

Drenagem Rua Treze de Maio

Item	Emop	Descrição				
1	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 ATE 50KM, ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS				
		item 11.003.0005-B				Volume 38,40 m ³
		item 11.013.0070-B				7,24 m ³
		Total				45,64 m³
2	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTACAO				
		Rede de tubos de drenagem dn 0,40m servidão da vala)	Quant.	Comp.	Larg.	Área
			1,00	91,00	1,10	100,10 m ²
		Rede de tubos de drenagem dn 0,60m Rua Treze de Maio (fundo da vala)	1,00	116,00	1,40	162,40 m ²
		Rede de tubos de caixa ralo dn 0,30m Rua Treze de Maio (fundo da vala)	1,00	23,00	1,00	23,00 m ²
		Caixas Pv (servidão)	7,00	2,30	2,30	37,03 m ²
		Caixas PV(Rua 13 de Maio)	5,00	2,40	2,40	28,80 m ²
		Caixas ralo	6,00	2,30	1,70	23,46 m ²
		Ralos transversais (fundo)	1,00	20,20	1,50	30,30 m ²
		Total				405,09 m²
3	01.018.0001-A	MARCACAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE				
		Vem do item 01.005.0001-A				405,09 m ²
		Total				405,09 m²
4	01-090-070-6	Administração local da obra				
		Total				1,00 UN
5	01-050-900-6	Projeto Executivo				
		Total				1,00 UN
6	02.004.0002-B	Barracão de obra executado com paredes de chapas de madeira compensada, plastificada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, com 10mm 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				
		Canteiro de obra				Área 20,00 m ²
		Total				20,00 m²
7	02.011.0010-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada				
		Ao longo da servidão Rua treze de Maio	Comp.	Altura	Área	
			100,00	1,10	110,00 m ²	
			100,00	1,10	110,00 m ²	
		Total				220,00 m²

8 02.015.0001-A
 INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA
 ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO
 EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE
 ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO
 DO LOGRADOURO PUBLICO

Canteiro de obra

Total	1,00 UN
--------------	----------------

9 02.016.0001-A
 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

Canteiro de obra

Total	1,00 UN
--------------	----------------

10 02.020.0002-A PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO
 BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E
 IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE
 MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO

Identificação da obra

Comp.	Altura	Área
2,40	1,20	2,88 m ²
Total		2,88 m²

11 02.030.0005-A
 Placa de sinalização preventiva para obra na via pública,
 de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ,
 compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos
 suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO

Sinalização da obra

Quant.
10,00 unid
Total
10,00 unid

12 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

Quant.	Comp.	Larg.
6,00	2,30	1,70

Profund.	Volume
1,10	25,81 m ³
Total	25,81 m³

13 03.009.0005-A
 Aterro com material de 1ª categoria, compactado
 manualmente em camadas de 20cm de material
 apilado, proveniente de jazida distante até 1km,
 inclusive escavação, carga, transporte em caminhão
 basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais

Volume escavado – volume das peças:
 Volume escavado (manual + mecânica)

Quant.	Comp./ prof.	área	Volume
			669,50 m ³

Volume das peças:

Rede de drenagem pluvial dn 0,40m	1,00	91,00	0,28	25,72 m ³
Rede de drenagem pluvial dn 0,60m	1,00	116,00	0,50	58,28 m ³
Rede de drenagem pluvial dn 0,30m	1,00	23,00	0,20	4,51 m ³
Ralo transversal 5	1,00	3,00	0,50	1,50 m ³
Ralo transversal 4	1,00	3,00	0,80	2,40 m ³
Ralo transversal 3	1,00	3,00	0,73	2,18 m ³
Ralo transversal 2	1,00	4,90	0,65	3,19 m ³
Ralo transversal 1	1,00	6,30	0,88	5,51 m ³
PV8	1,00	2,20	1,69	3,72 m ³
PV7	1,00	1,40	1,69	2,37 m ³
PV6	1,00	2,10	1,69	3,55 m ³
PV5	1,00	1,90	1,69	3,21 m ³
PV4	1,00	1,85	1,69	3,13 m ³
PV3	1,00	1,85	1,69	3,13 m ³
PV2	1,00	1,80	1,69	3,04 m ³

