

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO.
SUPERANDO DESAFIOS.

EMUSA

Ocorrência: CJ-003

Endereço: Rua Ormezinda Barbosa, nº 56 – casa 1

Bairro: Caramujo

Localidade : Niterói

697238Coord X:

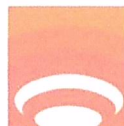
Coord Y: 7497347

33
Patricia Pinheiro
Protocolo / EMUSA
Mat. 301033

| CJ-003 - Seção a - a' | Quant. | Comprimento | Altura | Largura | Espessura |
|---------------------------------------|--------|-------------|--------|---------|-----------|
| Reflorestamento | | 140,00 | 50,00 | | |
| CJ-003 - Seção b - b' | | | | | |
| Concreto projetado | | 6,00 | 5,00 | | 0,10 |
| CJ-003 - Seção c - c' | | | | | |
| Solo grampeado | | 22,00 | 5,50 | | 0,10 |
| Construção de escada | | 5,00 | | 1,00 | |
| Cortina atirantada | | 10,00 | 5,00 | | 0,25 |
| Guarda-corpo | | 10,00 | 1,20 | | |
| Canaleta de drenagem | | 10,00 | 0,40 | 0,40 | |
| CJ-003 - Seção d - d' | | | | | |
| Solo grampeado | | 11,50 | 11,30 | | 0,10 |
| | | 27,00 | 3,50 | | 0,10 |
| Concreto Projetado com placa ancorada | | 25,00 | 6,50 | | 0,10 |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UN | QUANT. |
|---|---|----|--------|
| 01- SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO | | | |
| 01.001.0150-A | Controle tecnológico de obras em concreto armado considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "Slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas | M³ | 80,93 |
| | Concreto projetado Concreto Dosado Concreto Armado 19,25 + 34,55 + 27,13 = 80,93 | | |
| 01.002.0008-A | Sondagem rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro H, horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009) | M | 21,00 |
| | Qtde Comprimento 6 x 3,50 = 21,00 | | |
| 01.002.0028-A | Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro H horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009) | M | 321,00 |
| | Linhas Qtde Comprimento | | |
| | CJ-003 - Seção b - b' | | |
| | Concreto projetado 4 x 3 x 2,00 = 24,00 | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | | |
| | Solo Grampeado 3 x 11 x 2,00 = 66,00 | | |
| | Cortina atirantada 1 x 5 x 8,00 = 40,00 | | |
| | 1 x 5 x 7,00 = 35,00 | | |
| | CJ-003 - Seção d - d' | | |
| | Solo grampeado 2 x 7 x 2,00 = 28,00 | | |
| | 2 x 14 x 2,00 = 56,00 | | |
| | Concreto Projetado com placa ancorada 3 x 4 x 6,00 = 72,00 | | |
| | Total: = 321,00 | | |
| 01.002.0041-A | Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro 6" vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009) | M | 48,00 |
| | Qtde Comprimento | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | | |
| | Cortina atirantada (estacas) 6 x 8,00 = 48,00 | | |
| | Total = 48,00 | | |
| 01.004.0005-A | Sondagem rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro H, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009) | M | 21,00 |
| | Qtde Comprimento 6 x 3,50 = 21,00 | | |
| 01.004.0016-A | Sondagem rotativa com coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro EX, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009) | M | 33,00 |
| | Qtde Comprimento 6 x 5,50 = 33,00 | | |
| 01.004.0025-A | Perfuração rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro H, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009) | M | 190,50 |
| | Linhas Qtde Comprimento | | |
| | CJ-003 - Seção b - b' | | |
| | Concreto projetado 4 x 3 x 1,00 = 12,00 | | |

510004752/18



PREFEITURA

NITERÓI

EMUSA

Ocorrência: CJ-003

Endereço: Rua Ormezinda Barbosa, nº 56 – casa 1

Bairro: Caramujo

Localidade : Niterói

697238Coord X:

Coord Y: 7497347

Patricia Pinheiro
Protocolo / EMUS
Mat. 301035

[illegible]

