

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS													BOLETIM MEDIÇÃO 06							
ESTABILIZAÇÃO DE TALUDS COM SOLO GRAMPEADO E CONCRETO PROJETADO E OU CORTINA ATIRANTADA EM ÁREAS COM																				
Contrato nº 174/2024 Ordem de Serviço: 2658/2024 Prazo de Execução: 365 Dias													Início : 18/09/2024		Término: 18/09/2025					
SOPE ENGENHARIA LTDA																				
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR			06º Medição			TOTAL MEDIÓ						
01	ADMINISTRATIVO							QUANT.	TOTAL	%	QUANT.	VALOR	%	QUANT.	VALOR	%				
1.1	OBRAS	PR-001	Administração local	MÊS	12.000.00000	63.262,90	759.154,80	4.50000	284.683,05	37,50%	1.00000	63.262.90000	8,33%	5.50000	347.945,95	45,83%				
02	SERVIÇO DE TOPOGRAFIA							QUANT.	TOTAL	%	QUANT.	VALOR	%	QUANT.	VALOR	%				
2.1	OBRAS	PR-002	Equipe de Topografia	MÊS	12,00	8.304,56	99.654,72	4,50	37.370,52	37,50%	1,00	8.304,56	8,33%	5,50	45.675,08	45,83%				
2.2	OBRAS	PR-004	Levantamento planimétrico cadastral de área urbana ou suburbana, destinada a regularização fundiária, projetos viários e de infraestrutura, urbanização e assemelhados, utilizando po níonal iii pac, desenho na escala de 1:250 a 1:100 em áreas medianamente ocupadas (até 50% das quadras) ate 3000m2	ha	216,00	1.014,52	219.136,32	109,00	110.582,68	50,46%	2,00	2.029,04	0,93%	111,00	112.611,72	51,39%				
03	ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO																			
3.1	OBRAS	PR-012	Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área de até 20.000m2.	M2	10,10	71,30	720,13	5,00	356,31	49,48%	0,00	0,00%	5,00	356,31	49,48%					
3.2	OBRAS	PR-013	Serviços de elaboração de projeto estrutural Final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da Prefeitura para obras com área de projeção horizontal inferior a 500m2.	M2	17.114,64	128,74	2.203.338,75	9.199,52	1.184.346,20	53,75%	2.774,00	357.124,76	16,21%	11.973,52	1.541.470,96	69,96%				
04	SERVIÇO DE EXECUÇÃO DE SONDAZEM																			
4.1	OBRAS	PR-003	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração a percussão, com transporte de 51 a 100km	mês	12,00	R\$ 24.792,22	297.506,64	4,06	100.656,41	33,83%	2,00	49.584,44	16,67%	6,06	150.240,85	50,50%				
4.2	OBRAS	PR-005	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração rotativa, com transporte de 51 a 100km	mês	12,00	R\$ 34.225,50	410.706,00	4,06	138.955,53	33,83%	2,00	68.451,00	16,67%	6,06	207.406,53	50,50%				
4.3	OBRAS	PR-014	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	M	1.100,00	R\$ 158,60	174.460,00	690,68	109.541,85	62,79%	94,60	15.003,56	8,60%	785,28	124.545,41	71,39%				
4.4	OBRAS	PR-015	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Widia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	M	140,00	R\$ 291,12	40.756,80	105,00	30.567,60	75,00%		0,00	0,00%	105,00	30.567,60	75,00%				
4.5	OBRAS	PR-016	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	M	230,00	R\$ 588,32	135.313,60	171,60	100.955,71	74,61%	0,90	529,49	0,39%	172,50	101.485,20	75,00%				
4.6	DER-ES	99582	Sondagem à Percussão SPT - Instalação de tubo de revestimento	m	555,00	R\$ 79,07	43.883,85	417,48	33.010,14	75,22%		0,00	0,00%	417,48	33.010,14	75,22%				
05	INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO																			
5.1	DER-ES	41500	Pista de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	666,00	R\$ 205,05	136.563,30	216,00	44.290,80	32,43%	54,00	11.072,70	8,11%	270,00	55.363,50	40,54%				
5.2	DER-ES	41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás., cabo ligação até barreiras, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr e QDG	M	1.850,00	R\$ 371,56	687.386,00	303,00	112.582,68	16,38%	250,00	92.890,00	13,51%	553,00	205.472,68	29,89%				
