




## CARTA PROPOSTA

À  
**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ**  
Rua Pedro José de Oliveira, nº 406, Centro – Milhã/Ce

**TOMADA DE PREÇOS Nº 1611.01/22-TP**

**Abertura das Propostas: 07 de Dezembro de 2022**  
**Hora da Licitação: 09:00h**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra, no Município de Milhã/Ce, conforme as especificações constantes do Anexo I (Projeto / Orçamento Básico / Memorial) deste Edital.

  
CREA CE Nº 43664









Prezados Senhores,

A empresa F DA ROCHA FORTE JUNIOR CONSULTORIA E SERVIÇOS ME, estabelecida à Rua José Jucá Bezerra, 53 – Centro, Senador Pompeu/CE, inscrita no CNPJ sob o nº 19.210.034/0001-39, neste ato representado por seu representante legal, o Sr. Fernando da Rocha Forte Júnior, brasileiro, solteiro, empresário, RG nº 2000010460030, CPF nº 967.957.603-59, firmado abaixo e que será o responsável pela assinatura do contrato, tendo examinado as condições do edital e dos Anexos que o integram, propomos executar e concluir as obras previstas no mencionado edital, pelo preço global de **RS 203.444,01 (duzentos e três mil, quatrocentos e quarenta e quatro reais e um centavos)**, conforme planilha de quantidades e preços unitários em anexo.

Outrossim, declaramos que:

- a) temos conhecimento do local onde serão executadas as obras e aceitamos todas as condições impostas pelo edital e seus anexos;
- b) a obra será **executada** e concluídas no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da ordem de serviço;
- c) a garantia dos serviços será de 05 (cinco) anos;
- d) esta proposta compreende todas as despesas com mão-de-obra (inclusive Leis Sociais), matérias, ferramentas, transporte, equipamentos, seguros, impostos e demais encargos necessários à perfeita execução de toda a obra;
- e) concordamos em manter a **validade** desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias, contado da data final prevista para sua entrega.
- f) O pagamento deve ser efetuado na Conta corrente 17662-1, Agência 0239-9, Banco do Brasil.

Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições deste edital.

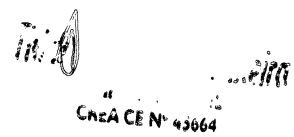
Senador Pompeu/Ce, 07 de Dezembro de 2022.

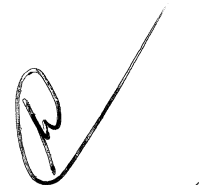
Atenciosamente,



CNPJ: 19.210.034/0001-39  
F DA ROCHA FORTE JUNIOR  
CONSULTORIA E SERVIÇOS - ME  
Rua José Jucá Bezerra, 53 - Centro  
Senador Pompeu-CE

Fernando da Rocha Forte Júnior  
Empresário  
RG nº 2000010460030

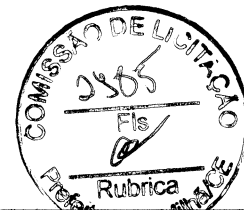
  
CNEA CE Nº 43064





**ORÇAMENTO**

Obra: Construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra.  
Local: Milhã/Ce.