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

EMUSA

36
Patricia Pinheiro
Protocolo / EMUSA
Mat. 3015

Ocorrência: CJ-003

Endereço: Rua Ormezinda Barbosa, nº 56 – casa 1

Bairro: Caramujo

Localidade : Niterói

697238Coord X:

Coord Y: 7497347

| | | | | | | |
|---------------|---|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| 05.001.0173-A | Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 60,00m de distância, inclusive carga a pá | | | | M³ | 154,91 |
| | Escavação | Volume 123,93 | Empolamento x 1,25 | = | 154,91 | |
| | | | | Total | = 154,91 | |
| 05.001.0185-A | Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga | | | | TXM | 47.780,22 |
| | Sacos de cimento | Quant. 317,00 | Peso x 0,05 | = | 15,85 | |
| | Tubo de ferro galvanizado | 0,08 | x 7,50 | = | 0,59 | |
| | Estacas | 3,39 | x 2,40 | = | 8,14 | |
| | Concreto dosado | 34,55 | x 2,40 | = | 82,91 | |
| | Barra de aço 8 a 12,5mm | | 0,20 | = | 0,20 | |
| | Concreto armado | 27,13 | x 2,50 | = | 67,83 | |
| | Tirante 25mm | 1,10 | x 7,80 | = | 8,61 | |
| | Tela | | 1,30 | = | 1,30 | |
| | Concreto projetado | 19,25 | x 2,40 | = | 46,20 | |
| | Tirante 32mm | 0,93 | x 7,80 | = | 7,27 | |
| | | Peso total 238,90 | Distância x 200,00 | = | 47.780,22 | |
| 05.001.0186-A | Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga | | | | TXM | 43.373,75 |
| | Escavação | Volume 123,93 | Empolamento x 1,25 | Peso esp. x 1,40 | Distância 200,00 | = 43.373,75 |
| | | | | | Total | = 43.373,75 |
| 05.005.0001-B | Andaime de madeira de 1ª, até 7,00m de altura, em peças de 3" x 3", 1" x 9" e 1" x 12", considerando-se o aproveitamento da madeira 3 vezes, inclusive a desmontagem e medido pelo volume abrangido, exclusive plataforma | | | | M³ | 254,35 |
| | CJ-003 - Seção b - b' | Comprimento 3,00 | Altura x 3,50 | Largura x 1,50 | = | 15,75 |
| | Concreto projetado | | | | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | 11,00 | x 4,00 | x 1,00 | = | 44,00 |
| | Solo Grampeado | 5,00 | x 3,50 | x 1,00 | = | 17,50 |
| | Cortina atirantada | | | | | |
| | CJ-003 - Seção d - d' | 5,75 | x 9,80 | x 1,00 | = | 56,35 |
| | Solo grampeado | 13,50 | x 2,00 | x 1,00 | = | 27,00 |
| | Concreto Projetado com placa ancorada | 12,50 | x 5,00 | x 1,50 | = | 93,75 |
| | | | | Total | = 254,35 | |
| 05.005.0012-B | Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008) | | | | M² | 137,18 |
| | CJ-003 - Seção b - b' | Qtde 2 | Comprimento x 3,00 | Largura x 1,50 | = | 9,00 |
| | Concreto projetado | | | | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | 3 | x 11,00 | x 0,90 | = | 29,70 |
| | Solo Grampeado | 2 | x 5,00 | x 0,90 | = | 9,00 |
| | Cortina atirantada | | | | | |
| | CJ-003 - Seção d - d' | 3 | x 5,75 | x 0,90 | = | 15,53 |
| | Solo grampeado | 3 | x 13,50 | x 0,90 | = | 36,45 |
| | Concreto Projetado com placa ancorada | 2 | x 12,50 | x 1,50 | = | 37,50 |
| | | | | Total | = 137,18 | |
| 05.008.0008-B | Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela | | | | M² | 137,18 |
| | CJ-003 - Seção b - b' | Qtde 2 | Comprimento x 3,00 | Largura x 1,50 | = | 9,00 |
| | Concreto projetado | | | | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | 3 | x 11,00 | x 0,90 | = | 29,70 |
| | Solo Grampeado | 2 | x 5,00 | x 0,90 | = | 9,00 |
| | Cortina atirantada | | | | | |
| | CJ-003 - Seção d - d' | 3 | x 5,75 | x 0,90 | = | 15,53 |
| | Solo grampeado | 3 | x 13,50 | x 0,90 | = | 36,45 |
| | Concreto Projetado com placa ancorada | 2 | x 12,50 | x 1,50 | = | 37,50 |
| | | | | Total | = 137,18 | |
| 05.050.0001-A | Placa de inauguração em alumínio, medindo 0,40 x 0,60m, com 1mm de espessura, com inscrição em plotter. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO | | | | un | 1,00 |
| | UNID. | = | 1,00 | | | |
| | | | | Total | = 1,00 | |