5.3	DER-ES	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	925,00	R\$ 300,70	278.147,50	169,00	50.818,30	18,27%	175,00	52.622,50	18,92%	344,00	103.440,80	37,19%				
5.4	DER-ES	41501	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e lim., cons. o padrão a 25m	M	925,00	R\$ 38,30	35.427,50	169,00	6.472,70	18,27%	175,00	6.702,50	18,92%	344,00	13.175,20	37,19%				
5.5	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	76,00	R\$ 1.906,51	144.894,76	13,00	24.784,63	17,11%	9,00	17.158,59	11,84%	22,00	41.943,22	28,95%				

8.1	OBRAS	PR-006	Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 150mm	M	2.214,13	R\$ 170,76	378.084,84	766,80	130.938,77	34,63%	138,00	23.564,88	6,23%	904,80	154.503,65	40,86%	
8.2	OBRAS	PR-007	Perfuração rotativa com coroa de diamante,em alteração de rocha diâmetro sw,inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalacao da sonda em cada furo	M	738,00	R\$ 548,35	404.682,30	255,60	140.158,26	34,63%	46,20	25.333,77	6,26%	301,80	165.492,03	40,89%	
8.3	OBRAS	PR-008	Perfuração rotativa com coroa de diamante,em rocha sa,diâmetro sw,inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalacao da sonda em cada furo	M	738,00	R\$ 1.081,48	798.132,24	255,60	276.426,29	34,63%	46,20	49.964,38	6,26%	301,80	326.390,66	40,89%	
8.4	OBRAS	PR-009	Estaca sw com diâmetro de 67, para carga de 35t,injeção de argamassa de cimento e com 450 a 500kg de cimento por m3,inclusive fornecimento dos materiais,cimento,areia e areia), exclusive perfuração	M	3.690,64	R\$ 99,09	365.705,52	1.278,00	126.637,02	34,63%	252,00	24.970,68	6,83%	1.530,00	151.607,70	41,46%	
8.5	DER-ES	41258	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 150mm	M	4.084,49	R\$ 213,46	871.875,24	1.734,40	370.225,02	42,46%	226,80	48.412,73	5,55%	1.961,20	418.637,75	48,02%	
8.6	OBRAS	PR-021	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (90mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo	M	1.974,96	R\$ 772,49	1.525.636,85	840,00	648.891,15	42,53%	109,71	84.749,88	5,56%	949,71	733.641,03	48,09%	
8.7	DER-ES	41019	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sá, com coroa de diamante, diâmetro H (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo	M	4.145,93	R\$ 647,52	2.684.572,59	1.752,18	1.134.571,59	42,26%	230,49	149.246,88	5,56%	1.982,67	1.283.818,48	47,82%	
8.8	DER-ES	41039	Tirante de aço ST 85105, diâmetro de 32mm, incluindo fornecimento da barra e da bainha proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo	M	9.840,00	R\$ 263,41	2.591.954,40	4.336,00	1.142.145,76	44,07%	567,00	149.353,47	5,76%	4.903,00	1.291.499,23	49,83%	
8.9	OBRAS	PR-010	Protensão parcial e final de tirante (exclusive este),para carga de trabalho de 34t,diâmetro de 32mm,inclusive o fornecimento e instalacao da placa,anel de angulo,porcas,contraporc as,luvas,etc,pintura e protecao da cabeça,exclusive perfuração e inicio	UN	491,99	R\$ 1.594,03	784.246,82	40,00	63.761,20	8,13%	32,00	51.008,96	6,50%	72,00	114.770,16	14,63%	
09 CORTINA ATIRANTADA																	
9.1	DER-ES	40365	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante	M3	2.127,23	R\$ 507,34	1.079.228,87	20,00	10.146,79	0,94%	128,42	65.152,60	6,04%	148,42	75.299,39	6,98%	
9.2	DER-ES	40353	Concreto ciclópico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído	M3	743,75	R\$ 360,81	268.352,44	0,00	0,00	0,00%		0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
9.3	DER-ES	40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reprovetamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	12.674,91	R\$ 59,93	759.607,36	120,00	7.191,60	0,95%	859,56	51.513,43	6,78%	979,56	58.705,03	7,73%	