| ITEM                    | CÓDIGO                          | DESCRIÇÃO   | FONTE   | UNID | QUANT.   | PREÇO UNITÁRIO R\$ |        |                   | PREÇO TOTAL R\$  |
|-------------------------|---------------------------------|---|---------|------|----------|--------------------|--------|-------------------|------------------|
|                         |                                 |   |         |      |          | SEM BDI            | BDI    | COM BDI           |                  |
| <b>1</b>                | <b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>    |   |         |      |          |                    |        |                   | <b>7.175,00</b>  |
| 1.1                     | COMP.1                          | ADMINISTRAÇÃO LOCAL   |         | %    | 100,00   | 56,32              | 15,43  | 71,75             | 7.175,00         |
| <b>2</b>                | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>    |   |         |      |          |                    |        |                   | <b>6.834,33</b>  |
| 2.1                     | C1937                           | PLACAS PADRÃO DE OBRA   | SEINFRA | M2   | 22,44    | 149,92             | 41,06  | 190,98            | 4.285,59         |
| 2.2                     | C1630                           | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO                            | SEINFRA | M2   | 332,30   | 6,02               | 1,65   | 7,67              | 2.548,74         |
| <b>3</b>                | <b>MOVIMENTO DE TERRA</b>       |   |         |      |          |                    |        |                   | <b>11.225,88</b> |
| 3.1                     | C2779                           | ESCAVAÇÃO EM S.Q.N SATURADO, PROF.2.0 a 12.0m (POÇO AMAZONAS)     | SEINFRA | M3   | 39,21    | 174,21             | 47,72  | 221,93            | 8.701,88         |
| 3.2                     | C2806                           | ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a           | SEINFRA | H    | 400,00   | 4,95               | 1,36   | 6,31              | 2.524,00         |
| <b>4</b>                | <b>PAREDES E PREENCHIMENTO</b>  |   |         |      |          |                    |        |                   | <b>90.352,29</b> |
| 4.1                     | C3345                           | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | SEINFRA | M3   | 87,06    | 436,48             | 119,55 | 556,03            | 48.407,97        |
| 4.2                     | C0328                           | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO       | SEINFRA | M3   | 114,09   | 88,59              | 24,26  | 112,85            | 12.875,06        |
| 4.3                     | C1400                           | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X                | SEINFRA | M2   | 348,26   | 65,52              | 17,95  | 83,47             | 29.069,26        |
| <b>5</b>                | <b>TUBULAÇÕES</b>               |   |         |      |          |                    |        |                   | <b>5.670,60</b>  |
| 5.1                     | C0105                           | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm   | SEINFRA | M    | 30,00    | 148,38             | 40,64  | 189,02            | 5.670,60         |
| <b>6</b>                | <b>LAJES DE CONCRETO ARMADO</b> |   |         |      |          |                    |        |                   | <b>69.515,66</b> |
| 6.1                     | C1611                           | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM                         | SEINFRA | M2   | 33,23    | 37,54              | 10,28  | 47,82             | 1.589,06         |
| 6.2                     | C0842                           | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO               | SEINFRA | M3   | 49,85    | 411,06             | 112,59 | 523,65            | 26.103,95        |
| 6.3                     | C0216                           | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm                             | SEINFRA | KG   | 2.346,95 | 13,99              | 3,83   | 17,82             | 41.822,65        |
| <b>OUTROS SERVIÇOS</b>  |                                 |   |         |      |          |                    |        | <b>12.670,25</b>  |                  |
| 7.1                     | C2764                           | ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)                  | SEINFRA | M3   | 39,21    | 134,25             | 36,77  | 171,02            | 6.705,69         |
| 7.2                     | C0354                           | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO             | SEINFRA | UN   | 28,00    | 167,22             | 45,80  | 213,02            | 5.964,56         |
| <b>VALOR BDI TOTAL:</b> |                                 |   |         |      |          |                    |        | <b>43.741,29</b>  |                  |
| <b>VALOR ORÇAMENTO:</b> |                                 |   |         |      |          |                    |        | <b>159.702,72</b> |                  |
| <b>VALOR TOTAL:</b>     |                                 |   |         |      |          |                    |        | <b>203.444,01</b> |                  |

Corresponde a este Orçamento o Valor Total de R\$ 203.444,01 (duzentos e três mil, quatrocentos e quarenta e quatro reais e um centavos).

Senador Pompeu/Ce, 07 de Dezembro de 2022.