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

EMUSA

Ocorrência: CJ-003

Endereço: Rua Ormezinda Barbosa, nº 56 – casa 1

Bairro: Caramujo

Localidade : Niterói

697238Coord X:

Coord Y: 7497347

37
Patricia Pinho
Protocolo
Mar. 30

| 06- GALERIAS, DRENOS E CONEXOS | | | | | | | | |
|--|--|-------------|-------------|-----------------|------------|--------------|----------|--|
| 06.101.0001-A | Colchão drenante, com camada de 30cm de pedra britada nº 3 e filtro de transição de manta geotêxtil 100% polipropileno ou 100% poliéster, incluindo fornecimento e colocação dos materiais | | | | | M² | 0,72 | |
| | | Linhas | Qtde | Comprimento | Largura | | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | |
| | Drenos cortina | 3 x | 6 x | 0,20 x | 0,20 = | 0,72 | | |
| | | | | | Total = | 0,72 | | |
| 07- ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES | | | | | | | | |
| 07.050.0025-B | Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 2 sacos/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50kg | | | | | SC | 317,00 | |
| | | Qtde | Comprimento | π.r² | Peso esp. | Peso do saco | | |
| | CJ-003 - Seção b - b' | | | | | | | |
| | Concreto projetado | 12 x | 6,00 x | 0,01 x | 2.300,00 / | 50,00 = | 26,00 | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | |
| | Solo Grampeado | 33 x | 7,00 x | 0,01 x | 2.300,00 / | 50,00 = | 83,41 | |
| | Cortina atirantada | 5 x | 14,00 x | 0,01 x | 2.300,00 / | 50,00 = | 25,28 | |
| | | 5 x | 13,00 x | 0,01 x | 2.300,00 / | 50,00 = | 23,47 | |
| | CJ-003 - Seção d - d' | | | | | | | |
| | Solo grampeado | 14 x | 7,00 x | 0,01 x | 2.300,00 / | 50,00 = | 35,39 | |
| | | 28 x | 7,00 x | 0,01 x | 2.300,00 / | 50,00 = | 70,78 | |
| | Concreto Projetado com placa ancorada | 12 x | 12,00 x | 0,01 x | 2.300,00 / | 50,00 = | 52,00 | |
| | | | | | Total = | 316,32 | | |
| 09- SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS | | | | | | | | |
| 09.016.0061-A | Tubo de ferro galvanizado de 2". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO | | | | | M | 40,00 | |
| | | Qtde | Linhas | Comprimento | | | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | |
| | Construção de escada | 2 x | 2 x | 5,00 | = | 20,00 | | |
| | Guarda-corpo | | 2 x | 10,00 | = | 20,00 | | |
| | | | | | Total = | 40,00 | | |
| 10- FUNDAÇÕES | | | | | | | | |
| 10.003.0026-A | Estaca raiz com diâmetro de 6", para carga de 35t, injeção de argamassa de cimento e areia, com 450 a 500kg de cimento por m², inclusive o fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço), exclusive perfuração | | | | | M | 48,00 | |
| | | Qtde | Comprimento | | | | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | |
| | Cortina atirantada | 6 x | 8,00 | = | | 48,00 | | |
| | | | | Total = | | 48,00 | | |
| 10.012.0150-A | Arrasamento de estaca raiz com de 4" a 6" de diâmetro | | | | | UN | 6,00 | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | Qtde | | | | | | |
| | Cortina atirantada | 6,00 | | | | | | |
| | | | | Total = | | 6,00 | | |
| 11- ESTRUTURAS | | | | | | | | |
| 11.003.0003-B | Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento | | | | | M³ | 34,55 | |
| | | Comprimento | Altura | Largura | Espessura | | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | |
| | Solo Grampeado | 22,00 x | 5,50 | x | 0,10 = | 12,10 | | |
| | CJ-003 - Seção d - d' | | | | | | | |
| | Solo grampeado | 11,50 x | 11,30 | x | 0,10 = | 13,00 | | |
| | | 27,00 x | 3,50 | x | 0,10 = | 9,45 | | |
| | | | | Total = | | 34,55 | | |
| 11.009.0014-B | Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO | | | | | KG | 195,00 | |
| | | Qtde | Comprimento | Peso específico | | | | |
| | CJ-003 - Seção b - b' | | | | | | | |
| | Concreto projetado | 12 x | 6,50 x | 2,50 | = | 195,00 | | |
| | | | | Total = | | 195,00 | | |
| 11.011.0030-B | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5mm | | | | | KG | 195,00 | |
| | | | | Total = | | 195,00 | | |
| 11.011.0040-A | Corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto | | | | | KG | 1.301,84 | |
| | | | | Total = | | 1301,84 | | |

