetados em liga de alumínio. Refrator em lente plana ou policurvo de cristal temperada e refletor em chapa de alumínio estampado e anodizado de alto rendimento. Suporte central fabricado em tubo de aço galvanizado a fogo para fixação em poste reto com encaixe de Ø 60,3 mm para montagem 4 pétalas.

O soquete deve ser de porcelana, rosca E-40.

Devem ser utilizadas lâmpadas a vapor de sódio de alta pressão ovóide, 250w, cor quente.

## **6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

### **6.1. TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4") a 32mm(1")**

Os tubos e conexões de PVC - rígidos - cor marrom para instalações prediais de água fria, com diâmetro nominal de 25mm serão tipos soldáveis, com espessura

41

JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134196-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 253  
Rubrica



de parede variando de 1,5 mm para tubos de 20 mm até 3,0 mm para tubos de 50 mm.

Fabricados de acordo com a especificação da NBR-5648, para pressão máxima de serviço de 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup> à 20°C para diâmetros de 20, 25, 32, 40, 50, em barras de seis (6) metros com ponta e bolsa.

Dimensões básicas dos tubos  
Água fria - Soldável - NBR5648

Consumo aproximado de  
adesivo e solução limpadora

3.

| DN  | DE  | dem (mm) | e (mm) | Diam (mm) | Adesivo g/junta | Solução cm <sup>3</sup> /junta |
|-----|-----|----------|--------|-----------|-----------------|--------------------------------|
| 15  | 20  | 20       | 1,5    | 20        | 1               | 2                              |
| 20  | 25  | 25       | 1,7    | 25        | 2               | 3                              |
| 25  | 32  | 32       | 2,1    | 32        | 3               | 5                              |
| 32  | 40  | 40       | 2,4    | 40        | 5               | 6                              |
| 40  | 50  | 50       | 3,0    | 50        | 8               | 10                             |
| 50  | 60  | 60       | 3,3    | 60        | 10              | 15                             |
| 65  | 75  | 75       | 4,2    | 75        | 15              | 25                             |
| 75  | 85  | 85       | 4,7    | 85        | 20              | 30                             |
| 100 | 110 | 110      | 6,1    | 110       | 30              | 45                             |

### CONEXÕES

Para ligação de aparelhos em geral, deverão ser utilizadas conexões também soldáveis de mesma especificação acima, porém com bucha de latão rosqueada.

Bitolas 20mmx1/2", 25 mmx1/2' e 25mmx3/4"



### JUNTA

Utilizam-se juntas soldáveis a frio, por meio de adesivo específico.

*Claudio José Queiroz Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



### **Adaptador curto**

Adaptador curto com bolsa e rosca para registro

Bitolas 20mmx1/2", 25mmx3/4", 32mmx1", 40mmx1.1/4", 50mmx1.1/2", 60mmx2", 75mmx2.1/2", 85mmx3" e 110mmx4"



### **BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA**

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

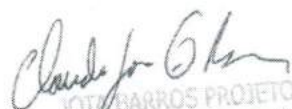
Bitolas 32mmx20, 40mmx20mm, 40mmx25mm, 50mmx20mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm, 60mmx25mm, 60mmx32mm, 60mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx50mm, 85mmx60mm, 110mmx60mm e 110mmx75mm.



### **BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA**

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

Bitolas 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx60mm, 85mmx75mm, 110mmx85mm.

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - OAB 134195-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



### **CURVA PVC 90° E 45° SOLDÁVEL**

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



### **JOELHO PVC 90° E 45° SOLDÁVEL**

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



### **LUVA PVC SOLDÁVEL**

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134196-CE



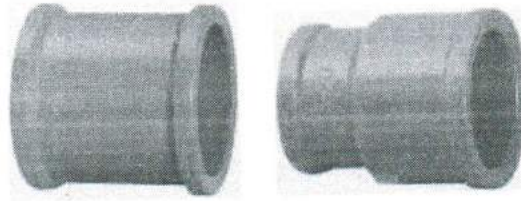
PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros diferentes da rede de água fria.

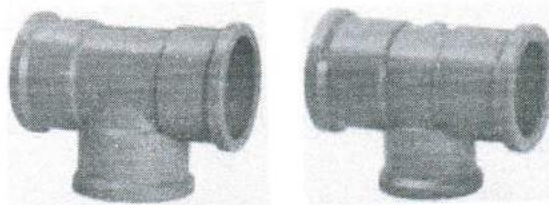
Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm.



### TE PVC SOLDÁVEL

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros diferentes com ramificação tendo uma entrada e duas saídas da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm e 50mmx40mm.



### VÁLVULA DE RETENÇÃO

Do tipo para instalação vertical ou horizontal, rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive e, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou aço carbono forjado, classe 125, sistema de vedação portinhola com movimento giratório e basculante ou disco de vedação, tipo pistão. Tampa rascada internamente ao corpo - extremidades com roscas BSP ou NPT

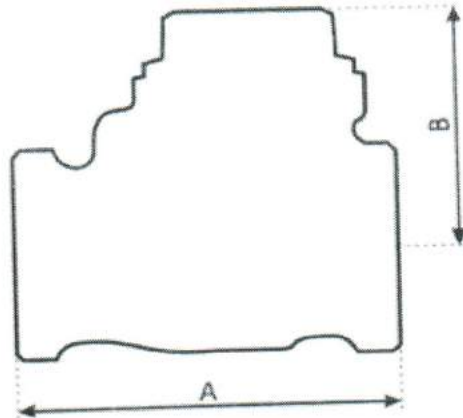
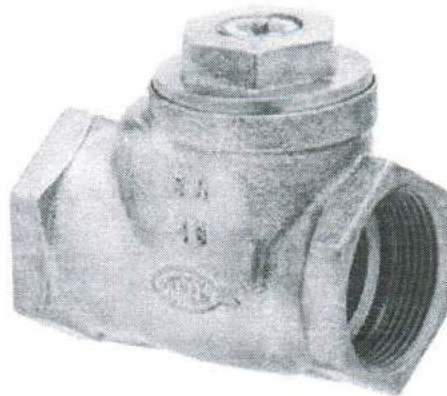
*Claudio J. Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**

A FORÇA DO POVO



| Medidas |      | Peso<br>Kg | Dimensões |       |
|---------|------|------------|-----------|-------|
| NPS*    | DN** |            | A         | B     |
| 1/2     | 15   | 0,252      | 57        | 39,5  |
| 3/4     | 20   | 0,346      | 64        | 44    |
| 1       | 25   | 0,538      | 78        | 52    |
| 1 1/4   | 32   | 0,731      | 92        | 58    |
| 1 1/2   | 40   | 1,078      | 102       | 61    |
| 2       | 50   | 1,622      | 122       | 73,5  |
| 2 1/2   | 65   | 2,806      | 157       | 86,5  |
| 3       | 80   | 4,041      | 170       | 102,5 |
| 4       | 100  | 6,959      | 210       | 121,5 |

\* NPS: Nominal pipe size

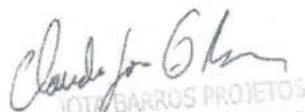
\*\* DN: Diâmetro nominal

## 6.2. REGISTROS

Rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou ferro fundido, classe 140 m.c.a. e classe 125

46

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Quetoz Barros  
Engº Civil - CREA 134198-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



respectivamente, de haste não ascendente.

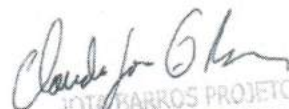
Acabamento: Com haste, canopla e volante cromado e da mesma linha dos metais das louças (vide especificação de metais sanitários no projeto de arquitetura), quando instalados aparentes. Com haste e volante de acabamento bruto e sem canopla, quando instalados embutidos em paredes e ou caixas.



#### Dados técnicos

| *NPS  | DN** | Kg    | A     | B     | C   |
|-------|------|-------|-------|-------|-----|
| 1/2   | 15   | 0,160 | 39,0  | 64,0  | 50  |
| 3/4   | 20   | 0,220 | 42,0  | 73,0  | 50  |
| 1     | 25   | 0,360 | 48,0  | 85,0  | 60  |
| 1 1/4 | 32   | 0,550 | 56,0  | 93,0  | 60  |
| 1 1/2 | 40   | 0,650 | 57,0  | 109,0 | 70  |
| 2     | 50   | 1,110 | 70,0  | 127,0 | 70  |
| 2 1/2 | 65   | 2,120 | 89,0  | 168,0 | 80  |
| 3     | 80   | 2,860 | 96,0  | 190,0 | 100 |
| 4     | 100  | 5,420 | 118,0 | 245,0 | 140 |

47

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134192-CT



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**

A FORÇA DO POVO



**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ASSESSORIA


\*

NPS:

Nominal

size

\*\* DN: Diâmetro nominal

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - DREA 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ACESSORIA