Atenciosamente,

*Fernando da Rocha Forte Júnior*  
Fernando da Rocha Forte Júnior  
Empresário  
RG nº 2000010460030

CNPJ: 19.210.034/0001-39  
F DA ROCHA FORTE JUNIOR  
CONSULTORIA E SERVIÇOS - ME  
Rua José Jacó Bezerra, 53 - Centro  
Senador Pompeu-CE

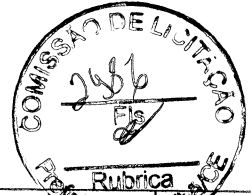
*[Handwritten signatures and stamps]*  
CNEA CE N° 43864



F DA ROCHA FORTE JUNIOR CONSULTORIA E SERVIÇOS – ME  
CNPJ nº 19.210.034/0001-39

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Obra: Construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra.  
Local: Milhã/Ce.



| ITEM | DESCRIÇÃO                | VALOR (R\$) | DIA 30    | DIA 60     | DIA 90     | Total parcela |
|------|--------------------------|-------------|-----------|------------|------------|---------------|
| 1    | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA    | 7.175,00    | 33,00%    | 34,00%     | 33,00%     | 100,00' %º    |
|      |                          |             | 2.367,75  | 2.439,50   | 2.367,75   | 7.175,00      |
| 2    | SERVIÇOS PRELIMINARES    | 6.834,33    | 100,00%   |            |            | 100,00' %º    |
|      |                          |             | 6.834,33  |            |            | 6.834,33      |
| 3    | MOVIMENTO DE TERRA       | 11.225,88   | 100,00%   |            |            | 100,00' %º    |
|      |                          |             | 11.225,88 |            |            | 11.225,88     |
| 4    | PAREDES E PREENCHIMENTO  | 90.352,29   | 49,00%    | 51,00%     |            | 100,00' %º    |
|      |                          |             | 44.272,62 | 46.079,67  |            | 90.352,29     |
| 5    | TUBULAÇÕES               | 5.670,60    | 49,00%    | 51,00%     |            | 100,00' %º    |
|      |                          |             | 2.778,59  | 2.892,01   |            | 5.670,60      |
| 6    | LAJES DE CONCRETO ARMADO | 69.515,66   |           | 49,00%     | 51,00%     | 100,00' %º    |
|      |                          |             |           | 34.062,67  | 35.452,99  | 69.515,66     |
| 7    | OUTROS SERVIÇOS          | 12.670,25   |           |            | 100,00%    | 100,00' %º    |
|      |                          |             |           |            | 12.670,25  | 12.670,25     |
|      |                          | 203.444,01  | 67.479,17 | 85.473,85  | 50.490,99  | 203.444,01    |
|      |                          |             | 67.479,17 | 152.953,02 | 203.444,01 |               |

Corresponde a este Cronograma o Valor Total de R\$ 203.444,01 (duzentos e três mil, quatrocentos e quarenta e quatro reais e um centavos).

Senador Pompeu/Ce, 07 de Dezembro de 2022.

Atenciosamente,

Fernando da Rocha Forte Junior

Empresário

RG nº 2000010460030

CNPJ nº 19.210.034/0001-39

F DA ROCHA FORTE JUNIOR  
CONSULTORIA E SERVIÇOS - ME  
Rua José Jucá Bezerra, 53 - Centro  
Senador Pompeu - CE

CEA CE Nº 4064



**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**



**Obra:** Construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra.  
**Local:** Milhã/Ce.

| 1.1. COMP.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%) |                     |       |      |             |                           |       |
|---------------------------------------|---------------------|-------|------|-------------|---------------------------|-------|
| Não Oficial                           |                     | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL |
| COMP.1                                | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | null  | %    | 1,00000000  | 56,32                     | 56,32 |
|                                       |                     |       |      |             | <b>TOTAL Não Oficial:</b> | 56,32 |
|                                       |                     |       |      |             | <b>VALOR:</b>             | 56,32 |

