



PREFEITURA
DE NITERÓI

Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização
e Saneamento - EMUSA

BAIRRO:

CONTEÇÃO DE ENCOSTA
RUA RUTH DE OLIVEIRA

Bairro: SÃO FRANCISCO

CEP: 24.365-278

RESUMO DOS SERVIÇOS

2,00un

x

10,00m

x

3,60m

=

72,00m²

=>

CORTINA ATIRANTADA 1

=>

DRENO HORIZONTAL PROFUNDO - DHP

=>

SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO

=>

CALÇADA

=>

SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA

=>

VIGA ESTAQUEADA 20X60cm

=>

CANALETA (30x30cm)

=>

DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)

=>

CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm

=>

ESCADARIA - PONTO 1

=>

ESCADARIA - PONTO 2

=>

GUARDA-CORPO 1

=>

GUARDA-CORPO 2

0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Cód.: 01.090.0000-A

Total = 100,00 UN

1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo

1 PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

Cód.: 01.002.0028-A

Total = 292,00 M

TIRANTES

CORTINA ATIRANTADA 1

=>

2,00un

painéis

=

10 tirantes

x

8,00m

=

80,00m

1ª linha:

5

tirantes

=

10 tirantes

x

8,00m

=

80,00m

2ª linha:

5

tirantes

=

10 tirantes

x

8,00m

=

80,00m

DHP

=>

4,00un

x

8,00m

=

32,00m

GRAMPOS PROJETADO

=>

40,00m²

÷

4,00m²

=

10 grampos

x

4,00m

=

40,00m

GRAMPOS SOLO GRAMPEADO

=>

60,00m²

÷

4,00m²

=

15 grampos

x

4,00m

=

60,00m

Total =

292,00m

2 PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

Cód.: 01.002.0041-A

Total = 22,50 M

ESTACAS - VIGA ESTAQUEADA

=>

10,00m

÷

1,50m

=

7,00un

x

1,50m

=

10,50m

ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA

=>

5,00m

÷

1,50m

=

4,00un

x

1,50m

=

12,00m

4,00un

x

2,00un

=

8,00

estacas

x

1,50m

=

12,00m

22,50m

3 PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

Cód.: 01.002.0042-A

Total = 40,00 M

CORTINA ATIRANTADA 1

=>

2,00un

painéis

=

10 estacas

x

4,00m

=

40,00m

5

estacas

=

10 estacas

x

4,00m

=

40,00m

4 PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

Cód.: 01.002.0066-A

Total = 20,00 M

CORTINA ATIRANTADA 1

=>

2,00un

painéis

=

10 estacas

x

2,00m

=

20,00m

5

estacas

=

10 estacas

x

2,00m

=

20,00m

5 PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

Cód.: 01.002.0081-A

Total = 20,00 M

CORTINA ATIRANTADA 1

=>

2,00un

painéis

=

10 estacas

x

2,00m

=

20,00m

5

estacas

=

10 estacas

x

2,00m

=

20,00m

6 SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

Cód.: 01.003.0001-A

Total = 30,00 M

SONDAGEM

=>

1 ponto

x

3 furos

x

10,00m

=

30,00m

7 PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

Cód.: 01.004.0025-A

Total = 188,00 M

TIRANTES

CORTINA ATIRANTADA 1

=>

2,00un

painéis

=

10 tirantes

x

3,00m

=

30,00m

1ª linha:

5

tirantes

=

10 tirantes

x

3,00m

=

30,00m

2ª linha:

5

tirantes

=

10 tirantes

x

3,00m

=

30,00m

DHP

=>

4,00un

x

7,00m

=

28,00m

GRAMPOS PROJETADO

=>

40,00m²

÷

4,00m²

=

10 grampos

x

4,00m

=

40,00m

GRAMPOS SOLO GRAMPEADO

=>

60,00m²

÷

4,00m²

=

15 grampos

x

4,00m

=

60,00m

Total =

188,00m

8 PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO

Cód.: 01.004.0043-A

Total = 68,00 M

TIRANTES

CORTINA ATIRANTADA 1

=>

2,00un

painéis

=

10 tirantes

x

2,00m

=

20,00m

1ª linha:

5

tirantes

=

10 tirantes

x

2,00m

=

20,00m

2ª linha:

5

tirantes

=

10 tirantes

x

2,00m

=

20,00m

3ª linha:

5

tirantes

=

10 tirantes

x

2,00m

=

20,00m

		==> ESCADARIA				TOTAL =		86,00m² 305,00m²	
12 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)									
Cód.: 01.016.0070-A		==>		1 equipe x 25,00km				Total =	25,00 KM
13 PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL INFERIOR A 500M²,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTES,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE									
Cód.: 01.050.0230-A		==>		20,00m x 3,60m		=		72,00m²	Total = 242,42 M2
CORTINA ATIRANTADA 1		==>						40,00m²	
SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO		==>						30,00m²	
CALÇADAS		==>						6,00m²	
VIGA ESTAKEADA 20X60cm		==>						6,00m²	
CANALETA (30x30cm)		==>		10,00m x 0,60m		=		6,00m²	
CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm		==>		2,00un x 1,21m²		=		2,42m²	
ESCADARIA - PONTO 1		==>		28,00m x 2,00m		=		56,00m²	
ESCADARIA - PONTO 2		==>		15,00m x 2,00m		=		30,00m²	
				TOTAL =				242,42m²	
2- Canteiro de Obra									
14 TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3ª DE 1"X9" E 1"X12" PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3ªDE 3"X3" VERTICAIS A CADA 1,50M,EXCLUSIVE PINTURA									
Cód.: 02.003.0001-B		==>		40,00m x 10,00m		=		400,00m²	Total = 400,00 M2
TAPUME		==>							
15 ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE									
Cód.: 02.006.0010-A		==>		1,00un x 6,00		meses =		6,00 UNXMES	Total = 6,00 UNXMES
DEPÓSITO		==>							
16 ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTOR									
Cód.: 02.006.0030-A		==>		1,00un x 6,00		meses =		6,00 UNXMES	Total = 6,00 UNXMES
VESTIÁRIO		==>							
17 INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO									
Cód.: 02.015.0001-A		==>		2,00un					Total = 2,00 UN
CANTEIRO		==>							
18 INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR									
Cód.: 02.016.0001-A		==>		2,00un					Total = 2,00 UN
CANTEIRO		==>							
19 PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAOURA									
Cód.: 02.020.0002-A		==>		1,00un x 2,00m x 3,00m		=		6,00m²	Total = 6,00 M2
CANTEIRO		==>							
20 PLACAS DE SINALIZACAO DE OBRAS (ALUGUEL),REFLETIVAS,REVESTIDAS COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO									
Cód.: 02.030.0040-A		==>		4,00un x 6,00		meses		24,00m	Total = 24,00 M2XMES
FRENTE DE SERVIÇO		==>							
3- Movimento de Terra									
21 ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A[AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO									
Cód.: 03.001.0001-B		==>		20,00m x largura		prof. =		52,50m³	Total = 121,18 M3
CORTINA ATIRANTADA 1		==>		20,00m x 1,50m		x 0,15m =		4,50m³	
CALÇADA		==>		10,00m x 0,30m		x 0,35m =		1,05m³	
VIGA ESTAKEADA 20X60cm		==>		10,00m x 0,70m		x 0,50m =		3,50m³	
CANALETA (30x30cm)		==>		2,00un x 1,21m²		x 1,15m =		2,78m³	
CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm		==>		28,00m x 2,00m		x 0,45m =		25,20m³	
ESCADARIA - PONTO 1		==>		15,00m x 2,00m		x 0,45m =		13,50m³	
ESCADARIA - PONTO 2		==>		110,00m x 0,30m		x 0,55m =		18,15m³	
TUBO PVC 100MM		==>				TOTAL =		121,18m³	
22 ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO									
Cód.: 03.001.0002-B		==>		20,00m x 1,58m²		=		31,50m³	Total = 31,50 M3
CORTINA ATIRANTADA 1		==>							
23 REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL									
Cód.: 03.011.0015-B		==>		31,50m³					Total = 31,50 M3
CORTINA ATIRANTADA 1		==>							
4- Transportes									
24 TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)									
Cód.: 04.005.0300-A		==>		1,00un x 15,00		km =		15,00 un x km	Total = 30,00 UNXKM
DEPÓSITO		==>		1,00un x 15,00		km =		15,00 un x km	
VESTIÁRIO		==>				TOTAL =		30,00 un x km	
25 CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006									
Cód.: 04.013.0015-A		==>		2,00un					Total = 2,00 UN
DEPÓSITO/VESTIÁRIO		==>							
26 TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T,CONSIDERANDO O CAMINHAO EQUIPADO COM GUINDAUTO									
Cód.: 04.005.0105-A		==>		167,74t x 25		=		4.193,48 txkm	Total = 12.629,21 T X KM
PREPARO TERRENO		==>		337,43t x 25		=		8.435,74 txkm	
ESCAVAÇÃO		==>						12.629,21 txkm	
27 CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA									
Cód.: 04.006.0008-B		==>		253,00m² x 0,30m		=		75,90m³	Total = 505,17 T
PREPARO TERRENO		==>				p.e. (t/m³)		1,7	
ESCAVAÇÃO		==>						1,7	
						emp.		1,3	
									167,74
									337,43
									505,17
5- Serviços Complementares									
28 TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA									
Cód.: 05.001.0173-A		==>		253,00m² x 0,30		=		75,90m³	Total = 297,16 M3
LIMPEZA DE TERRENO		==>						152,68m³	
ESCAVAÇÕES		==>						228,58m³	
						emp.		1,3	
									297,16m³
29 TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA									
Cód.: 05.001.0185-A		==>		1,00un x 0,8500		t x		100,00m	Total = 22.004,21 TXM
SONDA		==>		1,00un x 1,9100		t x		100,00m	
COMPRESSOR		==>		31,50m³ x 1,50000		p.e x		100,00m	
PÓ DE PEDRA		==>							85,00 t x m
									191,00 t x m
									4.725,00 t x m