9.4	OBRAS	PR-022	Escoramento da formas de paramentos verticais de mais de 1,50 m e até 5m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada	M2	12.676,90	R\$ 57,74	731.964,21	120,00	6.928,80	0,95%	859,56	49.630,99	6,78%	979,56	56.559,79	7,73%	
9.5	OBRAS	43350	Arco CA-50 média, diâmetro de 6,3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	144.810,75	R\$ 12,45	1.802.893,84	1.362,00	16.956,90	0,94%	8.630,00	107.443,50	5,96%	9.992,00	124.400,40	6,90%	
9.6	OBRAS	43351	Arco CA-50 grossa, diâmetro de 12,5 a 25 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	18.780,00	R\$ 11,91	223.669,80	180,00	2.143,80	0,96%	2.110,00	25.130,10	11,24%	2.290,00	27.273,90	12,19%	
9.7	OBRAS	40258	Escavação manual em mat. 1º cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	1.016,79	R\$ 47,72	48.521,22	12,00	572,64	1,18%	99,68	4.756,73	9,80%	111,68	5.329,37	10,98%	
9.8	OBRAS	40224	Carga de material de 1ª categoria	M3	1.275,03	R\$ 3,17	4.041,85	12,00	38,04	0,94%	133,18	422,18	10,45%	145,18	460,22	11,39%	
9.9	DER-ES	60020	LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)1,74XP+1,958XR+3,264 XP=5,0 / XR=0	T	2.039,75	R\$ 7,21	14.706,60	24,00	173,04	1,18%	165,85	1.195,78	8,13%	189,85	1.368,82	9,31%	
9.10	OBRAS	PR-011	Canelleta de tubo de concreto simples (meia cana) diâmetro 300 mm, conforme projeto	M	2.931,85	R\$ 39,14	114.752,61	0,00	0,00	0,00%	170,00	6.653,80	5,80%	170,00	6.653,80	5,80%	
9.11	DER-ES	40684	Desida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) açoio	Ud	6,00	R\$ 639,27	3.835,62	0,00	0,00	0,00%		0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
9.12	OBRAS	40683	Desida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	200,00	R\$ 310,11	62.022,00	0,00	0,00	0,00%		0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
9.13	OBRAS	40685	Desida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	2,00	R\$ 563,81	1.127,62	0,00	0,00	0,00%		0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
9.14	OBRAS	41029	Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6mm de espessura, exclusive pintura	M2	4.700,29	R\$ 40,44	190.079,73	141,00	5.702,04	3,00%		0,00	0,00%	141,00	5.702,04	3,00%	
9.15	OBRAS	40638	Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC, com geotêxtil não tecido RT-16 kntm, exclusive transportes	M	922,49	R\$ 455,97	420.627,77	30,00	13.679,10	3,25%		0,00	0,00%	30,00	13.679,10	3,25%	
9.16	OBRAS	42917	Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC inclus. escavação em alteração de rocha, geotêxtil não tecido RT-16 exclusivo transp. em Vias Urbanas	M	553,49	R\$ 719,67	398.330,15	15,00	10.795,05	2,71%		0,00	0,00%	15,00	10.795,05	2,71%	
9.17	OBRAS	42018	Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC inclus.escavação em rocha sá, geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes em Vias Urbanas	M	369,00	R\$ 932,95	344.258,55	15,00	13.994,25	4,07%		0,00	0,00%	15,00	13.994,25	4,07%	
9.18	OBRAS	42052	Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 410mm com injeção de areia, incl. fornecimento de todos materiais	M	2.577,85	R\$ 625,67	1.612.883,41	56,00	35.037,52	2,17%		0,00	0,00%	56,00	35.037,52	2,17%	
9.19	OBRAS	41047	Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	120,00	R\$ 492,07	59.048,40	0,00	0,00	0,00%		0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
9.20	OBRAS	40388	Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	676,50	R\$ 241,34	163.266,51	0,00	0,00	0,00%		0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
9.21	OBRAS	40637	Dreno de PVC D = 100 mm	M	396,50	R\$ 43,57	17.275,51	40,00	1.742,80	10,09%		0,00	0,00%	40,00	1.742,80	10,09%	
