



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Milhã

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ, CE
Rua Pedro José de Oliveira, Nº 406 - Centro - Milhã/CE
CNPJ: 06.741.565/0001-06



Edição 2013 / 2016

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Urbanismo

PROJETO BÁSICO COMPLETO



OBJETO:

Construção de uma Passagem Molhada sobre o Riacho Capitão Mor

DADOS DA OBRA:

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR

Local: ESTRADA SEDE MONTE SOMBRIO, TRAVESSIA DO RIACHO CAPITÃO MOR - MILHÃ/CE


Prazo: **4 Meses**

Valor c/BDI: **R\$ 322.191,49**

03.

RESUMO DO ORÇAMENTO

RESUMO DO ORÇAMENTO

| | | | | | |
|--|----------|---|-------------------|----------------------|-----------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA : 27/04/2018 | BDI : 25,16% | |
| | LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÃ/CE | SEINFRA | VERSÃO | 024.1 COM DESONERAÇÃO |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ/CE | | HORA | 87,01% |
| | | | | MES | - |
| | | | | REF. | 03/2016 |
| | | | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | PREÇO TOTAL | % |
|-------------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------|
| 1 | SERVIÇOS PPELIMINARES | 11.995,93 | 3,72 |
| 1.1 | Construção do Canteiro de Obras | 6.894,02 | 2,14 |
| 1.2 | Demolições e Retiradas | 108,75 | 0,03 |
| 1.3 | Preparação do Terreno | 4.433,18 | 1,38 |
| 1.4 | Locação da Obra | 559,98 | 0,17 |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 28.981,41 | 9,00 |
| 2.1 | Escavação de Valas | 1.252,80 | 0,39 |
| 2.2 | Aterro e Reaterro | 27.728,61 | 8,61 |
| 3 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | 112.997,09 | 35,07 |
| | Reforço das Manilhas do Bueiro | 11.375,17 | 3,53 |
| 3.2 | Recapeamento da Passagem Molhada | 101.621,92 | 31,54 |
| 4 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA | 118.221,34 | 36,69 |
| 4.1 | Paredes Laterais e Base do Leito | 117.475,48 | 36,46 |
| 4.2 | Paredes das Cabeceiras | 745,86 | 0,23 |
| 5 | OBRAS DE DRENAGEM | 43.069,32 | 13,37 |
| 5.1 | Balizadores | 13.049,28 | 4,05 |
| 5.2 | Bueiros | 6.104,52 | 1,89 |
| 5.3 | Enrocamento | 23.915,52 | 7,42 |
| 6 | SERVIÇOS GERAIS | 6.926,40 | 2,15 |
| 6.1 | Conservação do Sistema Viário | 6.926,40 | 2,15 |
| VALOR ORÇAMENTO: | | 257.420,87 | 100,00 |
| VALOR BDI TOTAL: | | 64.770,62 | |
| VALOR TOTAL: | | 322.191,49 | |



Trezentos e Vinte e Dois Mil Cento e Noventa e Um reais e Quarenta e Nove centavos


 Josafá Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 200962326 - 6 RNP



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Milhã
MILHÃ - CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ, CE
Rua Pedro José de Oliveira, Nº 406 - Centro - Milhã/CE
CNPJ: 06.741.565/0001-06



Secretaria de Obras, Infraestrutura e Urbanismo

PROJETO BÁSICO COMPLETO

OBJETO:

Construção de uma Passagem Molhada sobre o Riacho Capitão Mor

DADOS DA OBRA:

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR

Local: ESTRADA SEDE MONTE SOMBRIO, TRAVESSIA DO RIACHO CAPITÃO MOR - MILHÃ/CE

Prazo: **4 Meses**

Valor c/BDI: **R\$ 322.191,49**




04.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO: Passagem Molhada - Riacho Capitão Mor

