



14.0 MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SITIO BARRA



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

| ITEM | CODIGO | SERVIÇOS | | | | | Quantidade | = | Total | | |
|------|--------|---|--------------------|---|----------------------|---|---------------------|---|-------------------|-----------|---------------|
| 1.0 | 1.0 | ADMINISTRAÇÃO DA OBRA | | | | | 100,00 | = | 100,00 | % | |
| 1.1 | COMP.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | Total | = | 100,00 | % | |
| 2.0 | 2.0 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | | |
| 2.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | Área | | |
| | | | 6,00 | x | 3,74 | x | 1,00 | = | 22,44 | M2 | |
| | | | | | | | Total | = | 22,44 | M2 | |
| 2.2 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | Comprimento | x | Largura | x | Quantidade | = | Área | | |
| | | | 66,46 | x | 5,00 | x | 1,00 | = | 332,30 | M2 | |
| | | | | | | | Total | = | 332,30 | M2 | |
| 3.0 | 3.0 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | | | | | | | | |
| 3.1 | C2779 | ESCAVAÇÃO EM S.Q.N SATURADO, PROF.2.0 a 12.0m (POÇO AMAZONAS) | Comprimento | x | Largura | x | Altura Media | x | Quantidade | = | Volume |
| | | PAREDE LONGITUDINAL | 66,46 | x | 0,50 | x | 0,59 | x | 2,00 | = | 39,21 |
| | | | | | | | Total | = | 39,21 | M3 | |
| 3.2 | C2806 | ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a | ESGOTAMENTO | | Carga Horaria | x | Quantidade | = | Total | | |
| | | | | | 400,00 | x | 1,00 | = | 400,00 | H | |
| | | | | | | | Total | = | 400,00 | H | |
| 4.0 | 4.0 | PAREDES E PREENCHIMENTO | | | | | | | | | |
| 4.1 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | EXTENSÃO | x | ALTURA MEDIA | x | LARGURA | = | Volume | | |
| | | LADO DIREIRO | 66,46 | x | 1,31 | x | 0,50 | = | 43,53 | M3 | |
| | | LADO ESQUERDO | 66,46 | x | 1,31 | x | 0,50 | = | 43,53 | M3 | |
| | | | | | | | Total | = | 87,06 | M3 | |
| 4.2 | C0328 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO | Comprimento | x | Largura | x | Altura Media | x | Quantidade | = | Volume |
| | | | 64,46 | x | 3,00 | x | 0,59 | x | 1,00 | = | 114,09 |
| | | | | | | | Total | = | 114,09 | M3 | |
| 4.3 | C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | EXTENSÃO | x | ALTURA MEDIA | x | LADOS | = | | | |
| | | LADO DIREIRO | 66,46 | x | 1,31 | x | 2,00 | = | 174,13 | M2 | |
| | | LADO ESQUERDO | 66,46 | x | 1,31 | x | 2,00 | = | 174,13 | M2 | |
| | | | | | | | Total | = | 348,26 | M2 | |
| 5.0 | 5.0 | TUBULAÇÕES | | | | | | | | | |
| 5.1 | C0105 | AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm | Comprimento | x | Quantidade | = | Total | | | | |
| | | | 5,00 | x | 6,00 | = | 30,00 | | | M | |
| | | | | | | | Total | = | 30,00 | M | |
| 6.0 | 6.0 | LAJE DE CONCRETO ARMADO | | | | | | | | | |
| 6.1 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | Comprimento | x | Largura | x | Altura Media | x | Quantidade | = | Volume |
| | | | 66,46 | x | 5,00 | x | 0,10 | x | 1,00 | = | 33,23 |
| | | | | | | | Total | = | 33,23 | M3 | |
| 6.2 | C0842 | CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | Comprimento | x | Largura | x | Altura Media | x | Quantidade | = | Volume |
| | | | 66,46 | x | 5,00 | x | 0,15 | x | 1,00 | = | 49,85 |
| | | | | | | | Total | = | 49,85 | M3 | |
| 6.3 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | Peso | x | Perdas | = | Total | | | | |
| | | | 1006,33 | x | 1,10 | = | 1106,96 | | | KG | |
| | | | 841,59 | x | 1,10 | = | 925,75 | | | KG | |
| | | | 285,67 | x | 1,10 | = | 314,24 | | | KG | |
| | | | | | | | Total | = | 2346,95 | KG | |
| 7.0 | 7.0 | OUTROS SERVIÇOS | | | | | | | | | |
| 7.1 | C2764 | ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) | Comprimento | x | Largura | x | Altura Media | x | Quantidade | = | Volume |
| | | | 66,46 | x | 1,00 | x | 0,59 | x | 1,00 | = | 39,21 |
| | | | | | | | Total | = | 39,21 | M3 | |
| 7.2 | C0354 | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO | | | | | Quantidade | = | Total | | |
| | | | | | | | 28,00 | = | 28,00 | UN | |
| | | | | | | | Total | = | 28,00 | UN | |