	CONCRETO	==>	59,71m³	x	2,50000	p.e	x	100,00m	=	14.926,25	t x m		
	CONCRETO MAGRO	==>	7,54m³	x	2,40000	p.e	x	100,00m	=	1.810,56	t x m		
	TIRANTES	==>	300,00m	x	0,00624	p.e	x	100,00m	=	187,20	t x m		
	ESCORAMENTO METÁLICO	==>	220,00m³	x	0,00360	p.e	x	100,00m	=	79,20	t x m		
										TOTAL =	22.004,21	t x m	
30	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVICIO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA												
	Cód.: 05.001.0186-A												Total = 39.214,31 TXM
	PREPARO TERRENO	==>	75,90m³	x	1,7000	t/m³	x	100,00m	=	12.903,00	t x m		
	ESCAVAÇÃO	==>	152,68m³	x	1,7000	t/m³	x	100,00m	=	25.956,11	t x m		
	SONDA	==>	1,00un	x	0,8500	t	x	100,00m	=	85,00	t x m		
	COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,9100	t	x	100,00m	=	191,00	t x m		
	ESCORAMENTO METÁLICO	==>	220,00m³	x	0,0036	p.e	x	100,00m	=	79,20	t x m		
										TOTAL =	39.214,31	t x m	
31	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª, ATÉ 7,00M DE ALTURA, EM PECAS DE 3"X3", 1"X9" E 1"X12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA												
	Cód.: 05.005.0001-B												Total = 120,00 M3
	Execução de grampos	==>	20,00m	x	3,00m	x	2,00m	x	1	frentes	=	120,00m³	
32	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)												
	Cód.: 05.005.0012-B												Total = 60,00 M2
	Execução de grampos	==>	20,00m	x	3,00m	x	1	frentes	=	60,00m²			
33	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA												
	Cód.: 05.008.0008-B												Total = 60,00 M2
	Execução de grampos	==>	20,00m	x	3,00m	x	1	frentes	=	60,00m²			
	6- Galeria, Drenos e Conexos												
34	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 4" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO												
	Cód.: 06.082.0020-A												Total = 72,00 M
	DHP	==>	4,00	drenos	x	18,00m	=	72,00m					
35	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 4", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE												
	Cód.: 06.082.0055-A												Total = 14,00 M
	CORTINA ATIRANTADA	==>	72,00m²	÷	4,00m²	=	18,00	drenos	x	0,50m	=	9,00m	
	CONCRETO PROJETADO	==>	40,00m²	÷	4,00m²	=	10,00	drenos	x	0,50m	=	5,00m	
										TOTAL =	14,00m		
36	GEOMANTA PARA REVESTIMENTO DE TALUDE SUJEITO A EROSAO SUPERFICIAL COM ESPESSURA DE 10MM, FLEXIVEL, TRIDIMENSIONAL, COM MAIS DE 90% DE VAZIOS, INCLUSIVE ACO CA-50, VEGETACAO, ADUBO E REGA, EXCLUSIVE LIMPEZA E RASPAGEM DO TERRENO. FORNECIMENTO E COLOCACAO												
	Cód.: 06.100.0190-A												Total = 60,00 M2
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	60,00m²										
37	TELA DE REFORCO COM MALHA METALICA HEXAGONAL DE DUPLA TORCAO DE ZINCO-ALUMINIO COM DIAMETRO 2,70MM, REVESTIDA DE PVC COM DIAMETRO DE 0,40MM, INCLUSIVE COSTURA. FORNECIMENTO												
	Cód.: 06.103.0150-A												Total = 60,00 M2
	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA	==>	60,00m²										
	7- Argamassas, Injeções e Consolidações												
38	INIECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS												
	Cód.: 07.050.0050-A												Total = 6,12 M3
	TIRANTES - CORTINA	==>	280,00m	x	0,01m²	=	2,80m³	x	1,7	=	4,76m³		
	GRAMPOS	==>	80,00m	x	0,01m²	=	0,80m³	x	1,7	=	1,36m³		
										TOTAL =	6,12m³		
	8 - Fundações												