Josefa Alves Beserra
Engenheiro Civil
CREA Nº 200962326 - 6 RNP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | |
|--|-----------------|---|--------------------------|---|------------------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA : 27/04/2018 | | BDI : 25,16% |
| | LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÁ/CE | FORTE | VERSÃO | HORA |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHA/CE | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 87,01% |
| | | | | | REF. 03/2016 |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$ |
|------------|--------|---|---------|------|------------|--------------------|-------------------|
| 1 | | SERVIÇOS PPELIMINARES | | | | | 11.995,93 |
| 1.1 | | Construção do Canteiro de Obras | | | | | 6.894,02 |
| 1.1.1 | C4541 | PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER | SEINFRA | M2 | 6,00 | 289,66 | 1.737,96 |
| 1.1.2 | C0043 | ALOJAMENTO | SEINFRA | M2 | 22,75 | 226,64 | 5.156,06 |
| 1.2 | | Demolições e Retiradas | | | | | 108,75 |
| 1.2.1 | C3104 | REMOÇÃO DE CERCAS | SEINFRA | M | 375,00 | 0,29 | 108,75 |
| 1.3 | | Preparação do Terreno | | | | | 4.433,18 |
| 1.3.1 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | SEINFRA | M2 | 1.555,50 | 2,85 | 4.433,18 |
| 1.4 | | Locação da Obra | | | | | 559,98 |
| 1.4.1 | C2873 | LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) | SEINFRA | M2 | 1.555,50 | 0,36 | 559,98 |
| 2 | | MOVIMENTO DE TERRA | | | | | 28.981,41 |
| 2.1 | | Escavação de Valas | | | | | 1.252,80 |
| 2.1.1 | C1267 | ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M | SEINFRA | M3 | 435,00 | 2,88 | 1.252,80 |
| 2.2 | | Aterro e Reaterro | | | | | 27.728,61 |
| 2.2.1 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | SEINFRA | M3 | 341,78 | 81,13 | 27.728,61 |
| 3 | | ESTRUTURAS DE CONCRETO | | | | | 112.997,09 |
| 3.1 | | Reforço das Manilhas do Bueiro | | | | | 11.375,17 |
| 3.1.1 | C0848 | CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa | SEINFRA | M3 | 36,82 | 308,94 | 11.375,17 |
| 3.2 | | Recapeamento da Passagem Molhada | | | | | 101.621,92 |
| 3.2.1 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 5.833,60 | 8,35 | 48.710,56 |
| 3.2.2 | C0840 | CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 108,00 | 387,68 | 41.869,44 |
| 3.2.3 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 108,00 | 102,24 | 11.041,92 |
| 4 | | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA | | | | | 118.221,34 |
| 4.1 | | Paredes Laterais e Base do Leito | | | | | 117.475,48 |
| 4.1.1 | C3529 | MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | SEINFRA | M3 | 543,39 | 216,19 | 117.475,48 |
| 4.2 | | Paredes das Cabeceiras | | | | | 745,86 |
| 4.2.1 | C3529 | MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | SEINFRA | M3 | 3,45 | 216,19 | 745,86 |
| 5 | | OBRAS DE DRENAGEM | | | | | 43.069,32 |
| 5.1 | | Balizadores | | | | | 13.049,28 |
| 5.1.1 | C0354 | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO | SEINFRA | UN | 92,00 | 141,84 | 13.049,28 |
| 5.2 | | Bueiros | | | | | 6.104,52 |
| 5.2.1 | C0105 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm | SEINFRA | M | 36,00 | 169,57 | 6.104,52 |
| 5.3 | | Enrocamento | | | | | 23.915,52 |
| 5.3.1 | C2764 | ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) | SEINFRA | M3 | 216,00 | 110,72 | 23.915,52 |
| 6 | | SERVIÇOS GERAIS | | | | | 6.926,40 |
| 6.1 | | Conservação do Sistema Viário | | | | | 6.926,40 |
| 6.1.1 | C4732 | CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO | SEINFRA | M | 360,00 | 19,24 | 6.926,40 |

VALOR ORÇAMENTO: 257.420,87

VALOR BDI TOTAL: 64.770,62

VALOR TOTAL: 322.191,49

Trezentos e Vinte e Dois Mil Cento e Noventa e Um reais e Quarenta e Nove centavos




 Engenheiro Civil
 CREA Nº 100862329 - 6 FUR



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ, CE
Rua Pedro José de Oliveira, Nº 406 - Centro - Milhã/CE
CNPJ: 06.741.565/0001-06



Secretaria de Obras, Infraestrutura e Urbanismo

PROJETO BÁSICO COMPLETO

OBJETO:

Construção de uma Passagem Molhada sobre o Riacho Capitão Mor

DADOS DA OBRA:

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR

Local: ESTRADA SEDE MONTE SOMBRIO, TRAVESSIA DO RIACHO CAPITÃO MOR - MILHÃ/CE

Prazo: **4 Meses**

Valor c/BDI: **R\$ 322.191,49**




05.

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO

PROJETO: Passagem Molhada - Riacho Capitão Mor

Jose Alves Beserra
Engenheiro Civil
CREA Nº 200962326 - 6 RNF

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---|--|---------|--------------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|---|---------|--|----------------------|---|---|--|--|--|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA : 27/04/2018 | | BDI : 25,16% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRI, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÃ/CE | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - | - | | | |
| | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHA/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 11530 MONTADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | 13,46 | 40,38 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 3,00000000 | 13,46 | 40,38 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 3,00000000 | 9,13 | 27,39 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 108,15 |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2" | SEINFRA | UN | 0,17000000 | 16,23 | 2,76 |
| 11945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2' | SEINFRA | UN | 0,17000000 | 17,60 | 2,99 |
| 12170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2') | SEINFRA | M | 1,50000000 | 22,40 | 33,60 |
| 18395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | 79,39 | 79,39 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 118,74 |

| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,01250000 | 361,63 | 4,52 |
| TOTAL SERVICOS: | | | | | 4,52 |