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

EMUSA

Ocorrência: CJ-003

Endereço: Rua Ormezinda Barbosa, nº 56 – casa 1

Bairro: Caramujo

Localidade : Niterói

697238Coord X:

Coord Y: 7497347

38
Tratada Pinheiro
Protocolo / EM
Ref. 3057

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|-------------|--------------|-----------|-----------|---|---------|--------|----------|
| 11.013.0075-A | Concreto armado, fck=25MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas | | | | | | | M² | 27,13 |
| | Qtde | Comprimento | Altura | Largura | Espessura | | | | |
| CJ-003 - Seção b - b' | | | | | | | | | |
| Concreto projetado | | | | | | | | | |
| Estacas | 4 x | | 0,50 x | 0,20 x | 0,20 | = | 0,08 | | |
| Viga de amarração | | 6,00 x | | 0,50 x | 0,20 | = | 0,60 | | |
| CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | | | |
| Solo grampeado | | | | | | | | | |
| Estacas | 12 x | | 0,50 x | 0,20 x | 0,20 | = | 0,24 | | |
| Viga de amarração | | 22,00 x | | 0,50 x | 0,20 | = | 2,20 | | |
| Construção de escada | | | | | | | | | |
| Piso/espelho | 35 x | 0,50 x | 1,00 x | 0,10 | | = | 1,75 | | |
| Colunas | 8 x | 1,20 x | | 0,20 x | 0,20 | = | 0,38 | | |
| Cortina atirantada | | | | | | | | | |
| Cortina propriamente | | 10,00 x | 5,00 x | | 0,25 | = | 12,50 | | |
| Seção | | | | | | | | | |
| Sapata Corrida | | 10,00 x | | 0,20 x | 0,40 | = | 0,80 | | |
| Canaleta de drenagem | | | | | | | | | |
| Parede | 2 x | 10,00 x | 0,40 x | 0,10 | | = | 0,80 | | |
| Largura | | | | | | | | | |
| Piso | | 10,00 x | | 0,40 x | 0,10 | = | 0,40 | | |
| Guarda-corpo | | | | | | | | | |
| Colunas | 6 x | | 1,20 x | 0,20 x | 0,20 | = | 0,29 | | |
| CJ-003 - Seção d - d' | | | | | | | | | |
| Solo grampeado | | | | | | | | | |
| Estacas | 8 x | | 0,50 x | 0,20 x | 0,20 | = | 0,16 | | |
| Viga de amarração | | 11,50 x | | 0,50 x | 0,20 | = | 1,15 | | |
| Estacas | 15 x | | 0,50 x | 0,20 x | 0,20 | = | 0,30 | | |
| Viga de amarração | | 27,00 x | | 0,50 x | 0,20 | = | 2,70 | | |
| Concreto Projetado com placa ancorada | | | | | | | | | |
| Estacas | 14 x | | 0,50 x | 0,20 x | 0,20 | = | 0,28 | | |
