

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: LOTE DAS CONTENÇÕES NA RUA CÉSAR DA FONSECA (CTC001 E 002), NA RUA SYLVIO PIRES DE MELLO (CTC-005), LOCALIZADOS EM PIRATINGA E NA RUA DEP. JOSÉ LUIS ERTAL (CTC-007), NO CAFUBÁ - NITERÓI - RJ.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA	
00.	CONDIÇÕES GERAIS.....	2	
1.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	7	
2.	CANTEIRO DE OBRAS.....	8	
3.	MOVIMENTO DE TERRA.....	8	
4.	TRANSPORTES.....	8	
5.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	9	
6.	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES.....	9	
7.	ARGAMASSAS, INJÇÕES E CONSOLIDAÇÕES.....	9	
8.	FUNDAÇÕES.....	9	
9.	ESTRUTURAS.....	10	
10.	REVESTIMENTOS E PAREDES.....	10	
11.	CUSTOS RODOVIÁRIOS.....	11	
12.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	11	

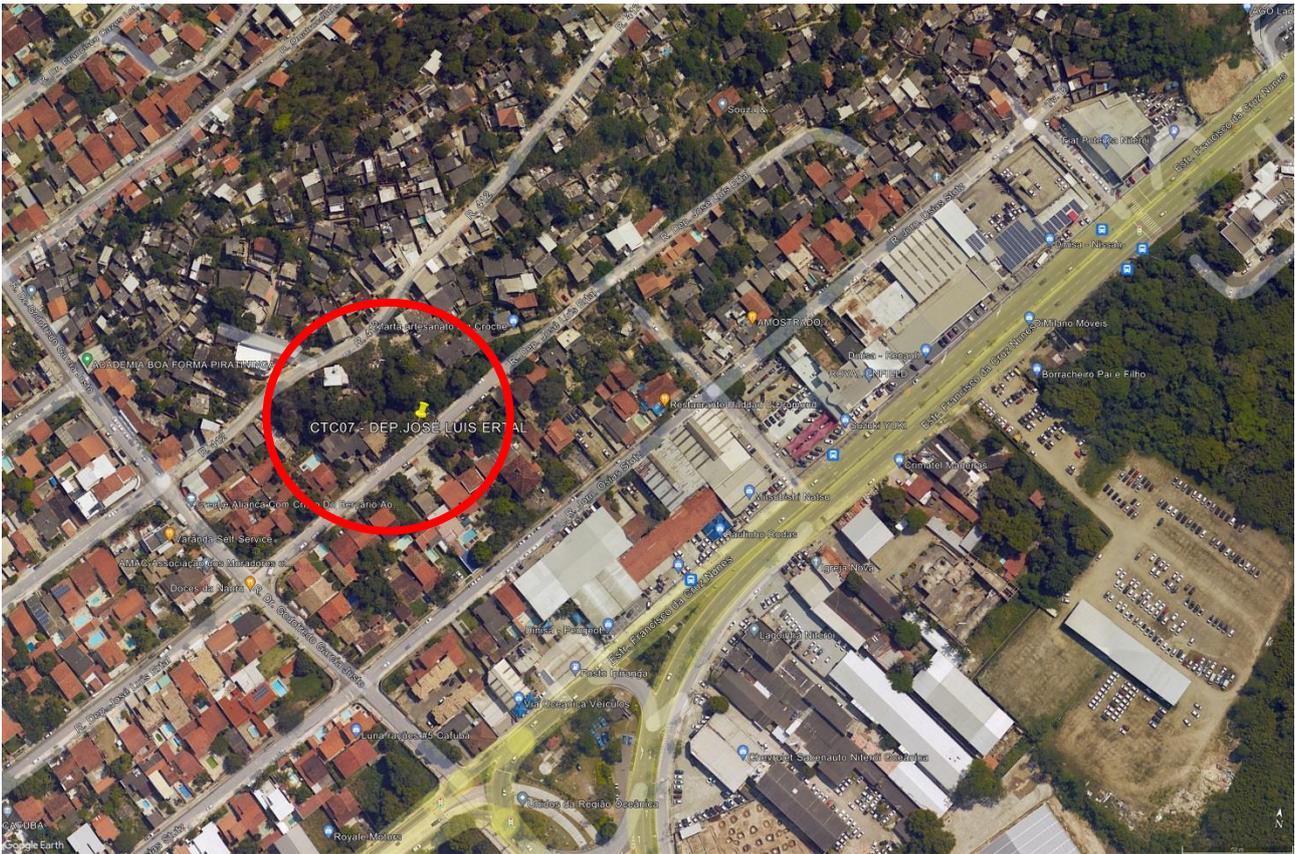
FONTES: EMOP

00. CONDIÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo relata todos os procedimentos necessários para a execução das contenções para estabilização de taludes no intuito de proteger vias de acesso e residências existentes na rua César da Fonseca (CTC001 e 002), na rua Sylvio pires de Mello (CTC-005), localizados no bairro de Piratininga e na rua Dep. José Luis Ertal (CTC-007), localizado no bairro do Cafubá no município de Niterói – RJ.



LOCALIZAÇÃO CTC001 - RUA CÉSAR DA FONSECA - PIRATININGA



LOCALIZAÇÃO CTC007 - DEP. JOSÉ LUIS ERTAL- CAFUBÁ

RESUMO DE SERVIÇOS

CONTENÇÃO DE ENCOSTA CTC01 CESAR DA FONSECA

Bairro: PIRATININGA CEP: 24.350-235

RESUMO DOS SERVIÇOS

3,00painéis	x	10,00m	x	4,00m	=	120,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 1
		20,00m	x	3,00m	=	60,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO
		60,00m	x	1,50m	=	90,00m ²	==>	CALÇADA
		30,00m	x	15,00m	=	450,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA
		60,00m	x	0,60m	=	36,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm
		30,00m	x	1,20m	=	36,00m ²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm
		20,00m					==>	CANALETA (30x30cm)
		15,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)
		2,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm

CONTENÇÃO DE ENCOSTA CTC02 CESAR DA FONSECA

Bairro: PIRATININGA CEP: 24.350-235

RESUMO DOS SERVIÇOS