VALOR: 231,43

1.1.2. C0043 - ALOJAMENTO (M2)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10498 CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,05130000 | 13,46 | 27,61 |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,51280000 | 13,46 | 6,90 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 2,56410000 | 9,13 | 23,41 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 57,92 |

| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10197 BARROTE DE 2"x2" | SEINFRA | M | 1,02560000 | 4,74 | 4,86 |
| 10198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO | SEINFRA | M | 1,70940000 | 18,76 | 32,07 |
| 10400 CADEADO MEDIO | SEINFRA | UN | 0,06840000 | 15,60 | 1,07 |
| 10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 1,81200000 | 14,42 | 26,13 |
| 10983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A | SEINFRA | UN | 0,03420000 | 8,30 | 0,28 |
| 11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 0,10260000 | 3,20 | 0,33 |
| 11824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 0,86500000 | 1,35 | 1,17 |
| 12311 DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR) | SEINFRA | UN | 0,27350000 | 6,74 | 1,84 |
| 12331 FECHADURA DE SOBREPOR | SEINFRA | UN | 0,06840000 | 35,00 | 2,39 |
| 12340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2 | SEINFRA | M | 3,21000000 | 1,07 | 3,43 |
| 12357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO | SEINFRA | UN | 0,06840000 | 8,20 | 0,56 |
| 12373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W | SEINFRA | UN | 0,10260000 | 2,03 | 0,21 |
| 12408 PREGO 1 1/2" x 14 | SEINFRA | KG | 0,10260000 | 9,40 | 0,96 |
| 12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,20510000 | 20,60 | 4,23 |
| 12433 TARGETA DE FERRO 2" | SEINFRA | UN | 0,13680000 | 3,90 | 0,53 |
| 12444 TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR | SEINFRA | UN | 0,10260000 | 6,50 | 0,67 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 80,73 |



| SERVICO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------|
| C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | SEINFRA | M3 | 0,01480000 | 291,13 | 4,31 |


 Josafá Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 200962326 - 6 RNP

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | |
|-----------------|---|-------------------------|-----------------------|-------------|------------|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA: 27/04/2018 | BDI: 25,16% | | | |
| LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÁ/CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHA/CE | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 |
| | | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - | - | |

| | | | | | | |
|-----------------------|--|---------|----|------------|-------|---------------|
| C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | SEINFRA | M2 | 1,38390000 | 27,54 | 38,11 |
| TOTAL SERVIÇO: | | | | | | 42,42 |
| VALOR: | | | | | | 181,08 |

1.2.1. C3104 - REMOÇÃO DE CERCAS (M)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,02500000 | 9,13 | 0,23 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 0,23 |
| VALOR: | | | | | 0,23 |

1.3.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | 9,13 | 2,28 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 2,28 |
| VALOR: | | | | | 2,28 |

1.4.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP) | SEINFRA | H | 0,00100000 | 61,00 | 0,06 |
| I0758 NÍVEL (CHP) | SEINFRA | H | 0,00200000 | 22,28 | 0,04 |
| I0775 TEODOLITO (CHP) | SEINFRA | H | 0,00200000 | 24,69 | 0,05 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 0,15 |

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0037 AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,00400000 | 10,47 | 0,04 |
| I2382 NIVELADOR | SEINFRA | H | 0,00200000 | 21,69 | 0,04 |
| I2445 TOPOGRAFO | SEINFRA | H | 0,00200000 | 23,19 | 0,05 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 0,13 |
| VALOR: | | | | | 0,29 |



2.1.1. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H | 0,01000000 | 229,75 | 2,30 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 2,30 |
| VALOR: | | | | | 2,30 |

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

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | 98,26 | 3,44 |
| I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | 34,20 | 1,20 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 4,64 |

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | 9,13 | 9,59 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 9,59 |


 Engenheiro Civil
 CREA N° 200962326 - 6 RNP

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | |
|-----------------|---|-------------------------|--------------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA: 27/04/2018 | BDI: 25,16% |
| LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÃ/CE | SEINFRA | VERSÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ/CE | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% |
| | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - |
| | | | 03/2016 |

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0111 AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | 46,00 | 50,60 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 50,60 |
| VALOR: | | | | | 64,82 |

3.1.1. C0848 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa (M3)

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0834 CONCRETO USINADO FCK=15 MPA | SEINFRA | M3 | 1,02000000 | 242,00 | 246,84 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 246,84 |
| VALOR: | | | | | 246,84 |

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

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 10,47 | 0,84 |
| I0121 ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | 13,46 | 1,08 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 1,92 |

| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | 9,97 | 0,20 |
| I0163 AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | 3,96 | 4,55 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 4,75 |
| VALOR: | | | | | 6,67 |



3.2.2. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| EQUIPAMENTO | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | 20,09 | 14,34 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 14,34 |

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | 9,13 | 54,78 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 54,78 |


| MATERIAL | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|------------------------|---------|------|--------------|----------------|---------------|
| I0109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,88720000 | 46,00 | 40,81 |
| I0805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 294,00000000 | 0,50 | 147,00 |
| I1605 PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,83600000 | 63,20 | 52,84 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 240,65 |
| VALOR: | | | | | 309,75 |

3.2.3. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

| MAO DE OBRA | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | 13,46 | 26,92 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | 9,13 | 54,78 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 81,70 |
| VALOR: | | | | | 81,69 |