| 2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2) |  |         |      |             |                           |          |
|---|--|---------|------|-------------|---------------------------|----------|
| Material                                |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL    |
| I0537                                   | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM                  | SEINFRA | M2   | 1,02000000  | 35,2300                   | 35,9346  |
| I1100                                   | ESMALTE SINTETICO                                    | SEINFRA | L    | 1,00000000  | 24,7400                   | 24,7400  |
| I1691                                   | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"                         | SEINFRA | M    | 4,50000000  | 12,4800                   | 56,1600  |
| I1725                                   | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 15,3800                   | 2,3070   |
|   |  |         |      |             | <b>TOTAL Material:</b>    | 119,1416 |
| Mão de Obra                             |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL    |
| I2543                                   | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 2,00000000  | 15,3900                   | 30,7800  |
|   |  |         |      |             | <b>TOTAL Mão de Obra:</b> | 30,7800  |
|   |  |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | 149,92   |

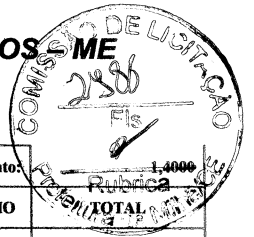
| 2.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2) |                              |         |      |             |                           |        |
|--|------------------------------|---------|------|-------------|---------------------------|--------|
| Material   |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL  |
| I0101  | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG   | SEINFRA | KG   | 0,02000000  | 20,5000                   | 0,4100 |
| I1691  | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M    | 0,04000000  | 12,4800                   | 0,4992 |
| I1724  | PREGO                        | SEINFRA | KG   | 0,01200000  | 15,3800                   | 0,1846 |
| I2429  | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"   | SEINFRA | M2   | 0,00900000  | 28,4300                   | 0,2559 |
|  |                              |         |      |             | <b>TOTAL Material:</b>    | 1,3497 |
| Mão de Obra  |                              | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL  |
| I0498  | CARPINTEIRO                  | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 20,5600                   | 2,6728 |
| I2543  | SERVENTE                     | SEINFRA | H    | 0,13000000  | 15,3900                   | 2,0007 |
|  |                              |         |      |             | <b>TOTAL Mão de Obra:</b> | 4,6735 |
|  |                              |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | 6,02   |

| 3.1. C2779 - ESCAVAÇÃO EM S.Q.N SATURADO, PROF.2.0 a 12.0m (POÇO AMAZONAS) (M3) |          |         |      |             |                           |          |
|---|----------|---------|------|-------------|---------------------------|----------|
| Mão de Obra   |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO            | TOTAL    |
| I2543   | SERVENTE | SEINFRA | H    | 11,32000000 | 15,3900                   | 174,2148 |
|   |          |         |      |             | <b>TOTAL Mão de Obra:</b> | 174,2148 |
|   |          |         |      |             | <b>VALOR:</b>             | 174,21   |

| 3.2. C2806 - ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H) |                             |         |      |             |                |        |
|--|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| Equipamento  |                             | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
| I0686  | BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP) | SEINFRA | H    | 1,00000000  | 1,4000         | 1,4000 |



F DA ROCHA FORTE JUNIOR CONSULTORIA E SERVIÇOS ME  
CNPJ nº 19.210.034/0001-39



| Mão de Obra               |           | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------|-----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 12320                     | ENCANADOR | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 20,1200        | 2,0120 |
| 12543                     | SERVENTE  | SEINFRA | H    | 0,10000000  | 15,3900        | 1,5390 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |           |         |      |             |                | 3,5510 |
| <b>VALOR:</b>             |           |         |      |             |                | 4,95   |

4.1. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

| Material               |                       | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 11600                  | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3   | 1,15000000  | 65,4000        | 75,2100 |
| <b>TOTAL Material:</b> |                       |         |      |             |                | 75,2100 |

| Mão de Obra               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 12391                     | PEDREIRO | SEINFRA | H    | 5,00000000  | 20,5600        | 102,8000 |
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 7,00000000  | 15,3900        | 107,7300 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |          |         |      |             |                | 210,5300 |

| Serviço               |   | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|-----------------------|---|---------|------|-------------|----------------|----------|
| C0170                 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3   | 0,30000000  | 502,4700       | 150,7410 |
| <b>TOTAL Serviço:</b> |   |         |      |             |                | 150,7410 |
| <b>VALOR:</b>         |   |         |      |             |                | 436,48   |