PVs Rua Treze de Maio (PV1, PV9, PV10, PV11 e PV12)
 Caixa ralo

5,00	2,00	1,96	19,60 m ³
6,00	1,14	0,70	4,79 m ³

Volume das peças	149,81 m ³
Total	519,69 m³

14 03.016.0005-B

Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento

Rede de tubos de drenagem dn 0,40m servidão:	Quant.	Comp.	Larg.	Prof. Média	Vol.
Trecho entre Ralo transversal e PV8	1,00	13,00	1,20	1,58	24,57 m³
Trecho entre PV8 - PV7	1,00	3,00	1,20	1,43	5,13 m³
Trecho entre PV7 - PV6	1,00	15,00	1,20	1,15	20,70 m³
Trecho entre PV6 - Ralo transversal	1,00	3,00	1,20	1,63	5,85 m³
Trecho entre Ralo transversal - PV5	1,00	2,00	1,20	0,68	1,62 m³
Trecho entre PV5 -PV4	1,00	32,00	1,20	1,38	52,80 m³
Trecho entre PV4 - PV3	1,00	9,00	1,20	1,55	16,74 m³
Trecho entre PV3 - PV2	1,00	10,00	1,20	1,48	17,70 m³
Trecho entre PV2 - PV1	1,00	4,00	1,20	1,58	7,56 m³
Ralo transversal 5	1,00	3,00	1,50	1,00	4,50 m³
Ralo transversal 4	1,00	3,00	1,50	1,45	6,53 m³
Ralo transversal 3	1,00	3,00	1,50	1,30	5,85 m³
Ralo transversal 2	1,00	4,90	1,50	1,15	8,45 m³
Ralo transversal 1	1,00	6,30	1,50	1,60	15,12 m³
PV8	1,00	1,80	1,80	2,20	7,13 m³
PV7	1,00	1,80	1,80	1,40	4,54 m³
PV6	1,00	1,80	1,80	2,10	6,80 m³
PV5	1,00	1,80	1,80	1,90	6,16 m³
PV4	1,00	1,80	1,80	1,85	5,99 m³
PV3	1,00	1,80	1,80	1,85	5,99 m³
PV2	1,00	1,80	1,80	1,80	5,83 m³
PVs Rua Treze de Maio (PV1, PV9, PV10, PV11 e PV12)	5,00	1,90	1,90	2,00	36,10 m³
Rede de tubos de drenagem dn 0,60m Rua 13 de Maio	1,00	116,00	1,50	2,00	348,00 m²
Rede de tubos de caixa ralo dn 0,30m Rua Treze de Maio	1,00	23,00	1,10	0,95	24,04 m²
Total					643,70 m²

15 04.005.0121-A

TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T

Material de boca fora	massa	dist.	total
	1.333,61	40,10	53.477,85 txkm
Total			53.477,85 txkm

16 04.006.0008-B

CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA

Material de boca fora (Material Escavado)	Volume	t/m³	total
Material de boca fora (Material Escavado)	669,50	1,70	1.138,15 t
Material do preparo manual	60,76	1,70	103,30 t
Material da demolição do piso	38,40	2,40	92,16 t
Total			1.333,61 t

17 05.002.0009-B

Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço

Piso local da rede	Área (Cad)	
	256,00	
Total		256,00 m²

18	06.004.0060-A	<p>TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.</p>	Ligação das caixas ralo	<p>Comprimento 23,00 m</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: right;">23,00 m</td> </tr> </table>	Total	23,00 m
Total	23,00 m					
19	06.004.0062-A	<p>TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.</p>	Rede drenagem da Servidão	<p>Comprimento 91,00 m</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: right;">91,00 m</td> </tr> </table>	Total	91,00 m
Total	91,00 m					
20	06.004.0066-A	<p>TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.</p>	Rede de drenagem Rua 13 de Maio	<p>Comp. 116,00 m</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: right;">116,00 m</td> </tr> </table>	Total	116,00 m
Total	116,00 m					
21	06.012.0015-A	<p>Poço de visita de concreto armado de 1,00 x 1,00 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,50m de diâmetro com paredes de 0,15m de espessura e base em concreto dosado para fck=10MPa e revestida com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais</p>	Rede drenagem da Servidão	<p>Quant 7,00 UN</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: right;">7,00 UN</td> </tr> </table>	Total	7,00 UN
Total	7,00 UN					
22	06.012.0016-A	<p>Poço de visita de concreto armado de 1,10 x 1,10 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,60m de diâmetro com paredes de 0,15m de espessura e base em concreto dosado para fck=10MPa e revestida com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais</p>	Rede de drenagem Rua 13 de Maio	<p>Quant 5,00 UN</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: right;">5,00 UN</td> </tr> </table>	Total	5,00 UN
Total	5,00 UN					