Josafá Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 200962326 - 6 RNP

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA : 27/04/2018 | BDI : 25,16% | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---|--|--------------|--------|------|-----|------|---------|-----------------------|--------|---|---------|----------------------|--|--|--|--|
| | LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÁ/CE | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>024.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,01%</td> <td>-</td> <td>03/2016</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </table> | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | |
| | FUNTE | VERSÃO | HORA | MES | REF. | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 | | | | | | | | | | | | | | |
| COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHA/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.1.1. C3529 - MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

| MAO DE OBRA | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | 13,46 | 67,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 67,30 |
| MATERIAL | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | 45,37 | 52,18 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 52,18 |
| SERVICO | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C3553 MUTIRÃO MISTO - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | 177,44 | 53,23 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | 53,23 |
| VALOR: | | | | | 172,73 |

4.2.1. C3529 - MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

| MAO DE OBRA | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | 13,46 | 67,30 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 67,30 |
| MATERIAL | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | 45,37 | 52,18 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 52,18 |
| SERVICO | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C3553 MUTIRÃO MISTO - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | 177,44 | 53,23 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | 53,23 |
| VALOR: | | | | | 172,73 |




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

| EQUIPAMENTO | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| I0704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP) | SEINFRA | H | 0,45000000 | 68,57 | 30,86 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 30,86 |
| MAO DE OBRA | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I2391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | 13,46 | 6,73 |
| I2543 SERVENTE | SEINFRA | H | 1,00000000 | 9,13 | 9,13 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 15,86 |
| MATERIAL | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| I0157 AÇO CA-25 | SEINFRA | KG | 2,00000000 | 4,06 | 8,12 |
| I2222 TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3" | SEINFRA | M | 1,00000000 | 52,43 | 52,43 |
| I2515 FITA REFLETIVA | SEINFRA | M2 | 0,01920000 | 247,72 | 4,76 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 65,31 |
| SERVICO | FUNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0,00500000 | 260,45 | 1,30 |
| TOTAL SERVICO: | | | | | 1,30 |
| VALOR: | | | | | 113,33 |


 José Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 200962326 - 6 FIC

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | | | | | |
|--|-----------------|---|-------------------------|---|-------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA: 27/04/2018 | BDI: 25,16% | |
| | LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÃ/CE | FORTE | VERSÃO | HORA |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ/CE | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 87,01% |
| | | | | | REF. |
| | | | | | 03/2016 |

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

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---------|------|-------------|----------------|---------------|
| 10746 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP) | SEINFRA | H | 0,02700000 | 80,48 | 2,17 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 2,17 |
| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,70000000 | 13,46 | 9,42 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,74000000 | 9,13 | 6,76 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 16,18 |
| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10109 AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00490000 | 46,00 | 0,23 |
| 10805 CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 1,94000000 | 0,50 | 0,97 |
| 12186 TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 60cm | SEINFRA | M | 1,02000000 | 113,66 | 115,93 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 117,13 |
| VALOR: | | | | | 135,48 |

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

| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 12391 PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | 13,46 | 13,46 |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | 9,13 | 22,82 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 36,29 |
| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | 45,37 | 52,18 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 52,18 |
| VALOR: | | | | | 88,46 |



6.1.1. C4732 - CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

| EQUIPAMENTO | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---|---------|------|-------------|----------------|--------------|
| 10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | SEINFRA | H | 0,02800000 | 23,53 | 0,66 |
| 10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | SEINFRA | H | 0,01200000 | 93,01 | 1,12 |
| TOTAL EQUIPAMENTO: | | | | | 1,78 |
| MAO DE OBRA | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 12543 SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | 9,13 | 5,48 |
| TOTAL MAO DE OBRA: | | | | | 5,48 |
| MATERIAL | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
| 10097 ARAME FARPADO FIO 16 BWG | SEINFRA | M | 6,00000000 | 0,89 | 5,34 |
| 12516 GRAMPOS PARA CERCA | SEINFRA | KG | 0,03000000 | 10,31 | 0,31 |
| 19052 PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 10CM (DE 7 ATÉ 11CM), H = 2,20M | SEINFRA | UN | 0,66700000 | 3,59 | 2,39 |
| 19053 PEÇA DE MADEIRA ROLIÇA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 12CM (DE 10 ATÉ 15CM), H = 2,20M | SEINFRA | UN | 0,02000000 | 3,74 | 0,07 |
| TOTAL MATERIAL: | | | | | 8,11 |
| VALOR: | | | | | 15,37 |


 José Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 200962326 - 6 RNP



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ, CE
Rua Pedro José de Oliveira, Nº 406 - Centro - Milhã/CE
CNPJ: 06.741.565/0001-06



Secretaria de Obras, Infraestrutura e Urbanismo

PROJETO BÁSICO COMPLETO



OBJETO:

Construção de uma Passagem Molhada sobre o Riacho Capitão Mor

DADOS DA OBRA:

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR

Local: ESTRADA SEDE MONTE SOMBRIO, TRAVESSIA DO RIACHO CAPITÃO MOR - MILHÃ/CE

Prazo: **4 Meses**

Valor c/BDI: **R\$ 322.191,49**

06.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROJETO: Passagem Molhada - Riacho Capitão Mor

Josefa Alves Bezerra
Engenheiro Civil
CREA Nº 201962326 - 6 RNP

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR

LOCAL: ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHAÇE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHAÇE

DATA: 27/04/2018 BDI: 25,16%

FOINTE SEINFRA VERSÃO 024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS HORA MES 87,01% DATA REF. 03/2016

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R\$) | MÊS1 | MÊS2 | MÊS3 | MÊS4 | Total parcela |
|------|--------------------------------|-------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1 | SERVIÇOS PPELIMINARES | 11.995,93 | 100,00 % 11.995,93 | | | | 100,00 % 11.995,93 |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | 28.981,41 | 50,00 % 14.490,71 | 25,00 % 7.245,35 | 25,00 % 7.245,35 | | 100,00 % 28.981,41 |
| 3 | ESTRUTURAS DE CONCRETO | 112.997,09 | | 25,00 % 28.249,27 | 25,00 % 28.249,27 | 50,00 % 56.498,55 | 100,00 % 112.997,09 |
| 4 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA | 118.221,34 | 25,00 % 29.555,34 | 50,00 % 59.110,67 | 25,00 % 29.555,33 | | 100,00 % 118.221,34 |
| 5 | OBRAS DE DRENAGEM | 43.069,32 | | 30,00 % 12.920,80 | 35,00 % 15.074,26 | 35,00 % 15.074,26 | 100,00 % 43.069,32 |
| 6 | SERVIÇOS GERAIS | 6.926,40 | | | | 100,00 % 6.926,40 | 100,00 % 6.926,40 |
| | | 322.191,49 | 56,041,98 56.041,98 | 107.526,09 163.568,07 | 80.124,21 243.692,28 | 78.499,21 322.191,49 | 322.191,49 |


Jossely Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 200962326 - 6 RNP





PREFEITURA MUNICIPAL DE
Milhã
MILHÃ - CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ, CE
Rua Pedro José de Oliveira, Nº 406 - Centro - Milhã/CE
CNPJ: 06.741.565/0001-06



Edição 2013 / 2016

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Urbanismo

PROJETO BÁSICO COMPLETO

OBJETO:

Construção de uma Passagem Molhada sobre o Riacho Capitão Mor

DADOS DA OBRA:

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR

Local: ESTRADA SEDE MONTE SOMBRIO, TRAVESSIA DO RIACHO CAPITÃO MOR - MILHÃ/CE

Prazo: **4 Meses**

Valor c/BDI: **R\$ 322.191,49**




07.

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

PROJETO: Passagem Molhada - Riacho Capitão Mor

Josefa Alves Beserra
Engenheiro Civil
CREA Nº 200962326 - 6 RNP

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | | |
|--|-----------------|---|--------------------------|--|-------------|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA : 27/04/2018 | BDI : 25,16% | |
| | LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÁ/CE | FONTE | VERSÃO | HORA |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÁ/CE | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 87,01% |

1.1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

| | | C | L | QTD |
|----------------------------------|-------|---|---------|------|
| DIMENSÕES DA PLACA 2,00M X 3,00M | C * L | | 3.0 2.0 | 6,00 |
| | | | | 6,00 |

1.1.2. C0043 - ALOJAMENTO (M2)

| | | C | L | QTD |
|------------------------|-------|---|---------|-------|
| GUARDA DE EQUIPAMENTOS | C * L | | 6.5 3.5 | 22,75 |
| | | | | 22,75 |

1.2.1. C3104 - REMOÇÃO DE CERCAS (M)

| | | C | QTD |
|------------------|---|-------|--------|
| CONFORME PROJETO | C | 375.0 | 375,00 |
| | | | 375,00 |

1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| | | C | L | QTD |
|---------------------------------|-------|-------|-----|---------|
| LEITO DA ESTRADA | C * L | 180.0 | 4.0 | 720,00 |
| ENROCAMENTO | C * L | 180.0 | 1.5 | 270,00 |
| FOLGA LATERAL DE 1,50M | C * L | 180.0 | 3.0 | 540,00 |
| FOLGA NAS EXTREMIDADES DE 1,50M | C * L | 17.0 | 1.5 | 25,50 |
| | | | | 1555,50 |

1.4.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

| | | C | L | QTD |
|--------------------------|-------|-------|-----|---------|
| MESMA ÁREA DO ITEM 1.3.1 | C * L | 183.0 | 8.5 | 1555,50 |
| | | | | 1555,50 |