2,00un	x	10,00m	x	4,00m	=	80,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 1
		20,00m	x	5,00m	=	100,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO
		20,00m	x	1,50m	=	30,00m ²	==>	CALÇADA
		20,00m	x	25,00m	=	500,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA
		40,00m	x	0,60m	=	24,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm
		20,00m	x	1,20m	=	24,00m ²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm
		20,00m					==>	CANALETA (30x30cm)
		75,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)
		4,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm

**CONTENÇÃO DE ENCOSTA
CTC05 RUA SYLVIO PIRES DE MELLO**

Bairro: PIRATININGA CEP: 24.350-235

RESUMO DOS SERVIÇOS

3,00un	x	10,00m	x	4,00m	=	120,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 1 E 2
		30,00m	x	3,00m	=	90,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO
		35,00m	x	1,50m	=	52,50m ²	==>	CALÇADA
		20,00m	x	25,00m	=	500,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA
		20,00m	x	0,60m	=	12,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm
		15,00m	x	1,20m	=	18,00m ²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm
		20,00m					==>	CANALETA (30x30cm)
		20,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)
		2,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm
		35,00m	x	1,50m	=	52,50m ²	==>	ESCADARIA DE ACESSO
		35,00m					==>	GUARDA-CORPO

**CONTENÇÃO DE ENCOSTA
CTC07 DEP JOSÉ LUIS ERTAL**

Bairro: PIRATININGA CEP: 24.350-235

RESUMO DOS SERVIÇOS

15,00un	x	10,00m	x	4,00m	=	600,00m ²	==>	CORTINA ATIRANTADA 1, 2 E 3
		20,00m	x	3,00m	=	60,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO
		50,00m	x	1,50m	=	75,00m ²	==>	CALÇADA
		45,00m	x	35,00m	=	1.575,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO + GEOMANTA
		60,00m	x	0,60m	=	36,00m ²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm
		40,00m	x	1,20m	=	48,00m ²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm
		20,00m					==>	CANALETA (30x30cm)
		20,00m					==>	DESCIDA D'ÁGUA (40x40cm)
		3,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm
		70,00m	x	1,50m	=	105,00m ²	==>	ESCADARIA DE ACESSO
		160,00m					==>	GUARDA-CORPO

1. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

Será necessário preparo manual do terreno, compreendendo eventuais acertos e raspagem de até 0,30m de profundidade.