23	06.015.0030-A	Caixa de ralo em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, de (0,30 x 0,90 x 0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples fck=10MPa e grelha de ferro fundido classe C250 conforme ABNT NBR 10160, inclusive fornecimento de todos os materiais	Rede de drenagem Rua 13 de maio	Quant	6,00 UN
				Total	6,00 UN

24	06.016.0006-A	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO, CIRCULAR, DN 600MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA, CLASSE B125, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Rede drenagem da Servidão Rede de drenagem Rua 13 de maio	Quant.	7,00 UN 5,00 UN
				Total	12,00 UN

25	06.016.0010-A	Grelha com caixilho (ralo para sarjeta) de ferro fundido nodular, articulada, dimensões aproximadas de (30 x 90)cm, classe C-250, conforme ABNT NBR 10160, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	Rede drenagem da Servidão	Quant	20,00 UN
				Total	20,00 UN

26	06.088.0010-A	Embasamento de tubulação, feito com pó de pedra	Rede drenagem da Servidão Rede de drenagem Rua 13 de maio Rede de tubos de caixa ralo dn 0,30m Rua Treze de Maio	Comp.	Larg.	Espessura	Vol.
				91,00	1,10	0,15	15,02 m³
				116,00	1,40	0,15	24,36 m³
				23,00	1,00	0,15	3,45 m³
				Total	42,83 m³		

27	08.008.0001-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó de pedra, inclusive fornecimento do pó de pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos	Trecho em paralelepípedos da servidão (CAD) Trecho rede de drenagem da Rua reze de Maio	Comp.	Larg	Área
					165,00	m²
				116,00	3,00	348,00 m²
				Total	513,00 m²	

28	11.003.0005-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 25MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	Piso da servidão (Vem de 05.002.0009-B)	Total	38,40 m³
----	---------------	---	---	-------	----------

29	11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	Magro: Quant.	Comp.	Larg.	Espes.	Vol.
				7,00	1,30	1,30	0,05
				1,00	20,20	0,50	0,51 m³
				5,00	1,40	1,40	0,05
				6,00	1,30	0,70	0,05
				Base piso da servidão	Área =	38,40	0,05
				Total	3,78 m³		

30 11.011.0040-A Corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto
Refazimento do piso da servidão

Área	Kg/m ²	Total
256,00	1,48	378,88 kg
Total		378,88 Kg

31 11.013.0070-B
Concreto armado, fck=20MPa, 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

Paredes:
Ralo transversal 5
Ralo transversal 4
Ralo transversal 3
Ralo transversal 2
Ralo transversal 1
Fundo:
Ralo transversal 5
Ralo transversal 4
Ralo transversal 3
Ralo transversal 2
Ralo transversal 1

Seção	Prof.	Volume
0,72	1,00	0,72 m ³
0,65	1,34	0,87 m ³
0,65	1,40	0,91 m ³
1,15	1,14	1,31 m ³
1,42	1,70	2,41 m ³
Área	Espessura	
1,50	0,10	0,15 m ³
1,50	0,10	0,15 m ³
1,50	0,10	0,15 m ³
2,50	0,10	0,25 m ³
3,17	0,10	0,32 m ³
Total		7,24 m³

32 11.023.0032-A
TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, COM DIÂMETRO DE 4,2MM, CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE OS FIOS DE (15X15)CM. FORNECIMENTO

Idem item 11.011.0040-A

Total	378,88 Kg
--------------	------------------

