

51000157/18

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

EMUSA

Bairro: Icaraí
Localidade: Niterói

Ocorrência: IC-006

Endereço: Travessa São Sebastião

Data da Inspeção: 19/09/17

Coord X: 694833

Coord Y: 7465099

IC-006 - Seção a - a'
Cortina atirantada
Canaleta de drenagem

Comprimento	Altura	Largura	Espessura
12,00	2,50		0,25
12,00	0,40	0,40	0,10

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
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	9,90
	Concreto Armado 9,90 = 9,90		
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	18,00
	Qtde Comprimento 2 x 9,00 = 18,00		
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	48,00
	Linhas Qtde Comprimento Cortina atirantada 1 x 6 x 8,00 = 48,00		
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	70,00
	Qtde Comprimento Cortina atirantada(estacas) 7 x 10,00 = 70,00		
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	8,00
	Qtde Comprimento 2 x 4,00 = 8,00		
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	8,00
	Qtde Comprimento 2 x 4,00 = 8,00		
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	18,00
	Linhas Qtde Comprimento Cortina atirantada 1 x 6 x 3,00 = 18,00		
01.004.0043-A	Perfuração rotativa com coroa de diamante, em rocha sã, 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	18,00
	Linhas Qtde Comprimento Cortina atirantada 1 x 6 x 3,00 = 18,00		
01.005.0003-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual	M²	9,60
	Comprimento Largura Canaleta de drenagem 12,00 x 0,80 = 9,60		
01.005.0005-A	Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos	M²	30,00
	Comprimento Altura Cortina atirantada 12,00 x 2,50 = 30,00		
01.009.0050-A	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração rotativa, com transporte até 50km	UN	1,00
	Qtde 1,00		
01.016.0067-A	Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, em áreas de favelas, em terrenos de orografia acidentada. Estão incluídos nos serviços o levantamento de soleiras e testadas das edificações	M²	30,00
	Comprimento Altura Cortina atirantada 12,00 x 2,50 = 30,00		
01.016.0070-A	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de topografia com deslocamento superior a	KM	30,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

EMUSA

Ocorrência: IC-006
Endereço: Travessa São Sebastião
Data da Inspeção: 19/09/17
Coord X: 694833 Coord Y: 7465099

Bairro: Icaraí
Localidade : Niterói

	Quant. 30,00		
01.050.0230-A	Projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, com área de projeção horizontal inferior a 500m², apresentado em Autocad	M²	30,00
	Comprimento Altura Cortina atirantada 12,00 x 2,50 = 30,00		
CANTEIRO DE OBRA			
02.004.0002-B	Barracão de obra executado com paredes de chapas de madeira compensada, plastificada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, de 2,44 x 1,22m e 9mm de espessura e piso e estrutura de madeira de 3ª, sendo a cobertura de telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, exclusive pintura e ligações provisórias, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, conforme projeto nº 2005/EMOP, constando de: escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água de 500L, sendo reaproveitado 5 vezes	M²	8,00
	Comprimento Largura 4,00 x 2,00 = 8,00		
02.015.0001-A	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	UN	1,00
	Qtde 1,00		
02.016.0001-A	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor	UN	1,00
	Qtde 1,00		
02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão	M²	6,00
	Comprimento Altura 3,00 x 2,00 = 6,00		
MOVIMENTO DE TERRA			
03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	M³	12,30
	Qtde Comprimento Altura Largura		
	Cortina Atirantada		
	Corte no talude 12,00 x 1,25 x 0,50 = 7,50		
	Sapata corrida 12,00 x 0,20 x 0,40 = 0,96		
	Canaleta de drenagem 12,00 x 0,40 x 0,80 = 3,84		
	Total = 12,30		
TRANSPORTES			
04.014.0095-A	Locação de caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, para retirada de entulho de obra, inclusive carregamento, transporte e descarregamento, exclusive taxa para descarga em locais autorizados e/ou licenciados (vide item 04.014.0110). Custo por unidade de caçamba	UN	4,00
	Volume total Empolamento Capacidade 12,30 x 1,25 5,00 = 3,08		
04.014.0110-A	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislacao pertinente. (desonerado) SCO 09.05.0700(I)	T	17,22
	Volume Peso especifico 12,30 x 1,4 = 17,22		
SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
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	15,38
	Volume Empolamento Escavação 12,30 x 1,25 = 15,38		
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	9,00
	Comprimento Altura Largura Cortina atirantada 6,00 x 1,00 x 1,50 = 9,00		

510004757/18

Patricia Pinheiro
Protocolo / 10.000.0008
EMUSA

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA
NITERÓI
TRABALHANDO SÉRIO,
SUPERANDO DESAFIOS.

Ocorrência: IC-006

Endereço: Travessa São Sebastião

Data da Inspeção: 19/09/17

Coord X: 694833

Coord Y: 7465099

Bairro: Icaraí

Localidade : Niterói

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	9,00
	Qtde Comprimento Largura Cortina atirantada 1 x 6,00 x 1,50 = 9,00		
05.008.0008-B	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	M²	9,00
	Qtde Comprimento Largura Cortina atirantada 1 x 6,00 x 1,50 = 9,00		
05.050.0001-A	Placa de inauguração em alumínio, medindo 0,40 x 0,60m, com 1mm de espessura, com inscrição em	UN	1,00
	Qtde 1,00		
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	31,00
	Qtde Comprimento $\pi \cdot r^2$ Peso esp. Peso do saco Cortina atirantada 6 14,00 x 0,01 x 2.300,00 / 50,00 = 30,33		
ESTACAS			
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	70,00
	Qtde Comprimento Cortina atirantada 7 x 10,00 = 70,00		
10.012.0150-A	Arrasamento de estaca raiz com de 4" a 6" de diâmetro	UN	7,00
	Cortina atirantada 7		
ESTRUTURAS			
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	M³	9,90
	Qtde Comprimento Altura Largura Espessura Cortina atirantada Cortina propriamente 12,00 x 2,50 x 0,25 = 7,50 Sapata Corrida 12,00 x 0,20 x 0,40 = 0,96 Canaleta de drenagem Paredes 2 x 12,00 x 0,40 x 0,10 = 0,96 Piso 12,00 x 0,40 x 0,10 = 0,48 Total = 9,90		
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	87,00
	Qtde Comprimento Cortina atirantada 6 x 14,50 = 87,00		
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	6,00
	Qtde Item anterior 6		
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	6,00
	Linhas Qtde Comprimento Drenos cortina 1 x 6 x 1,00 = 6,00		