Deverá ser executada sondagens a percussão em terreno comum, com ensaios de penetração, para reconhecimento do solo. Além disso, haverá levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral executado em áreas de favelas, em terrenos de orografia acidentada. Incluindo mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e topografia.

Além disso, deverá ser executado o projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais em concreto armado e/ou pretendido ou estrutura de aço, com área de projeção horizontal entre 501 à 5.000m².

Além disso, deverá ser realizado a perfuração rotativa com coroa de Widia em solo (diâmetro H) e com coroa de diamante em alteração de rocha e rocha sã (diâmetro HWG 100mm), na horizontal para execução dos tirantes da cortina atirantada e para os grampos do concreto projetado e solo grampeado (geomanta + tela de reforço).

Deverá ser realizado a perfuração rotativa com coroa de Widia em solo no diâmetro 6" na vertical para execução das estacas da viga estaqueada, mureta estaqueada e descida d'água. E, perfuração rotativa com coroa de Widia em solo, alteração de rocha e rocha sã (diâmetro de 8") na vertical para as estacas da cortina atirantada.

As especificações devem respeitar as normas técnicas da ABNT, o código de obras do município e os procedimentos que forem necessários na forma da lei. Já o orçamento foi elaborado conforme o Sistema EMOP - Empresa de Obras Públicas de custos unitários.

A Firma ganhadora da licitação fica responsável por administrar e gerenciar a obra em questão.

2. CANTEIRO DE OBRAS:

Deverá ser executado tapume vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira de 3ª de 1"x9" e 1"x12" pregadas em peças de madeira de 3ª de 3"x3" verticais a cada 1,50m exclusive pintura no local do canteiro.

Aluguel de container tipo escritório (depósito), tipo escritório com WC e tipo sanitário-vestiário, ambos medindo 2,20 m de largura, 6,20 m de comprimento 2,50 m de altura. Além de execução de galpão aberto medindo 10,00m x 6,00m, estruturado em madeira de lei, cobertura de telhas de cimento de 6mm para área de vivência.

Deverá ser realizada instalação e ligações provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público. Além da instalação de ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para o canteiro de obra.

Será instalada placa de identificação da obra, com dizeres alusivos ao projeto, de acordo com o modelo fornecido pela P.M.N. a ser afixada em local frontal à obra e em posição de destaque. Além disso, será necessária a placa de sinalização preventiva para obra na via pública e barragens de bloqueio de obra na via pública de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ.

3. MOVIMENTO DE TERRA:

Deverá ser realizada a escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 3,00 m de profundidade, para execução da fundação da cortina atirantada, calçada, viga estaqueada, mureta estaqueada, canaletas, descida d'água e caixas de passagem. Além disso, deverá ser efetuado o reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material no tardo da cortina atirantada.

4. TRANSPORTES:

Deverá ser realizado o transporte dos containers, contendo suas cargas e descargas. Além disso, deverá ser efetuada a retirada e transporte de material escavado e da limpeza do terreno com a utilização de caminhão basculante à óleo diesel com capacidade de 8T, incluindo carga, transporte e descarga.

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será executado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 60,00 m de distância, inclusive carga a pá. Transporte de materiais encosta acima e encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga.

Execução de andaime em madeira de 1ª categoria, até 7,00 m de altura com plataforma ou passarela de madeira de 1ª categoria. Incluindo movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela, a ser utilizado nas perfurações dos grampos dos solos grampeado.

6. GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES:

Serão executados drenos ou barbacã em tubo de PVC com diâmetro de 4" na cortina atirantada, concreto projetado e mureta estaqueada.

Será necessário uso da geomanta para revestimento de talude sujeito a erosão superficial com espessura de 10mm (inclusive aço CA-50, vegetação, adubo e rega) e tela de reforço com malha metálica hexagonal com diâmetro de 2,70mm, revestida em PVC com diâmetro de 0,40mm na área do solo grampeado verde e geomanta.

7. ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES

Será utilizado injeção de calda de cimento (inclusive fornecimento dos materiais) para fixação dos tirantes e grampos. E injeção de argamassa de cimento e areia com resistência de 20MPa para fixação das estacas da cortina, da viga estaqueada, da mureta estaqueada e da descida d'água.

8. FUNDAÇÕES:

Execução de estaca raiz com diâmetro de 6" para carga de 35,00T com injeção de argamassa de cimento e areia inclusive seu arrasamento para viga estaqueada, mureta estaqueada e descida d'água.

Execução da estaca raiz com diâmetro de 8", para carga de 50,00T com injeção de argamassa de cimento e areia inclusive arrasamento para a cortina atirantada.

9. ESTRUTURAS:

Executar concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 10 MPa para acerto do terreno na fundação da cortina atirantada, calçada, viga estaqueada, mureta estaqueada, canaleta, descidas d'água e das caixas de passagem.

Uso de barra de aço CA-50, com diâmetro de 8 a 12,5mm, para os grampos de travamento do concreto projetado. E uso de barra de aço CA-50, com diâmetro acima de 12,5mm, para os grampos do concreto projetado e do solo grampeado. Inclusive fornecimento, corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas.

Execução de concreto projetado, aditivado com 80kg de adesivo estrutural a base de estireno butadieno (latex), 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, com uso de tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, formando malhas quadradas de fios com diâmetro de 4,2mm e espaçamento entre eles de 10x10cm, inclusive fornecimento.

Executar concreto armado com $f_{ck} > 25$ MPa, incluindo materiais para 1,00 m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 12,00m² de área moldada, formas e escoramento, 80kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas.

Colocação, no ponto CTC03, de sistema de estabilização de taludes de rocha e/ou solo, malha de aço com capacidade de carga longitudinal de 15t/m, formato losangular, feita de fio de aço de tensão de escoamento de 1770MPa, e com galvanização de zinco-alumínio, cargas até 150kn/m, inclusive cabos de contorno, exclusive barras de aço e porcas. Fornecimento e colocação.

Execução de tirantes protendidos para carga de trabalho até 22t, diâmetro de 33 mm, inclusive fornecimento da barra, bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, porcas e contraporcas, perfuração e injeção.

Deverá ser efetuada a protensão parcial e final de tirante para carga de trabalho de 22,00 t, diâmetro de 32 mm, inclusive o fornecimento e instalação da placa, anel de ângulo, porcas, contra porcas, luvas, etc, pintura e proteção da cabeça, exclusive perfuração e injeção.

Deverá ser executado o escoramento tubular com tubos metálicos incluindo montagem e desmontagem de escoramento na perfuração dos tirantes da cortina atirantada, compreendendo transporte do material para obra e desta para o depósito, inclusive carga e descarga.

10. REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS

Pátio de concreto com 10,00 cm de espessura, no traço de 1:2:3 em volume, formando quadros de 1,50 x 1,50 m e sarrafos de madeira incorporados para execução de calçada.

11. CUSTOS RODOVIÁRIOS

Execução de transporte e fornecimento de materiais do tipo areia e pó de pedra para região metropolitana do Rio de Janeiro, utilizados como material drenante no tardo de cortina atirantada. Além do guarda-corpo em pilares de concreto e barra de aço horizontais de 1.1/2" de aço galvanizado.

12. DISPOSIÇÕES GERAIS:

O projeto com as características descritas em anexo, define uma obra de pequeno porte, isolada e com média complexidade técnica de gerenciamento e execução.

Os serviços serão executados na forma da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com as alterações introduzidas pela lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.

O prazo para a execução dos serviços será de 14 (catorze) meses, a contar da data base expressa na Ordem de Início.

As medições serão mensais e o faturamento proporcional aos serviços executados.

O fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra deverão ser completos.

Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destas, outros procedimentos que são necessários na forma da lei.

Todas as despesas com mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, materiais e serviços, ou providências que sejam necessárias, ficarão por conta da empresa contratada.

O B.D.I. Utilizado é de 25%, desonerado.

Os preços unitários, utilizados neste memorial descritivo, foram obtidos no boletim mensal de preços da EMOP, cuja data base é Outubro/2023.