X.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

*Claudio Jose Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134195-72



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM     | FORTE      | CODIGO | DESCRIÇÃO  | UND | QUANT. | C. UNITÁRIO  | C. UNITÁRIO C/ BDI | C. TOTAL C/ BDI      |
|----------|------------|--------|--|-----|--------|--------------|--------------------|----------------------|
| <b>1</b> |            |        | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>   |     |        |              |                    | <b>R\$ 4.794,26</b>  |
| 1.1      | COMPOSIÇÃO |        | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (C/ ENCARGOS SOCIAIS)  | MÊS | 3,00   | R\$ 1.258,04 | R\$ 1.598,09       | R\$ 4.794,26         |
| <b>2</b> |            |        | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |     |        |              |                    | <b>R\$ 13.341,24</b> |
| 2.1      | SEINFRA    | C1937  | PLACAS PADRÃO DE OBRA  | M2  | 6,00   | R\$ 151,47   | R\$ 192,41         | R\$ 1.154,47         |
| 2.2      | SEINFRA    | C1049  | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES  | M3  | 0,81   | R\$ 229,15   | R\$ 291,09         | R\$ 235,78           |
| 2.3      | SEINFRA    | C1065  | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO  | M2  | 295,83 | R\$ 24,68    | R\$ 31,35          | R\$ 9.274,61         |
| 2.4      | SEINFRA    | C2204  | RETIRADA DE ÁRVORES  | UN  | 3,00   | R\$ 373,20   | R\$ 474,08         | R\$ 1.422,23         |
| 2.5      | SEINFRA    | C0702  | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M3  | 45,18  | R\$ 21,85    | R\$ 27,76          | R\$ 1.254,15         |
| <b>3</b> |            |        | <b>PRAÇA E ESTACIONAMENTO</b>  |     |        |              |                    | <b>R\$ 51.768,56</b> |
| 3.1      | SEINFRA    | C1256  | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M  | M3  | 3,17   | R\$ 45,56    | R\$ 57,87          | R\$ 183,65           |
| 3.2      | SEINFRA    | C0328  | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO  | M3  | 59,17  | R\$ 89,49    | R\$ 113,68         | R\$ 6.725,97         |
| 3.3      | SEINFRA    | C4592  | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4  | M3  | 3,17   | R\$ 612,00   | R\$ 777,42         | R\$ 2.466,92         |
| 3.4      | SEINFRA    | C1609  | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO  | M3  | 25,08  | R\$ 527,55   | R\$ 670,15         | R\$ 16.810,38        |
| 3.5      | SEINFRA    | C1863  | PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA  | M2  | 295,83 | R\$ 51,63    | R\$ 65,59          | R\$ 19.402,28        |
| 3.6      | SEINFRA    | C0073  | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)                         | M2  | 16,96  | R\$ 59,82    | R\$ 75,99          | R\$ 1.288,48         |
| 3.7      | SEINFRA    | C0777  | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE  | M2  | 33,91  | R\$ 10,00    | R\$ 12,70          | R\$ 430,78           |
| 3.8      | SEINFRA    | C3409  | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4  | M2  | 33,91  | R\$ 32,84    | R\$ 41,72          | R\$ 1.414,70         |
| 3.9      | SEINFRA    | C3449  | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO  | M   | 79,33  | R\$ 22,28    | R\$ 28,30          | R\$ 2.245,22         |
| 3.10     | SEINFRA    | C0773  | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO   | M2  | 5,65   | R\$ 111,45   | R\$ 141,57         | R\$ 800,18           |
| <b>4</b> |            |        | <b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>  |     |        |              |                    | <b>R\$ 10.779,48</b> |
| 4.1      |            |        | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS  |     |        |              |                    |                      |
| 4.1.1    | SEINFRA    | C2865  | LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE   | UN  | 1,00   | R\$ 46,33    | R\$ 58,85          | R\$ 58,85            |
| 4.1.2    | SEINFRA    | C1948  | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO  | PT  | 3,00   | R\$ 214,28   | R\$ 272,20         | R\$ 816,60           |
| 4.1.3    | SEINFRA    | C2506  | TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"   | UN  | 3,00   | R\$ 27,85    | R\$ 35,38          | R\$ 106,13           |
| 4.2      |            |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  |     |        |              |                    |                      |
| 4.2.1    | SEINFRA    | C1947  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO  | PT  | 2,00   | R\$ 229,58   | R\$ 291,64         | R\$ 583,27           |
| 4.2.2    | SEINFRA    | C3579  | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR   | UN  | 1,00   | R\$ 86,93    | R\$ 110,43         | R\$ 110,43           |
| 4.2.3    | SEINFRA    | C2076  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO  | UN  | 1,00   | R\$ 69,37    | R\$ 88,12          | R\$ 88,12            |
| 4.2.4    | SEINFRA    | C1096  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A  | UN  | 1,00   | R\$ 20,76    | R\$ 26,37          | R\$ 26,37            |
| 4.2.5    | SEINFRA    | C1095  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A  | UN  | 2,00   | R\$ 20,76    | R\$ 26,37          | R\$ 52,74            |
| 4.2.6    | SEINFRA    | C5035  | LUMINÁRIA 4 PETALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=14M, ALTURA LIVRE 12M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE | UN  | 2,00   | R\$ 3.517,66 | R\$ 4.468,48       | R\$ 8.936,97         |
| <b>5</b> |            |        | <b>PINTURA</b>   |     |        |              |                    | <b>R\$ 8.364,30</b>  |
| 5.1      | SEINFRA    | C2461  | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS   | M2  | 16,96  | R\$ 14,48    | R\$ 18,39          | R\$ 311,89           |
| 5.2      | SEINFRA    | C0588  | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL  | M2  | 15,87  | R\$ 4,50     | R\$ 5,72           | R\$ 90,70            |
| 5.3      | SEINFRA    | C1039  | DEMARCAÇÃO DE PISO A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA  | M   | 193,66 | R\$ 29,73    | R\$ 37,77          | R\$ 7.313,77         |
| 5.4      | SEINFRA    | C4641  | SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA - 15x15cm  | UN  | 1,00   | R\$ 18,07    | R\$ 22,95          | R\$ 22,95            |
| 5.5      | SEINFRA    | C4025  | DESENHOS INSERIDOS NO PASSEIO DE CONCRETO  | M2  | 8,00   | R\$ 61,50    | R\$ 78,12          | R\$ 624,99           |
| <b>6</b> |            |        | <b>URBANIZAÇÃO</b>   |     |        |              |                    | <b>R\$ 15.224,79</b> |
| 6.1      | SEINFRA    | C0360  | BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m   | UN  | 4,00   | R\$ 926,10   | R\$ 1.176,42       | R\$ 4.705,70         |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/C



Tabela utilizada: seinfra 27.1 c/ desoneração

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | FONTE   | CODIGO | DESCRIÇÃO   | UND | QUANT. | C. UNITÁRIO       | C. UNITÁRIO C/<br>BDI | C. TOTAL C/ BDI       |
|------|---------|--------|---|-----|--------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| 6.2  | SEINFRA | C3000  | GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO         | UN  | 1,00   | R\$ 957,54        | R\$ 1.216,36          | R\$ 1.216,36          |
| 6.3  | SEINFRA | C2997  | ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO             | UN  | 1,00   | R\$ 766,53        | R\$ 973,72            | R\$ 973,72            |
| 6.4  | SEINFRA | C0352  | BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | UN  | 1,00   | R\$ 715,27        | R\$ 908,61            | R\$ 908,61            |
| 6.5  | SEINFRA | C3646  | GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO                | UN  | 1,00   | R\$ 780,86        | R\$ 991,93            | R\$ 991,93            |
| 6.6  | SEINFRA | C0116  | AREIA SECA PENEIRADA  | M3  | 0,76   | R\$ 460,95        | R\$ 585,54            | R\$ 444,94            |
| 6.7  | SEINFRA | C3061  | ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO   | UN  | 6,00   | R\$ 81,18         | R\$ 103,12            | R\$ 618,74            |
| 6.8  | SEINFRA | C0354  | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3"<br>C/ENCHIMENTO DE CONCRETO                            | UN  | 25,00  | R\$ 168,93        | R\$ 214,59            | R\$ 5.364,79          |
|      |         |        | <b>TOTAL GERAL C/BDI</b>  |     |        | <b>BDI 27,03%</b> |                       | <b>R\$ 104.272,63</b> |

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Quiróz Barros  
Engº Civil - CREA 134195-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