4.2. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

| Equipamento               |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL  |
|---------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10706                     | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)              | SEINFRA | H    | 0,03500000  | 133,5000       | 4,6725 |
| 10725                     | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03500000  | 41,7400        | 1,4609 |
| <b>TOTAL Equipamento:</b> |  |         |      |             |                | 6,1334 |

| Material               |                | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|------------------------|----------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10111                  | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3   | 1,10000000  | 60,2700        | 66,2970 |
| <b>TOTAL Material:</b> |                |         |      |             |                | 66,2970 |

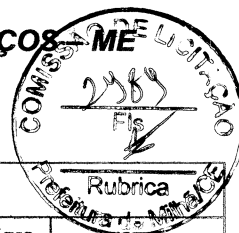
| Mão de Obra               |          | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 12543                     | SERVENTE | SEINFRA | H    | 1,05000000  | 15,3900        | 16,1595 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |          |         |      |             |                | 16,1595 |
| <b>VALOR:</b>             |          |         |      |             |                | 88,59   |

4.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

| Material               |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10965                  | DESMOLDANTE PARA FORMAS                              | SEINFRA | L    | 0,40000000  | 7,2800         | 2,9120  |
| 11728                  | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG   | 0,15000000  | 13,6600        | 2,0490  |
| 11846                  | SARRAFO DE 1"X4"                                     | SEINFRA | M    | 0,50000000  | 4,6900         | 2,3450  |
| 11916                  | TÁBUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm                        | SEINFRA | M    | 1,00000000  | 9,9100         | 9,9100  |
| <b>TOTAL Material:</b> |  |         |      |             |                | 17,2160 |

| Mão de Obra               |                         | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10041                     | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 16,6000        | 21,5800 |
| 10498                     | CARPINTEIRO             | SEINFRA | H    | 1,30000000  | 20,5600        | 26,7280 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                         |         |      |             |                | 48,3080 |
| <b>VALOR:</b>             |                         |         |      |             |                | 65,52   |



5.1. C0105 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm (M)

| Equipamento               |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|--|---------|------|-------------|----------------|----------|
| I0746                     | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)                 | SEINFRA | H    | 0,02700000  | 94,3900        | 2,5485   |
| <b>TOTAL Equipamento:</b> |  |         |      |             |                | 2,5485   |
| Material                  |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0109                     | AREIA MEDIA  | SEINFRA | M3   | 0,00490000  | 66,8300        | 0,3275   |
| I0805                     | CIMENTO PORTLAND   | SEINFRA | KG   | 1,94800000  | 0,5500         | 1,0670   |
| I2186                     | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890.2018) | SEINFRA | M    | 1,02000000  | 116,3300       | 118,6566 |
| <b>TOTAL Material:</b>    |  |         |      |             |                | 120,0511 |
| Mão de Obra               |  | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2391                     | PEDREIRO   | SEINFRA | H    | 0,70000000  | 20,5600        | 14,3920  |
| I2543                     | SERVENTE   | SEINFRA | H    | 0,74000000  | 15,3900        | 11,3886  |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |  |         |      |             |                | 25,7806  |
| <b>VALOR:</b>             |  |         |      |             |                | 148,38   |