| Viga de amarração | | 25,00 x | | 0,50 x | 0,20 | = | 2,50 | | |
| Total | | | | | | | = | 27,13 | |
| 11.020.0003-A | Tirantes protendidos de aço CA-50, diâmetro de 25mm (7/8"), com comprimento total até 9,00m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação e protensão, exclusive perfuração e injeção | | | | | | | M | 562,50 |
| | Qtde | Comprimento | | | | | | | |
| CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | | | |
| Solo Grampeado | | 33 x | 7,50 | | | = | 247,50 | | |
| CJ-003 - Seção d - d' | | | | | | | | | |
| Solo grampeado | | 14 x | 7,50 | | | = | 105,00 | | |
| | | 28 x | 7,50 | | | = | 210,00 | | |
| Total | | | | | | | = | 562,50 | |
| 11.023.0005-A | Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, com diâmetro de 3,4mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre os fios de 15 x 15cm. FORNECIMENTO | | | | | | | Kg | 1.301,84 |
| | | Comprimento | Altura | Largura | | | | | |
| CJ-003 - Seção b - b' | | | | | | | | | |
| Concreto projetado | | 6,00 | 5,00 | | = | | 30,00 | | |
| CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | | | |
| Solo Grampeado | | 22,00 x | 5,50 | | = | | 121,00 | | |
| CJ-003 - Seção d - d' | | | | | | | | | |
| Solo grampeado | | 11,50 x | 11,30 | | = | | 129,95 | | |
| | | 27,00 x | 3,50 | | = | | 94,50 | | |
| Concreto Projetado com placa ancorada | | 25,00 | 6,50 | | = | | 162,50 | | |
| | | Área total | Comp. Por m² | Peso kg/m | Perda | | | | |
| | | 537,95 x | 20,00 x | 0,11 | 10% | = | 1301,84 | | |
| 11.024.0001-B | Concreto projetado, inclusive equipamento de ar comprimido, consumo de 355kg/m³ de cimento, aditivos e perdas por reflexão, sendo a aplicação realizada contra superfície vertical ou horizontal superior e a medição feita pelo concreto aplicado | | | | | | | M² | 19,25 |
| | | Comprimento | Altura | Espessura | | | | | |
| CJ-003 - Seção b - b' | | | | | | | | | |
| Concreto projetado | | 6,00 x | 5,00 x | 0,10 | | = | 3,00 | | |

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

EMUSA

Ocorrência: CJ-003

Endereço: Rua Ormezinda Barbosa, nº 56 – casa 1

Bairro: Caramujo

Localidade : Niterói

697238Coord X:

Coord Y: 7497347

39
Patricia Pinheiro
Protocolo / Enc. SA
Mat. 3015

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------|---|-----------------|---|----------------|-------|----------|----------|
| | CJ-003 - Seção d - d' | | | | | | | | |
| | Concreto Projetado com placa ancorada | 25,00 | x | 6,50 | x | 0,10 | = | 16,25 | |
| | | | | | | | Total | = | 19,25 |
| 11.047.0015-A | Tirante protendido, para carga de trabalho até 22t, diâmetro de 32mm, inclusive o fornecimento da barra, bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, porcas e contraporcas, etc, perfuração e injeção | | | | | | | M | 290,00 |
| | | Qtde | | Comprimento | | | | | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | | |
| | Cortina atirantada | 5 | x | 14,50 | | | = | 72,50 | |
| | | 5 | x | 13,50 | | | = | 67,50 | |
| | CJ-003 - Seção d - d' | | | | | | | | |
| | Concreto Projetado com placa ancorada | 12 | x | 12,50 | | | = | 150,00 | |
| | | | | | | | Total | = | 290,00 |
| 11.047.0016-A | Protensão parcial e final de tirante (exclusive este), para carga de trabalho de 22t, diâmetro de 32mm, inclusive o fornecimento e instalação da placa, anel de ângulo, porcas, contraporcas, luvas, etc, pintura e proteção da cabeça, exclusive perfuração e injeção | | | | | | | UN | 22,00 |
| | | Qtde | | | | | | | |
| | Item anterior | | | | | | 22,00 | | |
| 15- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS | | | | | | | | | |
| 15.036.0047-A | Tubo de PVC rígido de 75mm, soldável, exclusive emendas, conexões, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO | | | | | | | M | 190,00 |
| | | Linhas | | Qtde | | Comprimento | | | |
| | CJ-003 - Seção b - b' | | | | | | | | |
| | Drenos Concreto projetado | 4 | x | 4 | x | 1,00 | = | 16,00 | |
| | CJ-003 - Seção c - c' | | | | | | | | |
| | Drenos Solo Grampeado | 4 | x | 12 | x | 1,00 | = | 48,00 | |
| | Drenos Cortina atirantada | 3 | x | 6 | x | 1,00 | = | 18,00 | |
| | CJ-003 - Seção d - d' | | | | | | | | |
| | Drenos Solo grampeado | 3 | x | 7 | x | 1,00 | = | 21,00 | |
| | | 3 | x | 15 | x | 1,00 | = | 45,00 | |
| | Drenos Concreto Projetado com placa ancorada | 3 | x | 14 | x | 1,00 | = | 42,00 | |
| | | | | | | | Total | = | 190,00 |
| 22- REFLORESTAMENTO E EXPLORAÇÃO FLORESTAL | | | | | | | | | |
| 22.020.0035-A | Distribuição de mudas nativas de essências florestais. Custo válido para cada 100 unidades | | | | | | | UN | 35,00 |
| | CJ-003 - Seção a - a' | Área | | Mudas a cada m² | | Percentual 50% | | | |
| | Reflorestamento | 7.000,00 | / | 1,00 | | 3500 | = | 35 | |
| | | | | | | | Total | = | 35 |
| 22.020.0050-A | Plantio de mudas nativas de essências florestais até 1,00m de altura, exclusive as mudas. Custo válido para cada 100 unidades | | | | | | | UN | 35,00 |
| | CJ-003 - Seção a - a' | Área | | Mudas a cada m² | | Percentual 50% | | | |
| | Reflorestamento | 7.000,00 | / | 1,00 | | 3500 | = | 35 | |
| | | | | | | | Total | = | 35 |
| 22.020.0070-A | Abertura de cova de 30x30x30cm, em banquetas, em encosta, inclusive marcação | | | | | | | UN | 7.000,00 |
| | CJ-003 - Seção a - a' | Área | | Mudas a cada m² | | | | | |
| | Reflorestamento | 7.000,00 | / | 1,00 | | | = | 7000 | |
| | | | | | | | Total | = | 7000 |
| 22.020.0100-A | Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, inclusive marcação de faixas em curva de nível, em fase de implantação | | | | | | | M² | 7.000,00 |
| | CJ-003 - Seção a - a' | Área | | | | | | | |
| | Reflorestamento | 7.000,00 | | | | | Total | = | 7.000,00 |
| 22.020.0125-A | Plantio de grama em placas, em encosta, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte manual encosta acima, descarga e preparo do terreno | | | | | | | M² | 7.000,00 |
| | CJ-003 - Seção a - a' | Área | | | | | | | |
| | Reflorestamento | 7.000,00 | | | | | Total | = | 7.000,00 |
| 22.020.0130-A | Plantio e adubação de mudas em encosta, de 30cm a 50cm de altura, tipo Sabiá, Marica, Trema, Aroeira, Ipês, Pau-Ferro e similares. Fornecimento da muda incluso | | | | | | | UN | 3.500,00 |
| | CJ-003 - Seção a - a' | Área | | Mudas a cada m² | | Percentual 50% | | | |
| | Reflorestamento | 7.000,00 | / | 1,00 | | 3500 | = | 3.500,00 | |
| | | | | | | | Total | = | 3.500,00 |