**XI. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134198-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM     | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | UNID | QUANT.  | REP.   | COMP.  | LARG. | ALT. | OBS.                  |
|----------|--|------|---------|--------|--------|-------|------|-----------------------|
| <b>1</b> | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>   |      |         |        |        |       |      |                       |
| 1.1      | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (C/ ENCARGOS SOCIAIS)  | MÊS  | 3,00    |        |        |       |      |                       |
| <b>2</b> | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>   |      |         |        |        |       |      |                       |
| 2.1      | PLACAS PADRÃO DE OBRA  | M2   | 6,00    | 1,00   | 3,00   | 2,00  |      |                       |
| 2.2      | DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES  | M3   | 0,81    | 3,00   | 1,80   | 0,30  |      | BANCOS ANTIGOS        |
| 2.3      | DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO  | M2   | 295,83  |        |        |       |      | ÁREA DE PRAÇA         |
| 2.4      | RETIRADA DE ÁRVORES  | UN   | 3,00    |        |        |       |      |                       |
| 2.5      | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE   | M3   | 45,18   |        |        |       |      |                       |
|          | ENTULHO - PISO   | M3   | 44,37   | 1,00   | 295,83 | 0,15  |      |                       |
|          | ENTULHO - BANCOS   | M3   | 0,81    |        |        |       |      |                       |
| <b>3</b> | <b>PRAÇA E ESTACIONAMENTO</b>  |      |         |        |        |       |      |                       |
| 3.1      | ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M  | M3   | 3,17    | 1,00   | 79,33  | 0,20  | 0,20 | PARA MEIO FIO (PRAÇA) |
| 3.2      | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO  | M3   | 59,17   | 1,00   | 295,83 | 0,20  |      | ÁREA DE PRAÇA         |
| 3.3      | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4  | M3   | 3,17    | 1,00   | 79,33  | 0,20  | 0,20 | PARA MEIO FIO (PRAÇA) |
| 3.4      | LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO  | M2   | 25,08   |        |        |       |      |                       |
|          | ÁREA DE PRAÇA  | M2   | 14,79   | 1,00   | 295,83 | 0,05  |      |                       |
|          | ÁREA DE ESTACIONAMENTO   | M2   | 3,55    | 1,00   | 14,20  | 5,00  | 0,05 |                       |
|          | ÁREA DE PISTA DE CAMINHADA   | M2   | 6,74    | 1,00   | 79,33  | 1,70  | 0,05 |                       |
| 3.5      | PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA  | M2   | 295,83  |        |        |       |      |                       |
|          | ÁREA DE PRAÇA  | M2   | 317,63  | 1,00   | 317,63 |       |      |                       |
|          | DESCONTO - ESCORREGADOR  | M2   | (5,31)  | (1,00) | 3,14   | 2,60  |      | ESCORREGADOR          |
|          | DESCONTO - CANTEIROS   | M2   | (13,61) | (6,00) | 3,14   | 1,70  |      | CANTEIRO              |
|          | DESCONTO - RAMPAS  | M2   | (2,88)  | (2,00) | 1,20   | 1,20  |      |                       |
| 3.6      | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)                         | M2   | 16,96   | 6,00   | 3,14   | 1,50  | 0,60 | CANTEIRO              |
| 3.7      | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRACO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE  | M2   | 33,91   | 2,00   | 16,96  |       |      | 2 X ALVENARIA         |
| 3.8      | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4  | M2   | 33,91   |        |        |       |      |                       |
| 3.9      | MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO  | M    | 79,33   |        |        |       |      |                       |
| 3.10     | CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO   | M2   | 5,65    | 6,00   | 3,14   | 1,50  | 0,20 | CANTEIRO              |
| <b>4</b> | <b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>  |      |         |        |        |       |      |                       |
| 4.1      | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS  |      |         |        |        |       |      |                       |
| 4.1.1    | LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE   | UN   | 1,00    |        |        |       |      |                       |
| 4.1.2    | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO  | PT   | 3,00    |        |        |       |      |                       |
| 4.1.3    | TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"   | UN   | 3,00    |        |        |       |      |                       |
| 4.2      | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  |      |         |        |        |       |      |                       |
| 4.2.1    | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO  | PT   | 2,00    |        |        |       |      |                       |
| 4.2.2    | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR   | UN   | 1,00    |        |        |       |      |                       |
| 4.2.3    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO  | UN   | 1,00    |        |        |       |      |                       |
| 4.2.4    | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A  | UN   | 1,00    |        |        |       |      |                       |
| 4.2.5    | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A  | UN   | 2,00    |        |        |       |      |                       |
| 4.2.6    | LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=14M, ALTURA LIVRE 12M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE | UN   | 2,00    |        |        |       |      |                       |
| <b>5</b> | <b>PINTURA</b>   |      |         |        |        |       |      |                       |
| 5.1      | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS   | M2   | 16,96   |        |        |       |      | ALVENARIA             |
| 5.2      | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL  | M2   | 15,87   | 1,00   | 79,33  | 0,20  |      | MEIO FIO              |
| 5.3      | DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA  | M    | 193,66  |        |        |       |      |                       |

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Claudio José Barros  
Engº Civil - CREA 134170-C/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM     | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID | QUANT. | REP. | COMP. | LARG. | ALT. | OBS.                          |
|----------|---|------|--------|------|-------|-------|------|-------------------------------|
|          | DEMARCAÇÃO ESTACIONAMENTO VERTICAL  | M    | 35,00  | 7,00 | 5,00  |       |      |                               |
|          | DEMARCAÇÃO PISTA DE CAMINHADA   | M    | 158,66 | 2,00 | 79,33 |       |      |                               |
| 5.4      | SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA - 15x15cm                                     | UN   | 1,00   |      |       |       |      |                               |
| 5.5      | DESENHOS INSERIDOS NO PASSEIO DE CONCRETO   | M2   | 8,00   | 8,00 | 1,00  | 1,00  |      | DESENHO NA PISTA DE CAMINHADA |
| <b>6</b> | <b>URBANIZAÇÃO</b>  |      |        |      |       |       |      |                               |
| 6.1      | BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m                                    | UN   | 4,00   |      |       |       |      |                               |
| 6.2      | GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO         | UN   | 1,00   |      |       |       |      |                               |
| 6.3      | ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO             | UN   | 1,00   |      |       |       |      |                               |
| 6.4      | BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO | UN   | 1,00   |      |       |       |      |                               |
| 6.5      | GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO                | UN   | 1,00   |      |       |       |      |                               |
| 6.6      | AREIA SECA PENEIRADA  | M3   | 0,76   | 1,00 | 3,14  | 2,20  | 0,20 | ESCOREGADOR                   |
| 6.7      | ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO   | UN   | 6,00   |      |       |       |      |                               |
| 6.8      | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO                               | UN   | 25,00  |      |       |       |      |                               |

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Barros  
Engº CIV - CREA 134192-03



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**

A FORÇA DO POVO



**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ASSESSORIA

**XII.**

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - DNEA 134199-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**



| ITEM | DISCRIMINAÇÃO          | %          | DIAS      |           |           | TOTAL      |
|------|------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
|      |                        | VALOR      | 30        | 60        | 90        |            |
| 1    | #REF!                  | 4,60%      | 33,34%    | 33,33%    | 33,33%    | 100,00%    |
|      |                        | 4.794,26   | 1.598,41  | 1.597,93  | 1.597,93  | 4.794,26   |
| 2    | SERVIÇOS PRELIMINARES  | 12,79%     | 60,00%    | 20,00%    | 20,00%    | 100,00%    |
|      |                        | 13.341,24  | 8.004,74  | 2.668,25  | 2.668,25  | 13.341,24  |
| 3    | PRAÇA E ESTACIONAMENTO | 49,65%     | 40,00%    | 40,00%    | 20,00%    | 100,00%    |
|      |                        | 51.768,56  | 20.707,42 | 20.707,42 | 10.353,71 | 51.768,56  |
| 3    | INSTALAÇÕES PREDIAIS   | 10,34%     |           | 40,00%    | 60,00%    | 100,00%    |
|      |                        | 10.779,48  | -         | 4.311,79  | 6.467,69  | 10.779,48  |
| 3    | PINTURA                | 8,02%      |           | 20,00%    | 80,00%    | 100,00%    |
|      |                        | 8.364,30   | -         | 1.672,86  | 6.691,44  | 8.364,30   |
| 4    | URBANIZAÇÃO            | 14,60%     |           |           | 100,00%   | 100,00%    |
|      |                        | 15.224,79  | -         | -         | 15.224,79 | 15.224,79  |
|      | TOTALSIMPLES           | 104.272,63 | 29,07%    | 23,95%    | 28,62%    | 100,00%    |
|      |                        |            | 30.310,57 | 24.973,60 | 29.844,68 | 104.272,63 |

*Cláudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Barros  
Engº DW - CREA 134158-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**MILHÃ**  
A FORÇA DO POVO



**XIII. COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134196-EE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS



**BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

**BDI DE SERVIÇOS**

| <b>DESPESAS INDIRETAS</b> |             |
|---------------------------|-------------|
| ADMINISTRAÇÃO CENTRAL     | 3,00        |
| GARANTIA/SEGUROS          | 0,80        |
| RISCOS                    | 0,97        |
| <b>GRUPO A =</b>          | <b>1,05</b> |

| <b>DESPESAS FINANCEIRAS</b> |             |
|-----------------------------|-------------|
| DESPESAS FINANCEIRAS        | 1,02        |
| <b>GRUPO B =</b>            | <b>1,01</b> |

| <b>LUCRO</b>     |             |
|------------------|-------------|
| LUCRO            | 6,64        |
| <b>GRUPO C =</b> | <b>1,07</b> |

| <b>IMPOSTOS</b>                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| PIS                                  | 0,65        |
| COFINS                               | 3,00        |
| ISS                                  | 3,00        |
| DESONERAÇÃO (CONFORME LEI 12.844/13) | 4,50        |
| <b>GRUPO D =</b>                     | <b>0,89</b> |

**BDI ADOTADO 27,03%**

segundo Acórdão 2622/2013 - TCU

*Claudio José Barros*  
JOTA BARRROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134190-01





PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**

A FORÇA DO POVO



**XIV. ENCARGOS SOCIAIS**

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134196-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA



| CÓDIGO   | DESCRIÇÃO  | TABELA 27.1  |               |
|----------|--|--------------|---------------|
|          |  | HORISTAS %   | MENSALISTAS % |
| <b>A</b> | <b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>  | <b>16,80</b> | <b>16,80</b>  |
| A1       | INSS   | 0,00         | 0,00          |
| A2       | SESI   | 1,50         | 1,50          |
| A3       | SENAI  | 1,00         | 1,00          |
| A4       | INCRA  | 0,20         | 0,20          |
| A5       | SEBRAE   | 0,60         | 0,60          |
| A6       | SALÁRIO EDUCAÇÃO   | 2,50         | 2,50          |
| A7       | SEGURO DE ACIDENTES  | 3,00         | 3,00          |
| A8       | FGTS   | 8,00         | 8,00          |
| <b>B</b> | <b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>   | <b>44,41</b> | <b>16,46</b>  |
| B1       | DESCANSO SEMANAL REMUNERADO  | 17,84        | 0,00          |
| B2       | FERIADOS   | 3,71         | 0,00          |
| B3       | AUXÍLIO ENFERMIDADE  | 0,87         | 0,67          |
| B4       | 13º SALÁRIO  | 10,80        | 8,33          |
| B5       | LICENÇA PATERNIDADE  | 0,07         | 0,06          |
| B6       | FALTAS JUSTIFICADAS  | 0,72         | 0,56          |
| B7       | DIAS DE CHUVA  | 1,55         | 0,00          |
| B8       | AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO   | 0,11         | 0,08          |
| B9       | FÉRIAS GOZADAS   | 8,71         | 6,73          |
| B10      | SALÁRIO MATERNIDADE  | 0,03         | 0,03          |
| <b>C</b> | <b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>   | <b>14,73</b> | <b>11,38</b>  |
| C1       | AVISO PRÉVIO INDENIZADO  | 5,40         | 4,17          |
| C2       | AVISO PRÉVIO TRABALHO  | 0,13         | 0,10          |
| C3       | FÉRIAS INDENIZADAS   | 4,85         | 3,75          |
| C4       | DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA   | 3,90         | 3,01          |
| C5       | INDENIZAÇÃO ADICIONAL  | 0,45         | 0,35          |
| <b>D</b> | <b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>   | <b>7,91</b>  | <b>3,12</b>   |
| C1       | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B  | 7,46         | 2,77          |
| C2       | REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,45         | 0,35          |
|          | <b>TOTAL (A+B+C+D)</b>   | <b>83,85</b> | <b>47,76</b>  |

*Claudio José Barros*  
JOTA BARRROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134195-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**

A FORÇA DO POVO



**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ASSESSORIA



**XV. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS**

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 124199-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ

REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ



COMPOSIÇÃO TÉCNICA DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

COMPOSIÇÃO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (C/ ENCARGOS SOCIAIS) - MÊS

| Código | Descrição               | Unidade | Coefficiente | Preço                | Total           |
|--------|-------------------------|---------|--------------|----------------------|-----------------|
| I2322  | ENGENHEIRO CIVIL        | H       | 8            | 81,85                | 654,80          |
| I2510  | ENCARREGADO DE SERVIÇOS | H       | 22           | 27,42                | 603,24          |
|        |                         |         |              | TOTAL SERVIÇOS       | 1.258,04        |
|        |                         |         |              | <b>Total Simples</b> | <b>1.258,04</b> |
|        |                         |         |              | <b>Encargos</b>      | <b>INCLUSO</b>  |
|        |                         |         |              | <b>BDI</b>           | <b>-</b>        |
|        |                         |         |              | <b>TOTAL GERAL</b>   | <b>1.258,04</b> |

*Claudio José Queiroz Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS

| CODIGO                         | DESCRIÇÃO  | UNIDADE        | COEFICIENTE         | PREÇO                      | TOTAL           |
|--------------------------------|--|----------------|---------------------|----------------------------|-----------------|
| <b>C1937</b>                   | <b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>                                       | <b>M2</b>      |                     |                            | <b>151,47</b>   |
| <b>MAO DE OBRA</b>             |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>    |
| I2543                          | SERVENTE   | H              | 2,0000              | 15,5500                    | 31,1000         |
|                                |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>31,1000</b>  |
| <b>MATERIAIS</b>               |  |                |                     |                            |                 |
| I0537                          | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                                | M2             | 1,0200              | 35,5900                    | 36,3018         |
| I1100                          | ESMALTE SINTETICO  | L              | 1,0000              | 24,9900                    | 24,9900         |
| I1691                          | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                                       | M              | 4,5000              | 12,6100                    | 56,7450         |
| I1725                          | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)               | KG             | 0,1500              | 15,5400                    | 2,3310          |
|                                |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>120,3678</b> |
|                                |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>151,47</b>   |
|                                |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                                |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>151,47</b>   |
| <b>C1049</b>                   | <b>DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES</b>                               | <b>M3</b>      |                     |                            | <b>229,15</b>   |
| <b>MAO DE OBRA</b>             |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>    |
| I2391                          | PEDREIRO   | H              | 1,3000              | 20,7700                    | 27,0010         |
| I2543                          | SERVENTE   | H              | 13,0000             | 15,5500                    | 202,1500        |
|                                |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>229,1510</b> |
|                                |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>229,15</b>   |
|                                |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                                |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>229,15</b>   |
| <b>C1065</b>                   | <b>DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO</b>         | <b>M2</b>      |                     |                            | <b>24,68</b>    |
| <b>MAO DE OBRA</b>             |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>    |
| I2391                          | PEDREIRO   | H              | 0,1400              | 20,7700                    | 2,9078          |
| I2543                          | SERVENTE   | H              | 1,4000              | 15,5500                    | 21,7700         |
|                                |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>24,6778</b>  |
|                                |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>24,68</b>    |
|                                |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                                |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>24,68</b>    |
| <b>C2204</b>                   | <b>RETIRADA DE ÁRVORES</b>   | <b>UN</b>      |                     |                            | <b>373,20</b>   |
| <b>MAO DE OBRA</b>             |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>    |
| I2543                          | SERVENTE   | H              | 24,0000             | 15,5500                    | 373,2000        |
|                                |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>373,2000</b> |
|                                |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>373,20</b>   |
|                                |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                                |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>373,20</b>   |
| <b>C0702</b>                   | <b>CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>              | <b>M3</b>      |                     |                            | <b>21,85</b>    |
| <b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b> |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>    |
| I0578                          | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)                                     | H              | 0,2400              | 44,3913                    | 10,6539         |
|                                |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>10,6539</b>  |
| <b>MAO DE OBRA</b>             |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>    |
| I2543                          | SERVENTE   | H              | 0,7200              | 15,5500                    | 11,1960         |
|                                |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>11,1960</b>  |
|                                |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>21,85</b>    |
|                                |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                                |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>21,85</b>    |
| <b>C1256</b>                   | <b>ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M</b>               | <b>M3</b>      |                     |                            | <b>45,56</b>    |
| <b>MAO DE OBRA</b>             |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>    |
| I2543                          | SERVENTE   | H              | 2,9300              | 15,5500                    | 45,5615         |
|                                |  |                |                     | <b>Total:</b>              | <b>45,5615</b>  |
|                                |  |                |                     | <b>Total Simples:</b>      | <b>45,56</b>    |
|                                |  |                |                     | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                                |  |                |                     | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>45,56</b>    |
| <b>C0328</b>                   | <b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b> | <b>M3</b>      |                     |                            | <b>89,49</b>    |
| <b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b> |  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b>               | <b>Total</b>    |
| I0706                          | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)                                      | H              | 0,0350              | 134,8401                   | 4,7194          |

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Eng.º Civil - CREA 134180-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHA  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS

|                    |  |    |        |         |                            |                |
|--------------------|--|----|--------|---------|----------------------------|----------------|
| 10725              | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | H  | 0,0350 | 42,1649 | 1,4758                     |                |
|                    |  |    |        |         | <b>Total:</b>              | <b>6,1952</b>  |
| <b>MAO DE OBRA</b> |  |    |        |         |                            |                |
| 12543              | SERVENTE                                   | H  | 1,0500 | 15,5500 | 16,3275                    |                |
|                    |  |    |        |         | <b>Total:</b>              | <b>16,3275</b> |
| <b>MATERIAIS</b>   |  |    |        |         |                            |                |
| 10111              | AREIA VERMELHA                             | M3 | 1,1000 | 60,8800 | 66,9680                    |                |
|                    |  |    |        |         | <b>Total:</b>              | <b>66,9680</b> |
|                    |  |    |        |         | <b>Total Simples:</b>      | <b>89,49</b>   |
|                    |  |    |        |         | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b> |
|                    |  |    |        |         | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>89,49</b>   |

|                    |  |           |          |          |                            |                 |
|--------------------|--|-----------|----------|----------|----------------------------|-----------------|
| <b>C4592</b>       | <b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b> | <b>M3</b> |          |          | <b>612,00</b>              |                 |
| <b>MAO DE OBRA</b> |  |           |          |          |                            |                 |
| 12391              | PEDREIRO   | H         | 8,5000   | 20,7700  | 176,5450                   |                 |
| 12543              | SERVENTE   | H         | 9,2000   | 15,5500  | 143,0600                   |                 |
|                    |  |           |          |          | <b>Total:</b>              | <b>319,6050</b> |
| <b>MATERIAIS</b>   |  |           |          |          |                            |                 |
| 12081              | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM   | UN        | 235,0000 | 0,6800   | 159,8000                   |                 |
|                    |  |           |          |          | <b>Total:</b>              | <b>159,8000</b> |
| <b>SERVIÇOS</b>    |  |           |          |          |                            |                 |
| C0171              | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4  | M3        | 0,3000   | 441,9800 | 132,5940                   |                 |
|                    |  |           |          |          | <b>Total:</b>              | <b>132,5940</b> |
|                    |  |           |          |          | <b>Total Simples:</b>      | <b>612,00</b>   |
|                    |  |           |          |          | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                    |  |           |          |          | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>612,00</b>   |