39	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T, INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS												
	Cód.: 10.003.0025-A												Total = 22,50 M
	ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>	15	estacas	x	1,50m	=	22,50m					
40	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T, INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO												
	Cód.: 10.003.0030-A												Total = 80,00 M
	ESTACAS CORTINA	==>	10	estacas	x	8,00m	=	80,00m					
41	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO												
	Cód.: 10.012.0150-A												Total = 15,00 UN
	ESTACAS VIGA, MURETA E DESCIDA	==>	15	estacas									
42	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO												
	Cód.: 10.012.0155-A												Total = 10,00 UN
	ESTACAS CORTINA	==>	10	estacas									
	9 - Estruturas												
43	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO												
	Cód.: 11.003.0001-B												Total = 7,54 M3
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20,00m	x	0,90m	x	0,05m	=	0,90m³				
	CAÇADA	==>	20,00m	x	1,50m	x	0,05m	=	1,50m³				
	VIGA ESTACUEADA 20X60cm	==>	10,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,15m³				
	CANALETA (30x30cm)	==>	10,00m	x	0,70m	x	0,05m	=	0,35m³				
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	5,00m	x	0,80m	x	0,05m	=	0,20m³				
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	2,00un	x	1,44m²	x	0,05m	=	0,14m²				
	ESCADARIA - PONTO 1	==>	28,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	2,80m³				
	ESCADARIA - PONTO 2	==>	15,00m	x	2,00m	x	0,05m	=	1,50m³				
									TOTAL =	7,54m³			
44	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO												
	Cód.: 11.009.0014-B												Total = 7.193,40 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	40,00m²	/	2,25m²	=	18,00un	x	1,60m	=	28,80m		
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20,00m	x	0,99m²	=	19,80m³						
	VIGA ESTACUEADA 20X60cm	==>	10,00m	x	0,12m²	=	1,20m³						
	CANALETA (30x30cm)	==>	10,00m	x	0,17m²	=	1,70m³						
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm) - PONTOS 1, 4, 5 E 6	==>	5,00m	x	0,40m³	=	2,00m³						
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	2,00un	x	2,99m²	=	5,98m³						
	ESCADARIA - PONTO 1	==>	28,00m	x	0,68m²	=	18,90m³						
	ESCADARIA - PONTO 2	==>	15,00m	x	0,68m²	=	10,13m³						
							TOTAL =	59,71m³	x	120kg/m³	=	7.164,60kg	
										TOTAL =	7.193,40kg		
45	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO E VERTICAL C/EQUIPAMENTOS, P/ESTRUTURA DE PONTES E VIADUTOS												
	Cód.: 11.009.0015-B												Total = 320,00 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	80,00m	x	4,00kg/m	=	320,00kg						
46	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA, DE 20MM DE ESPESSURA, PLASTIFICADAS, SERVINDO 1 VEZ PARA VIADUTOS, INCLUINDO PECAS DE TRANSFERENCIA PARA ESCORAMENTO METALICO, EXCLUSIVE ESTE, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS E DESMOLDAGEM												
	Cód.: 11.005.0005-B												Total = 245,60 M2
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20,00m	x	7,20m	=	144,00m²						
	VIGA ESTACUEADA 20X60cm	==>	10,00m	x	1,20m	=	12,00m²						
	CANALETA (30x30cm)	==>	10,00m	x	0,60m	=	6,00m²						
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)	==>	5,00m	x	0,80m	=	4,00m²						