6.1. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

| Equipamento               |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
|---------------------------|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| I0682                     | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,03600000  | 22,0900        | 0,7952  |
| <b>TOTAL Equipamento:</b> |                               |         |      |             |                | 0,7952  |
| Material                  |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I0109                     | AREIA MEDIA                   | SEINFRA | M3   | 0,03320000  | 66,8300        | 2,2188  |
| I0280                     | BRITA                         | SEINFRA | M3   | 0,04400000  | 75,4300        | 3,3189  |
| I0805                     | CIMENTO PORTLAND              | SEINFRA | KG   | 11,00000000 | 0,5500         | 6,0500  |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                               |         |      |             |                | 11,5877 |
| Mão de Obra               |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |
| I2391                     | PEDREIRO                      | SEINFRA | H    | 0,40000000  | 20,5600        | 8,2240  |
| I2543                     | SERVENTE                      | SEINFRA | H    | 1,10000000  | 15,3900        | 16,9290 |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                               |         |      |             |                | 25,1530 |
| <b>VALOR:</b>             |                               |         |      |             |                | 37,54   |

6.2. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| Equipamento               |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------------------------|-------------------------------|---------|------|--------------|----------------|----------|
| I0682                     | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H    | 0,71400000   | 22,0900        | 15,7723  |
| <b>TOTAL Equipamento:</b> |                               |         |      |              |                | 15,7723  |
| Material                  |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I0109                     | AREIA MEDIA                   | SEINFRA | M3   | 0,85270000   | 66,8300        | 56,9859  |
| I0805                     | CIMENTO PORTLAND              | SEINFRA | KG   | 336,00000000 | 0,5500         | 184,8000 |
| I1605                     | PEDRISCO                      | SEINFRA | M3   | 0,83600000   | 73,1600        | 61,1618  |
| <b>TOTAL Material:</b>    |                               |         |      |              |                | 302,9477 |
| Mão de Obra               |                               | FONTE   | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I2543                     | SERVENTE                      | SEINFRA | H    | 6,00000000   | 15,3900        | 92,3400  |
| <b>TOTAL Mão de Obra:</b> |                               |         |      |              |                | 92,3400  |
| <b>VALOR:</b>             |                               |         |      |              |                | 411,06   |

*(Handwritten signatures and marks)*



6.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

| Material           | FORTE                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|------------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I0163              | AÇO CA-50                    | SEINFRA | KG          | 1,15000000     | 9,4100  | 10,8215 |
| I0103              | ARAME RECOZIDO N.18 BWG      | SEINFRA | KG          | 0,02000000     | 9,9500  | 0,1990  |
| TOTAL Material:    |                              |         |             |                | 11,0205 |         |
| Mão de Obra        | FORTE                        | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I0040              | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H           | 0,08000000     | 16,6000 | 1,3280  |
| I0121              | ARMADOR/FERREIRO             | SEINFRA | H           | 0,08000000     | 20,5600 | 1,6448  |
| TOTAL Mão de Obra: |                              |         |             |                | 2,9728  |         |
| VALOR:             |                              |         |             |                | 13,99   |         |

7.1. C2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

| Material           | FORTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
|--------------------|-----------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I1600              | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3          | 1,15000000     | 65,4000 | 75,2100 |
| TOTAL Material:    |                       |         |             |                | 75,2100 |         |
| Mão de Obra        | FORTE                 | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL   |         |
| I2391              | PEDREIRO              | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 20,5600 | 20,5600 |
| I2543              | SERVENTE              | SEINFRA | H           | 2,50000000     | 15,3900 | 38,4750 |
| TOTAL Mão de Obra: |                       |         |             |                | 59,0350 |         |
| VALOR:             |                       |         |             |                | 134,25  |         |