Cláudio José Gomes



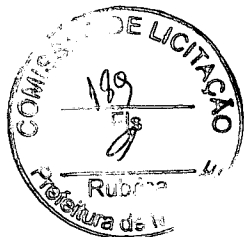
PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SITIO BARRA



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

| Item | Descrição | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
|--|--|---------|--------------|----------------------------|-----------------|
| C1937 PLACAS PADRAO DE OBRA M2 151,47 | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 2,0000 | 15,5500 | 31,1000 |
| | | | | Total: | 31,1000 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0537 | CHAPA DE ACO 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 |
| | | | | Total: | 120,3678 |
| | | | | Total Simples: | 151,47 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Total Geral s/ BDI: | 151,47 |
| C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO M2 6,09 | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I0498 | CARPINTEIRO | H | 0,1300 | 20,7700 | 2,7001 |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,1300 | 15,5500 | 2,0215 |
| | | | | Total: | 4,7216 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | KG | 0,0200 | 20,7100 | 0,4142 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | M | 0,0400 | 12,6100 | 0,5044 |
| I1724 | PREGO | KG | 0,0120 | 15,5400 | 0,1865 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | M2 | 0,0090 | 28,7200 | 0,2585 |
| | | | | Total: | 1,3636 |
| | | | | Total Simples: | 6,09 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Total Geral s/ BDI: | 6,09 |
| C2112 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE M3 10,11 | | | | | |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | |
| I0621 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI) | H | 0,0000 | 75,2419 | 0,0000 |
| I0735 | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP) | H | 0,0400 | 206,0659 | 8,2426 |
| | | | | Total: | 8,2426 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,1200 | 15,5500 | 1,8660 |
| | | | | Total: | 1,8660 |
| | | | | Total Simples: | 10,11 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Total Geral s/ BDI: | 10,11 |
| C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a. H 5,00 | | | | | |
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | | |
| I0686 | BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP) | H | 1,0000 | 1,4134 | 1,4134 |
| | | | | Total: | 1,4134 |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2320 | ENCANADOR | H | 0,1000 | 20,3200 | 2,0320 |
| I2543 | SERVENTE | H | 0,1000 | 15,5500 | 1,5550 |
| | | | | Total: | 3,5870 |
| | | | | Total Simples: | 5,00 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Total Geral s/ BDI: | 5,00 |
| C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS M3 400,77 | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2391 | PEDREIRO | H | 5,0000 | 20,7700 | 103,8500 |
| I2543 | SERVENTE | H | 7,0000 | 15,5500 | 108,8500 |
| | | | | Total: | 212,7000 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | M3 | 1,1500 | 66,0600 | 75,9690 |
| | | | | Total: | 75,9690 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C0173 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | M3 | 0,3000 | 373,6600 | 112,0980 |
| | | | | Total: | 112,0980 |
| | | | | Total Simples: | 400,77 |
| | | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | | Total Geral s/ BDI: | 400,77 |
| C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT C/AQUISIÇÃO M3 93,40 | | | | | |
| MAO DE OBRA | | | | | |
| I2543 | SERVENTE | H | 1,7000 | 15,5500 | 26,4350 |
| | | | | Total: | 26,4350 |
| MATERIAIS | | | | | |
| I0111 | AREIA VERMELHA | M3 | 1,1000 | 60,8800 | 66,9680 |
| | | | | Total: | 66,9680 |

Assinado por Jota Barros



PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SITIO BARRA



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

Total Simples: 93,40
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 93,40

| C0107 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm | | M | 670,14 | |
|---|--|----|----------------------------|-----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | |
| I0746 | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP) | H | 0,3960 | 95,3279 |
| | | | Total: | 37,7498 |
| MAO DE OBRA | | | | |
| I2391 | PEDREIRO | H | 3,0000 | 20,7700 |
| I2543 | SERVEnte | H | 3,3500 | 15,5500 |
| | | | Total: | 114,4025 |
| MATERIAIS | | | | |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,0426 | 67,5000 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 17,0100 | 0,5600 |
| I2185 | TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1500MM (NBR 8890:2018) | M | 1,0200 | 495,6700 |
| | | | Total: | 517,9845 |
| | | | Total Simples: | 670,14 |
| | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | Total Geral s/ BDI: | 670,14 |