2.1.1. C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M (M3)

| | | C | H | L | QTD |
|---|---------------|-------|------|-----|--------|
| PAREDES LATERAIS (da estaca E-00 até a estaca E-01+10) | 2 * C * L * H | 30.0 | 0.85 | 0.5 | 25,50 |
| PAREDES LATERAIS (da estaca E-01+10 até a estaca E-02) | 2 * C * L * H | 10.0 | 0.8 | 0.8 | 12,80 |
| PAREDES LATERAIS (da estaca E-02 até a estaca E-03+10) | 2 * C * L * H | 30.0 | 0.8 | 1.1 | 52,80 |
| PAREDES LATERAIS (da estaca E-03+10 até a estaca E-07+10) | 2 * C * L * H | 80.0 | 0.8 | 0.8 | 102,40 |
| PAREDES LATERAIS (da estaca E-07+10 até a estaca E-09) | 2 * C * L * H | 30.0 | 0.85 | 0.5 | 25,50 |
| ENROCAMENTO (1,50M X 180,00M) | C * L * H | 180.0 | 0.8 | 1.5 | 216,00 |
| | | | | | 435,00 |

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

| | | C | H | L | VOL | QTD |
|--|-------------|------|------|-----|-------|--------|
| VOLUME SEM EXCLUIR O BUEIRO (conforme projeto) | VOL | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 366.3 | 366,30 |
| VOLUME DO BUEIRO (valor a diminuir) | - C * L * H | 9.64 | 1.06 | 2.4 | 0.0 | -24,52 |
| | | | | | | 341,78 |


3.1.1. C0848 - CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa (M3)

| | | AREA | C | H | L | QTD |
|---|-----------|------|------|------|-----|-------|
| VOLUME TOTAL DO BUEIRO, INCLUINDO AS MANILHAS | C * L * H | 0.0 | 9.64 | 1.06 | 4.0 | 40,87 |



Josefa Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 200962326 - 6 RNP

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

| | | | | |
|--|-----------------|---|-------------------------|---|
|  | OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA: 27/04/2018 | BDI: 25,16% |
| | LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÃ/CE | FONTE: BEINFRA | VERSÃO: 024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS |
| | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ/CE | HORA: 87,01% | MES: - |

| | AREA | C | H | L | QTD | |
|---------------------------------------|------------|------|-----|-----|-----|-------|
| VOLUME DAS MANILHAS (a ser subtraído) | - 9 * AREA | 0.45 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -4,05 |
| | | | | | | 36,82 |

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

| | C | DENSIDADE | L | MALHA | QTD | |
|---|-------------------------------------|-----------|-----|-------|-----|---------|
| MALHA DE FERRO 5/16" (10cm x 10cm) - TRANSVERSAL | $C * ((L / MALHA) + 1) * DENSIDADE$ | 4.0 | 0.4 | 180.0 | 0.1 | 2881,60 |
| MALHA DE FERRO 5/16" (10cm x 10cm) - LONGITUDINAL | $L * ((C / MALHA) + 1) * DENSIDADE$ | 4.0 | 0.4 | 180.0 | 0.1 | 2952,00 |
| | | | | | | 5833,60 |



3.2.2. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

| | C | ESP | L | QTD | |
|--|---------------|-------|------|-----|--------|
| LEITO DA PASSAGEM MOLHADA (4,00m x 180,00) | $C * L * ESP$ | 180.0 | 0.15 | 4.0 | 108,00 |
| | | | | | 108,00 |

3.2.3. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

| | C | ESP | L | QTD | |
|---|---------------|-------|------|-----|--------|
| LEITO DA PASSAGEM MOLHADA (4,00m x 180,00m) | $C * L * ESP$ | 180.0 | 0.15 | 4.0 | 108,00 |
| | | | | | 108,00 |

4.1.1. C3529 - MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

| | AREA | L | VOL | QTD | |
|--|----------------------|------|-----|-------|--------|
| VOLUME SEM EXCLUIR O BUEIRO (conforme projeto) | VOL | 0.0 | 0.0 | 552.3 | 552,30 |
| VOLUME DO BUEIRO (valor a diminuir) | $- 2 * 9 * AREA * L$ | 0.45 | 1.1 | 0.0 | -8,91 |
| | | | | | 543,39 |

4.2.1. C3529 - MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

| | C | H | L | QTD | |
|---|-----------------|-----|------|-----|------|
| BECEIRAS DA PASSAGEM MOLHADA (altura = 1,15m) | $2 * C * L * H$ | 3.0 | 1.15 | 0.5 | 3,45 |
| | | | | | 3,45 |

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

| | QTD | QTD | |
|----------------------------------|-----|------|-------|
| MARGEM DIREITA (46 balizadores) | QTD | 46.0 | 46,00 |
| MARGEM ESQUERDA (46 balizadores) | QTD | 46.0 | 46,00 |
| | | | 92,00 |

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

| | N | QTD | QTD | |
|-----------------------------|-----------|-----|-----|-------|
| 9 FILEIRAS COM 4 TUBOS CADA | $N * QTD$ | 4.0 | 9.0 | 36,00 |
| | | | | 36,00 |

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

| | C | H | L | QTD | |
|-------------|-------------|-------|-----|-----|--------|
| ENROCAMENTO | $C * L * H$ | 180.0 | 0.8 | 1.5 | 216,00 |
| | | | | | 216,00 |