9.22	OBRAS	42039	Revestimento vegetal por hidrossolameadura com manta de fibras vegetais	M2	6.665,21	R\$ 18,51	123.373,04	0,00	0,00	0,00%		0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
TOTAL					56.930.241,49		20.828.009,67		36,59%		4.635.344,08		8,14%		25.463.353,75	44,73%	
				Valor do Contrato	R\$ 56.930.241,49	Posição Financeira do Contrato					Valor da 06ª Medição	4.635.344,08					
				% DA 06ª MEDIDAÇÃO	8,14%	% ACUMULADO	44,73%				Posição Financeira do Contrato						
				06ª Medição		Acumulado				06ª Medição	R\$ 4.635.344,08						
				Saldo Contratual						Saldo Contratual	R\$ 25.463.353,75						
											R\$ 31.466.887,74						

EMEPENHO 0092/2025 OS 0252/2025			
RETIRADA			
PR-001	Administracao local	205.604,42	63.262,90
PR-002	Equipe de Topografia	26.989,82	8.304,56
PR-004	Levantamento planilimetrico cadastral de area urbana ou suburbana,destinada a regularizacao fundiaria,projetos viarios e de infraestrutura,urbanizacao e assemelhados,utilizando po lgonal iii pac,desenho na escala de 1:250 a 1:100 em areas medianamente ocupadas(até 50% das quadras)ate 3000m2	53.769,56	2.029,04
PR-012	Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área de até 20.000m2.	181,81	0,00
PR-013	Servicos de elaboração de projeto estrutural Final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou pretendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memoria de cálculo obedecendo a orientação da Prefeitura para obras com área de projeção horizontal inferior a 500m2.	470.905,17	357.124,76
PR-003	Mobilizacao e desmobilizacao de equipamento e equipe de sondagem e perfuracao a percussao,com transporte de 51 a 100km	91.483,29	49.584,44
PR-005	Mobilizacao e desmobilizacao de equipamento e equipe de sondagem e perfuracao rotativa,com transporte de 51 a 100km	126.292,09	68.451,00
PR-014	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	15.003,56	15.003,56
PR-015	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Widia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	0,00	0,00
PR-016	Sondagem rotativa vertical, em rocha sá, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	529,49	529,49
99582	Sondagem à Percussão SPT - Instalação de tubo de revestimento	1,58	0,00
41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	44.290,80	11.072,70
41503	Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr. e QDG	280.899,36	92.890,00
41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	108.402,35	52.622,50
41501	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extração, e limp., cons. o padrão a 25m	13.807,15	6.702,50
41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	58.148,55	17.158,59

41578	Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	54.172,20	6.915,60
41579	Aluguel de container para armazém	37.085,11	4.734,27
41580	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	53.336,77	6.808,95
41454	Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	37.693,53	4.811,94
41455	Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias e 4 janelas de vidro	102.228,52	13.050,45
41496	Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	218.622,60	6.940,40
41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	516.037,50	75.960,72
41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	152.565,28	39.206,72
41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	186.826,59	46.517,04
41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	24.178,80	7.455,13
40260	Escavação manual em mat. 1 ^ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	551.987,59	182.646,00
40224	Carca de material de 1 ^ª categoria	21.820,04	7.219,99
60021	LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)1,503XP+1,67XR+3,133 XP= 5,0 / XR= 0	104.597,94	19.121,33