|                    |  |           |          |         |                            |                 |
|--------------------|--|-----------|----------|---------|----------------------------|-----------------|
| <b>C1609</b>       | <b>LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO</b> | <b>M3</b> |          |         | <b>527,55</b>              |                 |
| <b>MAO DE OBRA</b> |  |           |          |         |                            |                 |
| 12391              | PEDREIRO   | H         | 2,0000   | 20,7700 | 41,5400                    |                 |
| 12543              | SERVENTE   | H         | 16,0000  | 15,5500 | 248,8000                   |                 |
|                    |  |           |          |         | <b>Total:</b>              | <b>290,3400</b> |
| <b>MATERIAIS</b>   |  |           |          |         |                            |                 |
| 10109              | AREIA MEDIA  | M3        | 0,6980   | 67,5000 | 47,1150                    |                 |
| 10280              | BRITA  | M3        | 0,8780   | 76,1900 | 66,8948                    |                 |
| 10805              | CIMENTO PORTLAND   | KG        | 220,0000 | 0,5600  | 123,2000                   |                 |
|                    |  |           |          |         | <b>Total:</b>              | <b>237,2098</b> |
|                    |  |           |          |         | <b>Total Simples:</b>      | <b>527,55</b>   |
|                    |  |           |          |         | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>  |
|                    |  |           |          |         | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>527,55</b>   |

|                    |  |           |        |         |                            |                |
|--------------------|--|-----------|--------|---------|----------------------------|----------------|
| <b>C1863</b>       | <b>PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA</b> | <b>M2</b> |        |         | <b>51,63</b>               |                |
| <b>MAO DE OBRA</b> |  |           |        |         |                            |                |
| 10044              | AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA  | H         | 0,2500 | 16,7700 | 4,1925                     |                |
| 11227              | GRANITEIRO/MAMORISTA   | H         | 0,3500 | 20,7700 | 7,2695                     |                |
|                    |  |           |        |         | <b>Total:</b>              | <b>11,4620</b> |
| <b>MATERIAIS</b>   |  |           |        |         |                            |                |
| 10108              | AREIA GROSSA   | M3        | 0,0304 | 74,7200 | 2,2715                     |                |
| 10441              | CAL HIDRATADA  | KG        | 4,5500 | 1,1000  | 5,0050                     |                |
| 10805              | CIMENTO PORTLAND   | KG        | 9,1300 | 0,5600  | 5,1128                     |                |
| 11661              | PISO PEDRA CARIRI E=2CM  | M2        | 1,0500 | 26,4600 | 27,7830                    |                |
|                    |  |           |        |         | <b>Total:</b>              | <b>40,1723</b> |
|                    |  |           |        |         | <b>Total Simples:</b>      | <b>51,63</b>   |
|                    |  |           |        |         | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b> |
|                    |  |           |        |         | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>51,63</b>   |

|                    |   |           |        |         |              |  |
|--------------------|---|-----------|--------|---------|--------------|--|
| <b>C0073</b>       | <b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)</b> | <b>M2</b> |        |         | <b>59,82</b> |  |
| <b>MAO DE OBRA</b> |   |           |        |         |              |  |
| 12391              | PEDREIRO  | H         | 1,0000 | 20,7700 | 20,7700      |  |

*Claudio José*  
JOTA BARRROS PROJETOS  
Claudio José Queiroz Barros  
Engº Civ - CRE 134190-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS

|                  |       |                                     |    |         |         |                                  |
|------------------|-------|-------------------------------------|----|---------|---------|----------------------------------|
|                  | 12543 | SERVENTE                            | H  | 1,1200  | 15,5500 | 17,4160                          |
| <b>MATERIAIS</b> |       |                                     |    |         |         | <b>Total: 38,1860</b>            |
|                  | 10109 | AREIA MEDIA                         | M3 | 0,0150  | 67,5000 | 1,0125                           |
|                  | 10441 | CAL HIDRATADA                       | KG | 2,1800  | 1,1000  | 2,3980                           |
|                  | 10805 | CIMENTO PORTLAND                    | KG | 2,1800  | 0,5600  | 1,2208                           |
|                  | 12081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO<br>9X19X19CM | UN | 25,0000 | 0,6800  | 17,0000                          |
|                  |       |                                     |    |         |         | <b>Total: 21,6313</b>            |
|                  |       |                                     |    |         |         | <b>Total Simples: 59,82</b>      |
|                  |       |                                     |    |         |         | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b> |
|                  |       |                                     |    |         |         | <b>Total Geral s/ BDI: 59,82</b> |

|                    |  |                  |                |                     |              |                                  |
|--------------------|--|------------------|----------------|---------------------|--------------|----------------------------------|
| <b>C0777</b>       | <b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4</b> |                  |                | <b>M2</b>           |              | <b>10,00</b>                     |
|                    | <i>ESP. = 7mm P/ PAREDE</i>                                  |                  |                |                     |              |                                  |
| <b>MAO DE OBRA</b> |  |                  | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b> | <b>Total</b>                     |
|                    | 12391  | PEDREIRO         | H              | 0,2000              | 20,7700      | 4,1540                           |
|                    | 12543  | SERVENTE         | H              | 0,2560              | 15,5500      | 3,9808                           |
|                    |  |                  |                |                     |              | <b>Total: 8,1348</b>             |
| <b>MATERIAIS</b>   |  |                  |                |                     |              |                                  |
|                    | 10805  | CIMENTO PORTLAND | KG             | 2,4000              | 0,5600       | 1,3440                           |
|                    | 11605  | PEDRISCO         | M3             | 0,0070              | 73,9000      | 0,5173                           |
|                    |  |                  |                |                     |              | <b>Total: 1,8613</b>             |
|                    |  |                  |                |                     |              | <b>Total Simples: 10,00</b>      |
|                    |  |                  |                |                     |              | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b> |
|                    |  |                  |                |                     |              | <b>Total Geral s/ BDI: 10,00</b> |

|                    |  |   |                |                     |              |                                  |
|--------------------|--|---|----------------|---------------------|--------------|----------------------------------|
| <b>C3409</b>       | <b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4</b> |   |                | <b>M2</b>           |              | <b>32,84</b>                     |
| <b>MAO DE OBRA</b> |  |   | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b> | <b>Total</b>                     |
|                    | 12391  | PEDREIRO                                      | H              | 0,6000              | 20,7700      | 12,4620                          |
|                    | 12543  | SERVENTE                                      | H              | 0,6000              | 15,5500      | 9,3300                           |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Total: 21,7920</b>            |
| <b>SERVIÇOS</b>    |  |   |                |                     |              |                                  |
|                    | C0171  | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4 | M3             | 0,0250              | 441,9800     | 11,0495                          |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Total: 11,0495</b>            |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Total Simples: 32,84</b>      |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b> |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Total Geral s/ BDI: 32,84</b> |

|                    |  |   |                |                     |              |                                  |
|--------------------|--|---|----------------|---------------------|--------------|----------------------------------|
| <b>C3449</b>       | <b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b> |   |                | <b>M</b>            |              | <b>22,28</b>                     |
| <b>MAO DE OBRA</b> |  |   | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b> | <b>Total</b>                     |
|                    | 12391  | PEDREIRO                                      | H              | 0,1800              | 20,7700      | 3,7386                           |
|                    | 12543  | SERVENTE                                      | H              | 0,3600              | 15,5500      | 5,5980                           |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Total: 9,3366</b>             |
| <b>MATERIAIS</b>   |  |   |                |                     |              |                                  |
|                    | 10971  | MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m   | M              | 1,0000              | 12,4300      | 12,4300                          |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Total: 12,4300</b>            |
| <b>SERVIÇOS</b>    |  |   |                |                     |              |                                  |
|                    | C0170  | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3 | M3             | 0,0010              | 509,7400     | 0,5097                           |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Total: 0,5097</b>             |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Total Simples: 22,28</b>      |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b> |
|                    |  |   |                |                     |              | <b>Total Geral s/ BDI: 22,28</b> |

|                                |                                       |                               |                |                     |              |                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------|---------------------|--------------|-----------------------|
| <b>C0773</b>                   | <b>CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b> |                               |                | <b>M2</b>           |              | <b>111,45</b>         |
| <b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b> |                                       |                               | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b> | <b>Total</b>          |
|                                | 10682                                 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | H              | 0,0200              | 22,3108      | 0,4462                |
|                                |                                       |                               |                |                     |              | <b>Total: 0,4462</b>  |
| <b>MAO DE OBRA</b>             |                                       |                               |                |                     |              |                       |
|                                | 10121                                 | ARMADOR/FERREIRO              | H              | 0,8000              | 20,7700      | 16,6160               |
|                                | 10498                                 | CARPINTEIRO                   | H              | 0,7000              | 20,7700      | 14,5390               |
|                                | 12391                                 | PEDREIRO                      | H              | 0,3000              | 20,7700      | 6,2310                |
|                                | 12543                                 | SERVENTE                      | H              | 1,1000              | 15,5500      | 17,1050               |
|                                |                                       |                               |                |                     |              | <b>Total: 54,4910</b> |
| <b>MATERIAIS</b>               |                                       |                               |                |                     |              |                       |
|                                | 10103                                 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG       | KG             | 0,0200              | 10,0500      | 0,2010                |