| C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO | | M3 | 527,55 | |
|---|------------------|----|----------------------------|-----------------|
| MAO DE OBRA | | | | |
| I2391 | PEDREIRO | H | 2,0000 | 20,7700 |
| I2543 | SERVEnte | H | 16,0000 | 15,5500 |
| | | | Total: | 290,3400 |
| MATERIAIS | | | | |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,6980 | 67,5000 |
| I0280 | BRITA | M3 | 0,8780 | 76,1900 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 220,0000 | 0,5600 |
| | | | Total: | 237,2098 |
| | | | Total Simples: | 527,55 |
| | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | Total Geral s/ BDI: | 527,55 |

| C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | | M3 | 416,73 | |
|---|-------------------------------|----|----------------------------|-----------------|
| EQUIPAMENTOS (CHORARIO) | | | | |
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | H | 0,7140 | 22,3108 |
| | | | Total: | 15,9299 |
| MAO DE OBRA | | | | |
| I2543 | SERVEnte | H | 6,0000 | 15,5500 |
| | | | Total: | 93,3000 |
| MATERIAIS | | | | |
| I0109 | AREIA MEDIA | M3 | 0,8527 | 67,5000 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | KG | 336,0000 | 0,5600 |
| I1605 | PEDRISCO | M3 | 0,8360 | 73,9000 |
| | | | Total: | 307,4977 |
| | | | Total Simples: | 416,73 |
| | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | Total Geral s/ BDI: | 416,73 |

| C0216 ARMADURA CA-50A MEDIA D=6,3 A=10,0mm | | KG | 14,13 | |
|--|------------------------------|----|----------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA | | | | |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | H | 0,0800 | 16,7700 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | H | 0,0800 | 20,7700 |
| | | | Total: | 3,0032 |
| MATERIAIS | | | | |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | KG | 0,0200 | 10,0500 |
| I0163 | ACO CA-50 | KG | 1,1500 | 9,5000 |
| | | | Total: | 11,1260 |
| | | | Total Simples: | 14,13 |
| | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | Total Geral s/ BDI: | 14,13 |

| C2765 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MAO JOGADA (ADQUIRIDA) | | M3 | 117,45 | |
|--|-----------------------|----|----------------------------|----------------|
| MAO DE OBRA | | | | |
| I2391 | PEDREIRO | H | 0,5000 | 20,7700 |
| I2543 | SERVEnte | H | 2,0000 | 15,5500 |
| | | | Total: | 41,4850 |
| MATERIAIS | | | | |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | M3 | 1,1500 | 66,0600 |
| | | | Total: | 75,9690 |
| | | | Total Simples: | 117,45 |
| | | | Encargos Sociais: | INCLUSO |
| | | | Total Geral s/ BDI: | 117,45 |

Handwritten signature and stamp.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SITIO BARRA



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

| C0354 | BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO | UN | 168,93 | | |
|------------------------|--|---------|--------------|----------------------------|----------------|
| EQUIPAMENTOS (HORARIO) | | Unidade | Coefficiente | Preço | Total |
| I0704 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE 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 | AÇO 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 |
| SERVIÇOS | | | | | |
| C3268 | CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (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 |



Cláudio J. Gomes

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MILHÃ
CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NA LOCALIDADE DE SITIO BARRA**



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

| CÓD. | DESCRIÇÃO | UNID. | CUSTO | |
|--------|---------------------|-------|-------|-------|
| | | | S/BDI | C/BDI |
| COMP.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | % | 56,32 | 71,75 |

| CÓD | DESCRIÇÃO | CONSUMO | UNID. | CUSTO | TOTAL |
|-----|-----------|---------|-------|-------|-------|
| | | | | | |

| ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | |
|---------------------|---|---------|-------|---------|----------------|
| CÓD | DESCRIÇÃO | CONSUMO | UNID. | CUSTO | TOTAL |
| SERVIÇOS | | | | | |
| 93565 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,05 | MES | 15012,3 | 750,61 |
| 93572 | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,25 | MES | 4506,35 | 1126,59 |
| | TOTAL SERVIÇOS | | | | 1877,20 |

TOTAL SIMPLES 1877,20
 TOTAL PARA 3 MESES **5631,60**
 FRAÇÃO DE 100% **56,32**
 BDI (27,39%) 15,43
TOTAL GERAL 71,75



Cláudio J. Barros