	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	2,00un	x	5,40m	=	10,80m²		
	ESCADARIA - PONTO 1	==>	28,00m	x	1,60m	=	44,80m³		
	ESCADARIA - PONTO 2	==>	15,00m	x	1,60m	=	24,00m³		
						TOTAL =	245,60m²		
47	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM								
	Cód.: 11.011.0027-A							Total =	176,00 KG
	Tela Concreto Projetado	==>	176,00kg						
48	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM								
	Cód.: 11.011.0030-B							Total =	7.193,40 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	28,80kg						
	CONCRETO ARMADO	==>	7.164,60kg						
	TOTAL =		7.193,40kg						
49	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM								
	Cód.: 11.011.0031-B							Total =	320,00 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	80,00m	x	4,00kg/m	=	320,00kg		
50	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO								
	Cód.: 11.023.0005-A							Total =	176,00 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	40,00m²	x	2,20m² kg/m²	=	88,00kg x 2 = 176,00kg		
51	CONCRETO PROJETADO,ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUCTURALA BASE DE ESTIRENO BUTADIENO(LATEX),INCLUSIVE EQUIPAMENTO DEAR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO,SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR,E A MEDICAO FEITA PELO CO								
	Cód.: 11.024.0010-B							Total =	4,00 M3
	CONCRETO PROJETADO	==>	40,00m²	x	0,10m	=	4,00m³		
52	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPa,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTODE								
	Cód.: 11.025.0012-A							Total =	59,71 M3
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20,00m	x	0,99m²	=	19,80m³		
	VIGA ESTAKEADA 20X60cm	==>	10,00m	x	0,12m²	=	1,20m³		
	CANALETA (30x30cm)	==>	10,00m	x	0,17m²	=	1,70m³		
	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm) - PONTOS 1, 4, 5 E 6	==>	5,00m	x	0,40m³	=	2,00m³		
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	2,00un	x	2,99m²	=	5,98m³		
	ESCADARIA - PONTO 1	==>	28,00m	x	0,68m²	=	18,90m³		
	ESCADARIA - PONTO 2	==>	15,00m	x	0,68m²	=	10,13m³		
	TOTAL =		59,71m³						
53	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO E COLOCACAO NO FURO,EXCLUSIVE LUVAS,PLACAS,CONTRAPORCAS,ETC,PERFURACAO E INIECAO								
	Cód.: 11.047.0010-B							Total =	300,00 M
	Comprimento Tirantes = comprimento perfuração + 1,00m								
	CORTINA ATIRANTADA	==>	20 tirantes	x	15,00m	=	300,00m		
54	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE),PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T,DIAMETRO DE 32MM,INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA,ANEL DE ANGULO,PORCAS,CONTRAPORCAS,LUVAS,ETC,PINTURA E PROTECAO DA CABECA,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO								
	Cód.: 11.047.0011-B							Total =	20,00 UN
	CORTINA ATIRANTADA	==>	20 tirantes						
55	ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,NA DENSIDADEDE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO,PAGO PELO VOLUME DEST E PELO TEMPO NECESSARIO,DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA,NA OCASIAO APROPRIADA ATÉ SUA CARGA,PARA DEVOLUCAO,LOGO QUE DESNECESSARIA								
	Cód.: 11.050.0001-B							Total =	1.320,00 M3XMESES
	CORTINA ATIRANTADA	==>	10,00m	x	5,50m	x	4,00m x 6,00 meses = 1.320,00 m³xmês		
56	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL,NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO POR M3 DE ESCORAMENTO,COMPREENDENDO TRANSPORTE DO MATERIAL PARA OBRA E DESTA PARA O DEPOSITO,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA.O CUSTO E DADO POR M3 DE ESCORAMENTO,CONTADO DAS SAPATAS ATÉ AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS								
	Cód.: 11.055.0001-B							Total =	220,00 M3
	CORTINA ATIRANTADA	==>	10,00m	x	5,50m	x	4,00m = 220,00m³		
10 - Revestimentos de paredes, tetos e pisos									
57	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO								
	Cód.: 13.370.0015-A							Total =	30,00 M2
	CALÇADA	==>	20,00m	x	1,50m	=	30,00m²		
11 - Custos Rodoviários									
58	AREIA,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO								
	Cód.: 20.092.0001-A							Total =	9,60 M3
	CORTINA ATIRANTADA 1	==>	20,00m	x	2,40m	x	0,20m = 9,60m³		
59	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO								
	Cód.: 20.097.0005-A							Total =	31,50 M3
	CORTINA ATIRANTADA	==>	31,50m³ (REATERRO)						
60	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1,1/2" DE ACO GALVANIZADO								
	Cód.: 20.175.0015-A							Total =	43,00 M
	GUARDA-CORPO 1 A 3	==>	43,00m						

Assinado eletronicamente por:

* Samila Maria Gomes Ribeiro (**.714.877-**)

em 07/11/2024 11:50:31 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/aad795ee-4f6a-425f-8936-4e574dc42151>



Assinado eletronicamente por:

* Samila Maria Gomes Ribeiro (**.714.877-**)

em 19/12/2025 14:46:26 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/e830aa6e-d5a7-41c7-b52e-0e44968b59d7>