*Cláudio José Queiroz Barros*  
JOTA BARRIOS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº CIV - CREIA 134120-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS

|                            |   |    |         |         |                |
|----------------------------|---|----|---------|---------|----------------|
| I0108                      | AREIA GROSSA                                  | M3 | 0,0400  | 74,7200 | 2,9888         |
| I0163                      | ACO CA-50                                     | KG | 1,3500  | 9,5000  | 12,8250        |
| I0528                      | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | M2 | 1,0000  | 23,8100 | 23,8100        |
| I0805                      | CIMENTO PORTLAND                              | KG | 17,3600 | 0,5600  | 9,7216         |
| I1605                      | PEDRISCO                                      | M3 | 0,0900  | 73,9000 | 6,6510         |
| I1724                      | PREGO   | KG | 0,0200  | 15,5400 | 0,3108         |
| <b>Total:</b>              |   |    |         |         | <b>56,5082</b> |
| <b>Total Simples:</b>      |   |    |         |         | <b>111,45</b>  |
| <b>Encargos Sociais:</b>   |   |    |         |         | <b>INCLUSO</b> |
| <b>Total Geral s/ BDI:</b> |   |    |         |         | <b>111,45</b>  |

| C2865                      | LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE                | UN      |              |          |                | 46,33          |
|----------------------------|---|---------|--------------|----------|----------------|----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO)    |   | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |                |
| I0786                      | VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)                      | H       | 0,1500       | 76,6908  | 11,5036        |                |
|                            |   |         |              |          | <b>Total:</b>  | <b>11,5036</b> |
| MAO DE OBRA                |   | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |                |
| I2320                      | ENCANADOR   | H       | 0,9000       | 20,3200  | 18,2880        |                |
| I2543                      | SERVENTE  | H       | 0,6000       | 15,5500  | 9,3300         |                |
|                            |   |         |              |          | <b>Total:</b>  | <b>27,6180</b> |
| MATERIAIS                  |   | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |                |
| I2344                      | FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"                          | UN      | 0,0500       | 6,8900   | 0,3445         |                |
|                            |   |         |              |          | <b>Total:</b>  | <b>0,3445</b>  |
| SERVICOS                   |   | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total          |                |
| C0838                      | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3      | 0,0130       | 375,3300 | 4,8793         |                |
| C1400                      | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X  | M2      | 0,0300       | 66,1920  | 1,9858         |                |
|                            |   |         |              |          | <b>Total:</b>  | <b>6,8651</b>  |
| <b>Total Simples:</b>      |   |         |              |          | <b>46,33</b>   |                |
| <b>Encargos Sociais:</b>   |   |         |              |          | <b>INCLUSO</b> |                |
| <b>Total Geral s/ BDI:</b> |   |         |              |          | <b>46,33</b>   |                |

| C1948                      | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT      |              |         |                | 214,28          |
|----------------------------|---------------------------------------|---------|--------------|---------|----------------|-----------------|
| MAO DE OBRA                |                                       | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total          |                 |
| I0043                      | AJUDANTE DE ENCANADOR                 | H       | 3,0000       | 16,7700 | 50,3100        |                 |
| I2320                      | ENCANADOR                             | H       | 3,0000       | 20,3200 | 60,9600        |                 |
| I2543                      | SERVENTE                              | H       | 2,5000       | 15,5500 | 38,8750        |                 |
|                            |                                       |         |              |         | <b>Total:</b>  | <b>150,1450</b> |
| MATERIAIS                  |                                       | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total          |                 |
| I0108                      | AREIA GROSSA                          | M3      | 0,0035       | 74,7200 | 0,2615         |                 |
| I0441                      | CAL HIDRATADA                         | KG      | 2,5000       | 1,1000  | 2,7500         |                 |
| I0805                      | CIMENTO PORTLAND                      | KG      | 2,5000       | 0,5600  | 1,4000         |                 |
| I0884                      | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM         | UN      | 2,0000       | 0,5900  | 1,1800         |                 |
| I0885                      | COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM         | UN      | 4,0000       | 1,7600  | 7,0400         |                 |
| I1293                      | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"             | UN      | 1,0000       | 4,9800  | 4,9800         |                 |
| I1412                      | LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM             | UN      | 2,0000       | 1,5500  | 3,1000         |                 |
| I1426                      | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM  | UN      | 1,0000       | 2,9600  | 2,9600         |                 |
| I1973                      | TE PVC SOLDÁVEL 32MM                  | UN      | 1,0000       | 3,3300  | 3,3300         |                 |
| I2200                      | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')      | M       | 1,2000       | 2,9900  | 3,5880         |                 |
| I2201                      | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')        | M       | 5,0000       | 6,7100  | 33,5500        |                 |
|                            |                                       |         |              |         | <b>Total:</b>  | <b>64,1395</b>  |
| <b>Total Simples:</b>      |                                       |         |              |         | <b>214,28</b>  |                 |
| <b>Encargos Sociais:</b>   |                                       |         |              |         | <b>INCLUSO</b> |                 |
| <b>Total Geral s/ BDI:</b> |                                       |         |              |         | <b>214,28</b>  |                 |

| C2506       | TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"  | UN      |              |         |               | 27,85          |
|-------------|---------------------------------------|---------|--------------|---------|---------------|----------------|
| MAO DE OBRA |                                       | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total         |                |
| I0043       | AJUDANTE DE ENCANADOR                 | H       | 0,5000       | 16,7700 | 8,3850        |                |
| I2320       | ENCANADOR                             | H       | 0,2500       | 20,3200 | 5,0800        |                |
|             |                                       |         |              |         | <b>Total:</b> | <b>13,4650</b> |
| MATERIAIS   |                                       | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total         |                |
| I1180       | FITA DE VEDAÇÃO                       | M       | 1,0000       | 0,2800  | 0,2800        |                |
| I2133       | TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4" | UN      | 1,0000       | 14,1000 | 14,1000       |                |
|             |                                       |         |              |         | <b>Total:</b> | <b>14,3800</b> |

*Claudio José*  
JOTA BARRROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Santos  
Engº Civil - CREA 134139-D





PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS

Total Simples: 27,85  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 27,85

| C1947       |  | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO                    | PT      |              |         | 229,58                            |
|-------------|--|--|---------|--------------|---------|-----------------------------------|
| MAO DE OBRA |  |  | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total                             |
| I0042       |  | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                | H       | 3,0000       | 16,7700 | 50,3100                           |
| I2312       |  | ELETRICISTA  | H       | 3,0000       | 20,7700 | 62,3100                           |
| I2543       |  | SERVENTE   | H       | 2,5000       | 15,5500 | 38,8750                           |
|             |  |  |         |              |         | <b>Total: 151,4950</b>            |
| MATERIAIS   |  |  |         |              |         |                                   |
| I0356       |  | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2                          | M       | 12,0000      | 1,9600  | 23,5200                           |
| I0419       |  | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18         | UN      | 1,0000       | 1,7600  | 1,7600                            |
| I0428       |  | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM        | UN      | 1,0000       | 10,2100 | 10,2100                           |
| I0957       |  | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"            | UN      | 1,0000       | 2,0200  | 2,0200                            |
| I0981       |  | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A                                | UN      | 0,1000       | 9,5000  | 0,9500                            |
| I1075       |  | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"                          | M       | 3,0000       | 3,5000  | 10,5000                           |
| I1105       |  | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"                                 | UN      | 1,0000       | 2,6100  | 2,6100                            |
| I1181       |  | FITA ISOLANTE  | M       | 3,0000       | 0,8200  | 2,4600                            |
| I1262       |  | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1                        | UN      | 1,0000       | 22,2900 | 22,2900                           |
| I1409       |  | TOMADA 2POLOS LUVIA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | UN      | 2,0000       | 0,8800  | 1,7600                            |
|             |  |  |         |              |         | <b>Total: 78,0800</b>             |
|             |  |  |         |              |         | <b>Total Simples: 229,58</b>      |
|             |  |  |         |              |         | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>  |
|             |  |  |         |              |         | <b>Total Geral s/ BDI: 229,58</b> |

| C3579       |  | QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR | UN      |              |         | 86,93                            |
|-------------|--|--|---------|--------------|---------|----------------------------------|
| MAO DE OBRA |  |  | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total                            |
| I0042       |  | AJUDANTE DE ELETRICISTA                          | H       | 1,0000       | 16,7700 | 16,7700                          |
| I2312       |  | ELETRICISTA                                      | H       | 1,0000       | 20,7700 | 20,7700                          |
|             |  |  |         |              |         | <b>Total: 37,5400</b>            |
| MATERIAIS   |  |  |         |              |         |                                  |
| I6129       |  | QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)    | UN      | 1,0000       | 49,3900 | 49,3900                          |
|             |  |  |         |              |         | <b>Total: 49,3900</b>            |
|             |  |  |         |              |         | <b>Total Simples: 86,93</b>      |
|             |  |  |         |              |         | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b> |
|             |  |  |         |              |         | <b>Total Geral s/ BDI: 86,93</b> |

| C2076       |  | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO | UN      |              |         | 69,37                            |
|-------------|--|---|---------|--------------|---------|----------------------------------|
| MAO DE OBRA |  |   | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total                            |
| I0042       |  | AJUDANTE DE ELETRICISTA                                     | H       | 1,2000       | 16,7700 | 20,1240                          |
| I2312       |  | ELETRICISTA   | H       | 1,2000       | 20,7700 | 24,9240                          |
|             |  |   |         |              |         | <b>Total: 45,0480</b>            |
| MATERIAIS   |  |   |         |              |         |                                  |
| I1753       |  | QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES                   | UN      | 1,0000       | 24,3200 | 24,3200                          |
|             |  |   |         |              |         | <b>Total: 24,3200</b>            |
|             |  |   |         |              |         | <b>Total Simples: 69,37</b>      |
|             |  |   |         |              |         | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b> |
|             |  |   |         |              |         | <b>Total Geral s/ BDI: 69,37</b> |

| C1096       |  | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A | UN      |              |         | 20,76                       |
|-------------|--|---|---------|--------------|---------|-----------------------------|
| MAO DE OBRA |  |   | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total                       |
| I0042       |  | AJUDANTE DE ELETRICISTA                           | H       | 0,3000       | 16,7700 | 5,0310                      |
| I2312       |  | ELETRICISTA                                       | H       | 0,3000       | 20,7700 | 6,2310                      |
|             |  |   |         |              |         | <b>Total: 11,2620</b>       |
| MATERIAIS   |  |   |         |              |         |                             |
| I0984       |  | DISJUNTOR MONOPOLAR 25A                           | UN      | 1,0000       | 9,5000  | 9,5000                      |
|             |  |   |         |              |         | <b>Total: 9,5000</b>        |
|             |  |   |         |              |         | <b>Total Simples: 20,76</b> |