 Jos o Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA N  200962326 - 6 RNP

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



| | | | | | |
|-----------------|---|--------------------------|----------------------|-------------|------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA : 27/04/2018 | BDI : 25,16% | | |
| LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÃ/CE | SEINFRA | VERSÃO | HORA | MES |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ/CE | 024.1 COM DESONERAÇÃO | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | 87,01% | 03/2016 |

6.1.1. C4732 - CERCA COM ESTACAS DE MADEIRA ROLIÇA, D=10CM (DE 7 ATÉ 11CM), DISTANTES A 1,50M E MOURÕES ROLIÇOS, D=12CM (DE 10 ATÉ 15CM), DISTANTES A 50,00M - 6 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

| | | QTD | QTD |
|------------------|-----|-------|--------|
| CONFORME PROJETO | QTD | 360,0 | 360,00 |
| | | | 360,00 |




 José Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA nº 200962326 - 6 RNP



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ, CE
Rua Pedro José de Oliveira, Nº 406 - Centro - Milhã/CE
CNPJ: 06.741.565/0001-06



Edição 2013 / 2016

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Urbanismo

PROJETO BÁSICO COMPLETO

OBJETO:

Construção de uma Passagem Molhada sobre o Riacho Capitão Mor

DADOS DA OBRA:

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR

Local: ESTRADA SEDE MONTE SOMBRIO, TRAVESSIA DO RIACHO CAPITÃO MOR - MILHÃ/CE

Prazo: **4 Meses**

Valor c/BDI: **R\$ 322.191,49**



08.

COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

PROJETO: Passagem Molhada - Riacho Capitão Mor

Josefa Alves Beserra
Engenheira Civil
CREA Nº 200962326 - 6 RNF

COMPOSIÇÃO DO BDI



| | | | | | | |
|-----------------|---|--------------------------|-----------------------|-------------|--------------|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA : 27/04/2018 | BDI : 25,16% | | | |
| LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÃ/CE | FORTE | VERSÃO | HORA | MESES | REF. |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ/CE | SEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO | 87,01% | - | 03/2016 |
| | | | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | - | - | |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|----------|---------------------------|-------------|
| | Benefício | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,32 |
| L | Lucro | 7,00 |
| | TOTAL | 7,32 |
| | Despesas Indiretas | |
| AC | Administração central | 3,80 |
| DF | Despesas financeiras | 1,02 |
| R | Riscos | 0,50 |
| | TOTAL | 5,32 |
| I | Impostos | |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 2,00 |
| | PIS | 0,65 |
| | CPRD | 4,00 |
| | TOTAL | 9,65 |



BDI = 25,16%

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

José Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 200962326 - 6 RNP



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Milhã
MILHÃ - CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ, CE
Rua Pedro José de Oliveira, Nº 406 - Centro - Milhã/CE
CNPJ: 06.741.565/0001-06



Edição 2013 / 2016

Secretaria de Obras, Infraestrutura e Urbanismo

PROJETO BÁSICO COMPLETO



OBJETO:

Construção de uma Passagem Molhada sobre o Riacho Capitão Mor

DADOS DA OBRA:

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR

Local: ESTRADA SEDE MONTE SOMBRIO, TRAVESSIA DO RIACHO CAPITÃO MOR - MILHÃ/CE

Prazo: **4 Meses**

Valor c/BDI: **R\$ 322.191,49**

Josecivalves Beserra
Engenheiro Civil
CREA Nº 200962326 - 6 RNP

09.

ENCARGOS SOCIAIS



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | | | | |
|-----------------|---|--------------------------|---|-------------|
| OBRA: | CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR | DATA : 27/04/2018 | BDI : 25,16% | |
| LOCAL: | ESTRADA MONTE SOMBRIO, SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR, MILHÃ/CE | FORTE | VERSÃO | HORA |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHACE | BEINFRA | 024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS | MES |
| | | | | REF. |
| | | | | 03/2018 |

| COD | DESCRIÇÃO | HORA % | MÊS % |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| A | GRUPO A | | |
| 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 |
| | TOTAL | 16,80 | 16,80 |

| | | | |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,87 | 0,00 |
| B2 | Feriados | 3,72 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,91 | 0,69 |
| B4 | 13º Salário | 10,92 | 8,33 |
| B5 | Licença PaternidadeE | 0,08 | 0,06 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,65 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,12 | 0,09 |
| B9 | Férias Gozadas | 10,42 | 7,96 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,03 | 0,02 |
| | TOTAL | 46,45 | 17,71 |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|--------------|--------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 6,35 | 4,85 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,15 | 0,11 |
| C3 | Férias Indenizadas | 3,56 | 2,72 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 4,84 | 3,69 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,53 | 0,41 |
| | TOTAL | 15,43 | 11,78 |

| | | | |
|----------|--|-------------|-------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 7,80 | 2,98 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,53 | 0,41 |
| | TOTAL | 8,33 | 3,39 |

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,68%

A + B + C + D

Josef Alves Baserra
Engenheiro Civil
CREA Nº 200962326 - 6 RNP





PROJETO BÁSICO COMPLETO



OBJETO:

Construção de uma Passagem Molhada sobre o Riacho Capitão Mor

DADOS DA OBRA:

Obra: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR

Local: ESTRADA SEDE MONTE SOMBRIO, TRAVESSIA DO RIACHO CAPITÃO MOR - MILHÃ/CE

Prazo: **4 Meses**

Valor c/BDI: **R\$ 322.191,49**

10.