7.2. C0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

| Equipamento        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
|--------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| I0704              | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)                   | SEINFRA | H           | 0,45000000     | 91,9900  | 41,3955 |
| TOTAL Equipamento: |  |         |             |                | 41,3955  |         |
| Material           | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| I0157              | AÇO CA-25  | SEINFRA | KG          | 2,00000000     | 9,4100   | 18,8200 |
| I2515              | FITA REFLETIVA   | SEINFRA | M2          | 0,01920000     | 270,3800 | 5,1913  |
| I2222              | TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"                                 | SEINFRA | M           | 1,00000000     | 74,4800  | 74,4800 |
| TOTAL Material:    |  |         |             |                | 98,4913  |         |
| Mão de Obra        | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| I2391              | PEDREIRO   | SEINFRA | H           | 0,50000000     | 20,5600  | 10,2800 |
| I2543              | SERVENTE   | SEINFRA | H           | 1,00000000     | 15,3900  | 15,3900 |
| TOTAL Mão de Obra: |  |         |             |                | 25,6700  |         |
| Serviço            | FORTE  | UNID    | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |         |
| C3268              | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3          | 0,00500000     | 332,5700 | 1,6629  |
| TOTAL Serviço:     |  |         |             |                | 1,6629   |         |
| VALOR:             |  |         |             |                | 167,22   |         |

COMP.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

| Não Oficial        | FORTE               | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |       |
|--------------------|---------------------|------|-------------|----------------|-------|-------|
| COMP.1             | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | null | %           | 1,00000000     | 56,32 | 56,32 |
| TOTAL Não Oficial: |                     |      |             |                | 56,32 |       |
| VALOR:             |                     |      |             |                | 56,32 |       |

Assinaturas e rubricas manuscritas no rodapé da página.





**COMPOSIÇÃO DE BDI**



Obra: Construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra.  
Local: Milhã/Ce.

| COD                       | DESCRIÇÃO             | %           |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| <b>Despesas Indiretas</b> |                       |             |
| AC                        | Administração central | 4,01        |
| DF                        | Despesas financeiras  | 1,11        |
| R                         | Riscos                | 0,56        |
| <b>TOTAL</b>              |                       | <b>5,68</b> |

|                  |                 |             |
|------------------|-----------------|-------------|
| <b>Benefício</b> |                 |             |
| S + G            | Seguro/Garantia | 0,40        |
| L                | Lucro           | 6,64        |
| <b>TOTAL</b>     |                 | <b>7,04</b> |

|              |                 |              |
|--------------|-----------------|--------------|
| <b>I</b>     | <b>Impostos</b> |              |
|              | PIS             | 0,65         |
|              | COFINS          | 3,00         |
|              | ISS             | 3,00         |
|              | CPRB            | 4,50         |
| <b>TOTAL</b> |                 | <b>11,15</b> |

**BDI = 27,39%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$



**ENCARGOS SOCIAIS**

Obra: Construção de passagem molhada na localidade de Sítio Barra.  
Local: Milhã/Ce.

| COD      | DESCRIÇÃO                           | HORA %       | MES %        |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</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 Contra Acidentes de Trabalho | 3,00         | 3,00         |
| A8       | FGTS                                | 8,00         | 8,00         |
| A9       | SECONCI                             | 0,00         | 0,00         |
|          | <b>TOTAL</b>                        | <b>16,80</b> | <b>16,80</b> |

|          |                              |              |              |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>               |              |              |
| B1       | Repouso 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 PaternidadeE         | 0,07         | 0,06         |
| B6       | Faltas Justificadas          | 0,72         | 0,56         |
| B7       | Dias de Chuvas               | 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>TOTAL</b>                 | <b>44,41</b> | <b>16,46</b> |

|          |                                   |              |              |
|----------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                    |              |              |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado           | 5,40         | 4,17         |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado           | 0,13         | 0,10         |
| C3       | Férias Indenizadas                | 4,85         | 3,75         |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 3,90         | 3,01         |
| C5       | Indenização Adicional             | 0,45         | 0,35         |
|          | <b>TOTAL</b>                      | <b>14,73</b> | <b>11,38</b> |

|          |  |             |             |
|----------|--|-------------|-------------|
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>   |             |             |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B  | 7,46        | 2,77        |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45        | 0,35        |
|          | <b>TOTAL</b>   | <b>7,91</b> | <b>3,12</b> |

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D