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Claudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134155-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHA  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS

Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 20,76

| C1095       |                         | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A |              | UN      | 20,76                      |                |
|-------------|-------------------------|---|--------------|---------|----------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA |                         | Unidade   | Coefficiente | Preço   | Total                      |                |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA | H   | 0,3000       | 16,7700 | 5,0310                     |                |
| I2312       | ELETRICISTA             | H   | 0,3000       | 20,7700 | 6,2310                     |                |
|             |                         |   |              |         | <b>Total:</b>              | <b>11,2620</b> |
| MATERIAIS   |                         |   |              |         |                            |                |
| I0983       | DISJUNTOR MONOPOLAR 20A | UN  | 1,0000       | 9,5000  | 9,5000                     |                |
|             |                         |   |              |         | <b>Total:</b>              | <b>9,5000</b>  |
|             |                         |   |              |         | <b>Total Simples:</b>      | <b>20,76</b>   |
|             |                         |   |              |         | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b> |
|             |                         |   |              |         | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>20,76</b>   |

| C5035       |   | LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=14M, ALTURA LIVRE 12M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE |              | UN         | 3.517,66                   |                   |
|-------------|---|--|--------------|------------|----------------------------|-------------------|
| MAO DE OBRA |   | Unidade  | Coefficiente | Preço      | Total                      |                   |
| I0042       | AJUDANTE DE ELETRICISTA   | H  | 3,2000       | 16,7700    | 53,6640                    |                   |
| I2312       | ELETRICISTA   | H  | 9,2000       | 20,7700    | 191,0840                   |                   |
|             |   |  |              |            | <b>Total:</b>              | <b>244,7480</b>   |
| MATERIAIS   |   |  |              |            |                            |                   |
| I0199       | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA   | UN   | 4,0000       | 31,4900    | 125,9600                   |                   |
| I0501       | CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W. C/ SUPORTE                                       | UN   | 1,0000       | 34,9000    | 34,9000                    |                   |
| I1075       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"   | M  | 14,0000      | 3,5000     | 49,0000                    |                   |
| I1487       | LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V   | UN   | 4,0000       | 73,5000    | 294,0000                   |                   |
| I1778       | REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W   | UN   | 4,0000       | 118,0800   | 472,3200                   |                   |
| I6793       | LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR                               | UN   | 4,0000       | 255,9000   | 1.023,6000                 |                   |
| I6796       | CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM   | M  | 14,0000      | 6,8000     | 95,2000                    |                   |
| I6799       | NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR                              | UN   | 1,0000       | 129,9200   | 129,9200                   |                   |
|             |   |  |              |            | <b>Total:</b>              | <b>2.224,9000</b> |
| SERVIÇOS    |   |  |              |            |                            |                   |
| C4970       | POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG | UN   | 1,0000       | 1.048,0083 | 1.048,0083                 |                   |
|             |   |  |              |            | <b>Total:</b>              | <b>1.048,0083</b> |
|             |   |  |              |            | <b>Total Simples:</b>      | <b>3.517,66</b>   |
|             |   |  |              |            | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>    |
|             |   |  |              |            | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>3.517,66</b>   |

| C2461       |                    | TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS |              | M2      | 14,48                      |                |
|-------------|--------------------|--|--------------|---------|----------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA |                    | Unidade                                      | Coefficiente | Preço   | Total                      |                |
| I0045       | AJUDANTE DE PINTOR | H  | 0,2000       | 16,7700 | 3,3540                     |                |
| I2395       | PINTOR             | H  | 0,3000       | 20,7700 | 6,2310                     |                |
|             |                    |  |              |         | <b>Total:</b>              | <b>9,5850</b>  |
| MATERIAIS   |                    |  |              |         |                            |                |
| I1856       | SELADOR ACRÍLICO   | L  | 0,1900       | 13,3200 | 2,5308                     |                |
| I2079       | TEXTURA ACRÍLICA   | KG   | 0,3100       | 7,6300  | 2,3653                     |                |
|             |                    |  |              |         | <b>Total:</b>              | <b>4,8961</b>  |
|             |                    |  |              |         | <b>Total Simples:</b>      | <b>14,48</b>   |
|             |                    |  |              |         | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b> |
|             |                    |  |              |         | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>14,48</b>   |

| C0588       |        | CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL |              | M2      | 4,50          |               |
|-------------|--------|-------------------------------------|--------------|---------|---------------|---------------|
| MAO DE OBRA |        | Unidade                             | Coefficiente | Preço   | Total         |               |
| I2395       | PINTOR | H                                   | 0,2000       | 20,7700 | 4,1540        |               |
|             |        |                                     |              |         | <b>Total:</b> | <b>4,1540</b> |

*Claudio José Queiroz Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Claudio José Queiroz Barros  
Eng.º Civil - CREA 134199-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHA  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHA/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS

|                    |   |   |                |                     |              |                            |                                |
|--------------------|---|---|----------------|---------------------|--------------|----------------------------|--------------------------------|
| <b>MATERIAIS</b>   | 12496   | SUPERCAL  | KG             | 0,3000              | 1,1500       | <b>Total:</b>              | <b>0,3450</b><br><b>0,3450</b> |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Simples:</b>      | <b>4,50</b>                    |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>                 |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>4,50</b>                    |
| <b>C1039</b>       | <b>DEMARCAÇÃO DE PISO A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA</b>    |   |                | <b>M</b>            |              |                            | <b>29,73</b>                   |
| <b>MAO DE OBRA</b> |   |   | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b> | <b>Total</b>               |                                |
|                    | I0045   | AJUDANTE DE PINTOR  | H              | 0,5000              | 16,7700      | 8,3850                     |                                |
|                    | I2395   | PINTOR  | H              | 1,0000              | 20,7700      | 20,7700                    |                                |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total:</b>              | <b>29,1550</b>                 |
| <b>MATERIAIS</b>   |   |   |                |                     |              |                            |                                |
|                    | I2084   | TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)                 | L              | 0,0350              | 16,4000      | 0,5740                     |                                |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total:</b>              | <b>0,5740</b>                  |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Simples:</b>      | <b>29,73</b>                   |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>                 |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>29,73</b>                   |
| <b>C4641</b>       | <b>SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA - 15x15cm</b>  |   |                | <b>UN</b>           |              |                            | <b>18,07</b>                   |
| <b>MAO DE OBRA</b> |   |   | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b> | <b>Total</b>               |                                |
|                    | I1530   | MONTADOR  | H              | 0,2000              | 20,7700      | 4,1540                     |                                |
|                    | I2543   | SERVENTE  | H              | 0,2000              | 15,5500      | 3,1100                     |                                |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total:</b>              | <b>7,2640</b>                  |
| <b>MATERIAIS</b>   |   |   |                |                     |              |                            |                                |
|                    | I8640   | SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - SIA                         | M2             | 0,0225              | 480,1800     | 10,8041                    |                                |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total:</b>              | <b>10,8041</b>                 |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Simples:</b>      | <b>18,07</b>                   |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>                 |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>18,07</b>                   |
| <b>C4025</b>       | <b>DESENHOS INSERIDOS NO PASSEIO DE CONCRETO</b>        |   |                | <b>M2</b>           |              |                            | <b>61,50</b>                   |
| <b>MAO DE OBRA</b> |   |   | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b> | <b>Total</b>               |                                |
|                    | I0037   | AJUDANTE  | H              | 0,6000              | 16,7700      | 10,0620                    |                                |
|                    | I1858   | SERRALHEIRO   | H              | 0,6000              | 20,7700      | 12,4620                    |                                |
|                    | I2391   | PEDREIRO  | H              | 0,4000              | 20,7700      | 8,3080                     |                                |
|                    | I2543   | SERVENTE  | H              | 0,4000              | 15,5500      | 6,2200                     |                                |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total:</b>              | <b>37,0520</b>                 |
| <b>MATERIAIS</b>   |   |   |                |                     |              |                            |                                |
|                    | I0468   | CANTONEIRA DE FERRO 3/4" x 1/8" (L X E) (0,88KG/M)            | KG             | 1,5000              | 8,1700       | 12,2550                    |                                |
|                    | I0537   | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM                           | M2             | 0,3000              | 35,5900      | 10,6770                    |                                |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total:</b>              | <b>22,9320</b>                 |
| <b>SERVIÇOS</b>    |   |   |                |                     |              |                            |                                |
|                    | C1604   | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO                | M3             | 0,0072              | 134,8400     | 0,9708                     |                                |
|                    | C1847   | PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA | M2             | 0,0072              | 75,6882      | 0,5450                     |                                |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total:</b>              | <b>1,5158</b>                  |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Simples:</b>      | <b>61,50</b>                   |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>                 |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>61,50</b>                   |
| <b>C0360</b>       | <b>BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m</b> |   |                | <b>UN</b>           |              |                            | <b>926,10</b>                  |
| <b>MATERIAIS</b>   |   |   | <b>Unidade</b> | <b>Coefficiente</b> | <b>Preço</b> | <b>Total</b>               |                                |
|                    | I0188   | BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M               | UN             | 1,0000              | 926,1000     | 926,1000                   |                                |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total:</b>              | <b>926,1000</b>                |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Simples:</b>      | <b>926,10</b>                  |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Encargos Sociais:</b>   | <b>INCLUSO</b>                 |
|                    |   |   |                |                     |              | <b>Total Geral s/ BDI:</b> | <b>926,10</b>                  |

*Cláudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Barros  
Engº Civil - CRE# 134195-CE





PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÃ/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS

| C3000   |       |         |              |          |                                   |
|---|-------|---------|--------------|----------|-----------------------------------|
| GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO         |       |         |              |          |                                   |
| UN  |       |         |              |          |                                   |
| 957,54  |       |         |              |          |                                   |
| MATERIAIS   |       | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total                             |
|   | I2477 | UN      | 1,0000       | 891,3700 | 891,3700                          |
|   |       |         |              |          | <b>Total: 891,3700</b>            |
| SERVICOS  |       |         |              |          |                                   |
|   | C0838 | M3      | 0,1200       | 375,3300 | 45,0396                           |
|   | C1604 | M3      | 0,1200       | 134,8400 | 16,1808                           |
|   | C2784 | M3      | 0,1200       | 41,2075  | 4,9449                            |
|   |       |         |              |          | <b>Total: 66,1653</b>             |
|   |       |         |              |          | <b>Total Simples: 957,54</b>      |
|   |       |         |              |          | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>  |
|   |       |         |              |          | <b>Total Geral s/ BDI: 957,54</b> |
| C2997   |       |         |              |          |                                   |
| ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO             |       |         |              |          |                                   |
| UN  |       |         |              |          |                                   |
| 766,53  |       |         |              |          |                                   |
| MATERIAIS   |       | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total                             |
|   | I2475 | UN      | 1,0000       | 700,3600 | 700,3600                          |
|   |       |         |              |          | <b>Total: 700,3600</b>            |
| SERVICOS  |       |         |              |          |                                   |
|   | C0838 | M3      | 0,1200       | 375,3300 | 45,0396                           |
|   | C1604 | M3      | 0,1200       | 134,8400 | 16,1808                           |
|   | C2784 | M3      | 0,1200       | 41,2075  | 4,9449                            |
|   |       |         |              |          | <b>Total: 66,1653</b>             |
|   |       |         |              |          | <b>Total Simples: 766,53</b>      |
|   |       |         |              |          | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>  |
|   |       |         |              |          | <b>Total Geral s/ BDI: 766,53</b> |
| C0352   |       |         |              |          |                                   |
| BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO |       |         |              |          |                                   |
| UN  |       |         |              |          |                                   |
| 715,27  |       |         |              |          |                                   |
| MATERIAIS   |       | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total                             |
|   | I0182 | UN      | 1,0000       | 649,1000 | 649,1000                          |
|   |       |         |              |          | <b>Total: 649,1000</b>            |
| SERVICOS  |       |         |              |          |                                   |
|   | C0838 | M3      | 0,1200       | 375,3300 | 45,0396                           |
|   | C1604 | M3      | 0,1200       | 134,8400 | 16,1808                           |
|   | C2784 | M3      | 0,1200       | 41,2075  | 4,9449                            |
|   |       |         |              |          | <b>Total: 66,1653</b>             |
|   |       |         |              |          | <b>Total Simples: 715,27</b>      |
|   |       |         |              |          | <b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>  |
|   |       |         |              |          | <b>Total Geral s/ BDI: 715,27</b> |
| C3646   |       |         |              |          |                                   |
| GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO                |       |         |              |          |                                   |
| UN  |       |         |              |          |                                   |
| 780,86  |       |         |              |          |                                   |
| MATERIAIS   |       | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total                             |
|   | I6719 | UN      | 1,0000       | 648,5300 | 648,5300                          |
|   |       |         |              |          | <b>Total: 648,5300</b>            |
| SERVICOS  |       |         |              |          |                                   |

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Claudio José Barros Barros  
Engº Civil - CREA 134199-02



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÁ  
REFORMA DA PRAÇA DO BAIRRO BOM ACERTO, NO MUNICÍPIO DE MILHÁ/CE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITARIOS

|       |  |    |        |          |         |
|-------|--|----|--------|----------|---------|
| C0838 | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa                       | M3 | 0,2400 | 375,3300 | 90,0792 |
| C1604 | COM AGREGADO ADOURIDO<br>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE | M3 | 0,2400 | 134,8400 | 32,3616 |
| C2784 | CONCRETO S/ ELEVACÃO<br>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE   | M3 | 0,2400 | 41,2075  | 9,8898  |
|       | 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m                            |    |        |          |         |

Total: 132,3306

Total Simples: 780,86  
Encargos Sociais: INCLUSO  
Total Geral s/ BDI: 780,86

| C0116     | ÁREIA SECA PENEIRADA | M3      |              |          | 460,95                     |
|-----------|----------------------|---------|--------------|----------|----------------------------|
| MATERIAIS |                      | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total                      |
| C0116     | ÁREIA SECA PENEIRADA | UN      | 1,0000       | 460,9500 | 460,9500                   |
|           |                      |         |              |          | Total: 460,9500            |
|           |                      |         |              |          | Total Simples: 460,95      |
|           |                      |         |              |          | Encargos Sociais: INCLUSO  |
|           |                      |         |              |          | Total Geral s/ BDI: 460,95 |

| C3061     | ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO                        | UN      |              |         | 81,18                     |
|-----------|--|---------|--------------|---------|---------------------------|
| MATERIAIS |  | Unidade | Coefficiente | Preço   | Total                     |
| I0142     | ÁRVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO,<br>TUTOR. COVA | UN      | 1,0000       | 81,1800 | 81,1800                   |
|           |  |         |              |         | Total: 81,1800            |
|           |  |         |              |         | Total Simples: 81,18      |
|           |  |         |              |         | Encargos Sociais: INCLUSO |
|           |  |         |              |         | Total Geral s/ BDI: 81,18 |

| C0354                   | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO<br>D=3" C/ ENCHIMENTO DE<br>CONCRETO         | UN      |              |          | 168,93                     |
|-------------------------|--|---------|--------------|----------|----------------------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) |  | Unidade | Coefficiente | Preço    | Total                      |
| I0704                   | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE<br>MADEIRA HP 92 (CHP)                      | H       | 0,4500       | 92,9145  | 41,8115                    |
|                         |  |         |              |          | Total: 41,8115             |
| MAO DE OBRA             |  |         |              |          |                            |
| I2391                   | PEDREIRO   | H       | 0,5000       | 20,7700  | 10,3850                    |
| I2543                   | SERVENTE   | H       | 1,0000       | 15,5500  | 15,5500                    |
|                         |  |         |              |          | Total: 25,9350             |
| MATERIAIS               |  |         |              |          |                            |
| I0157                   | ÁCO CA-25  | KG      | 2,0000       | 9,5100   | 19,0200                    |
| I2222                   | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"                                       | M       | 1,0000       | 75,2300  | 75,2300                    |
| I2515                   | FITA REFLETIVA   | M2      | 0,0192       | 273,1100 | 5,2437                     |
|                         |  |         |              |          | Total: 99,4937             |
| SERVICOS                |  |         |              |          |                            |
| C3268                   | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa<br>COM AGREGADO PRODUZIDO<br>(S/TRANSP.) | M3      | 0,0050       | 337,0759 | 1,6854                     |
|                         |  |         |              |          | Total: 1,6854              |
|                         |  |         |              |          | Total Simples: 168,93      |
|                         |  |         |              |          | Encargos Sociais: INCLUSO  |
|                         |  |         |              |          | Total Geral s/ BDI: 168,93 |

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - OAB 134195-0





PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**

A FORÇA DO POVO



XVI. ART

*Claudio José Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - OAB 134196-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**MILHÃ**

A FORÇA DO POVO



**JOTA BARROS**  
PROJETOS E ASSESSORIA



**I. PEÇAS GRÁFICAS**

*Claudio Jose Barros*  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 134196-CE



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210890604**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



**1. Responsável Técnico**

**CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGº DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: **0604336942**  
Registro: **32193CE**

Empresa contratada: **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA EIRELI - EPP**

Registro: **0000385395-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ**

**RUA PEDRO JOSE DE OLIVEIRA**

Complemento:

Cidade: **MILHÃ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **06.741.565/0001-06**

Nº: **406**

CEP: **63635000**

Contrato: **20210485**

Celebrado em: **26/10/2021**

Valor: **R\$ 100.206,50**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA PEDRO JOSE DE OLIVEIRA**

Complemento:

Cidade: **MILHÃ**

Data de Início: **26/10/2021**

Previsão de término: **26/10/2022**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Nº: **406**

CEP: **63635000**

Coordenadas Geográficas: **-5.676332, -39.193921**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **06.741.565/0001-06**

**4. Atividade Técnica**

| 14 - Elaboração  | Quantidade | Unidade |
|--|------------|---------|
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS                 | 1,00       | un      |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS | 1,00       | un      |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

1-ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA A CAPTAÇÃO DE RECURSOS ESTADUAIS E FEDERAIS, BEM COMO A UTILIZAÇÃO EM OBRAS DE RECURSOS MUNICIPIAS, CONFORME DEMNADA DO MUNICIPIO. 2-PROJETO DE REFORMA DA PRAÇA NO BAIRRO BOM ACERTO, EM MILHÃ

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CPF: 744.640.863-49**

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ - CNPJ: 06.741.565/0001-06**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **16/11/2021**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8214980348**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9a9dB  
Impresso em: 18/11/2021 às 10:07:51 por: ip: 181.222.134.136

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