PEÇAS GRÁFICAS



| | | | | | | | |
|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
| 2,95 | E-07+10,00 | 3,40 | E-08 | 3,75 | E-08+10,00 | 4,27 | E-09 |
|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|



Rua Pedro José de Oliveira, 406
 CEP: 63635-000 - Centro - Milhã/CE.
 CNPJ: 06.741.565/0001-06

PROJETO
**CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
 SOBRE O RIACHO CAPITÃO MOR**

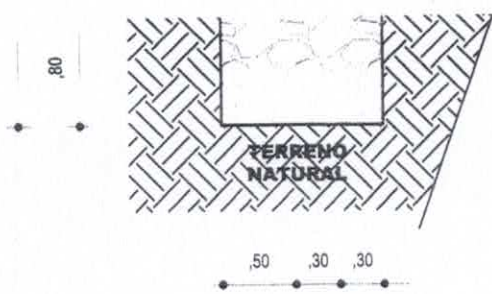
PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ/CE

LOCAL
**Estrada Sede Monte Sombrio,
 Travessia do Riacho Capitão Mor**

DESENHO
 PLANTA GEOMÉTRICA DA PASS. MOLHADA
 PERFIL LONGITUDINAL e
 QUADRO DE CUBAÇÃO

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO
Josefa Alves Beserra
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 200962326 - 6 PNP

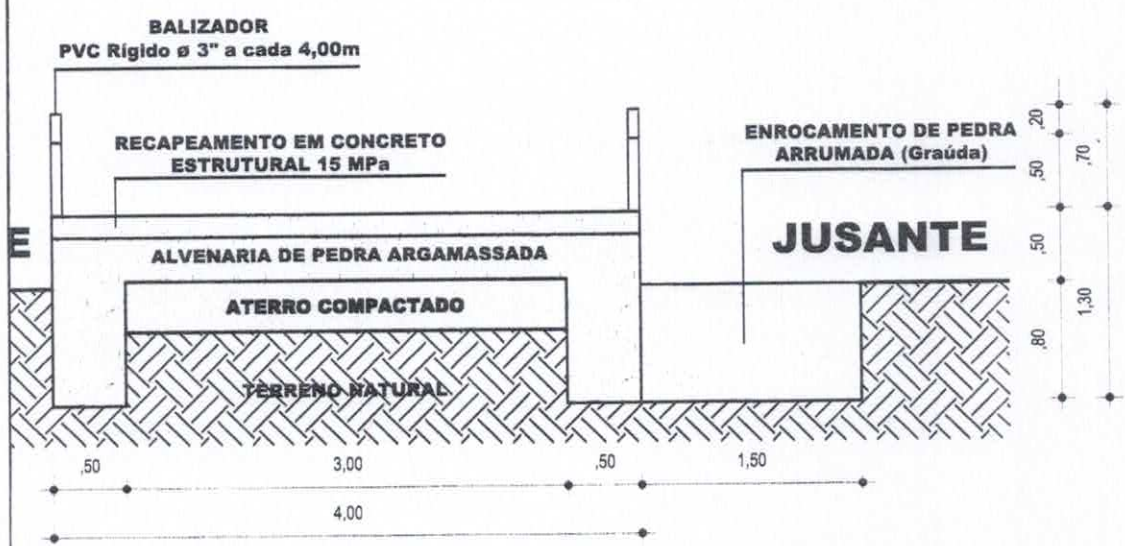
| | | | |
|-----------------------|------------------|----------------------|--------------|
| DESENHISTA Marcelo | DATA Ago/2017 | ESCALAS Indicadas | FOLHA 1/2 |
|-----------------------|------------------|----------------------|--------------|



ATERRO
COMPACTADO



5 **SEÇÃO PARCIAL 3**
ESCALA 1/50



CORTE C-C
ESCALA 1/50



Rua Pedro José de Oliveira, 406
CEP: 63635-000 - Centro - Milhã/CE.
CNPJ: 06.741.565/0001-06

PROJETO
**CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
SOBRE O RIACHO CAPITAO MOR**

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ/CE

LOCAL
Estrada Sede Monte Sombrio,
Travessia do Riacho Capitão Mor

DESENHO
MAPA DE LOCALIZAÇÃO
PLANTA BAIXA DO BUEIRO
SEÇÕES TRANSVERSAIS
e CORTES

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO
Josefa Alves Beserra
Engenheiro Civil

| | | | |
|----------------------|------------------|----------------------|--------------|
| DESENHISTA JOSAFÁ | DATA ABR/2018 | ESCALAS Indicadas | FOLHA 2/2 |
|----------------------|------------------|----------------------|--------------|

CREA Nº 200962326 - 6 BNP