43339	Capina manual, inclusive limpeza	2.868,20	2.158,32
10403	Corte e destocamento de árvores com diâmetro de até 15 cm	2.011,92	366,36
10404	Corte e destocamento de árvores com diâmetro superior a 30 cm	2.877,74	379,65
41086	Preparo manual de talude, compreendendo acerto, raspagem eventual de até 0,30m de prof. e afastamento lateral	31.606,79	7.732,20
41556	Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte	15.600,62	5.129,60
PR-018	Aterro com material de 1 ^ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, incluindo 2 tiros de pa, inclusive espalhamento e rega, exclusive material e transporte.	64.137,98	21.348,09
41033	Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes	156.020,73	0,00
41259	Dreno ou Barbaça em tubo PVC, diâmetro de 2"	20.766,04	0,00
41023	Aluguel mensal de escorrimento tubular com tubos metálicos com até 10 metros de altura	34.055,89	0,00
41027	Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem	13.012,92	0,00
41028	Plataforma ou passarela de pinho de 1 ^ª ou similar, 1 ^ª x 12"	17.560,62	0,00
43093	Transporte de materiais encosta acima, serviço manual, inclusive carga e descarga em Vias Urbanas	16.164,00	0,00
40358	Concreto estrutural fck = 15,0 MPa, tudo incluído	7.617,08	0,00
41034	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 75mm	668.129,80	222.655,20
41019	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sá, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	1.053.903,55	350.955,84
PR-023	Perfuracão rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diametro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	1.493.555,41	497.732,40
PR-019	Concreto projetado, consumo de 355kg/m ³ de cimento, com aditivo, aplicado em superfícies verticais ou superiores, medido pelo volume aplicado, inclusive 5% de perdas.	541.905,41	504.153,60
42658	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	231.066,61	169.064,40
42875	Chumbador de aço de 25 mm, inclusive proteção anticorrosiva, exclusivo a injeção e a perfuração	448.403,80	148.219,00
PR-020	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, proteção anti-corrosiva das peças metálicas	1.372.594,09	620.820,10
41239	Rip-rap de solo e cimento (Traço 1:15)	31.703,58	0,00

PR-006	Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 150mm	96.524,64	23.564,88
PR-007	Perfuração rotativa com coroa de diamante,em alteração de rocha diâmetro sw,inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo	103.309,14	25.333,77
PR-008	Perfuração rotativa com coroa de diamante em rocha sa diâmetro sw,inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo	203.750,83	49.964,38
PR-009	Estaca raiz com diâmetro de 6" para carga de 35t,injeção de argamassa de cimento e areia,com 450 a 500kg de cimento por m3,inclusive fornecimento dos materiais(cimento,areia e aço) ,inclusive perfuração	93.374,48	24.970,68
41258	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 150mm	134.019,79	48.412,73
PR-021	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	237.525,22	84.749,88
41019	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sá, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.	414.921,10	149.246,88
41039	Tirante de aço ST 85/105, diâmetro de 32 mm, incluindo fornecimento da barra e da bainha proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo	364.559,44	149.353,47
PR-010	Protensao parcial e final de tirante (exclusive este),para carga de trabalho de 34t,diâmetro de 32mm,inclusive o fornecimento e instalação da placa,anel de angulo,porcas,contraporc as,luvas,etc,pintura e protecao da cabeca,exclusive perfuração e injecao	360.242,80	51.008,96
40365	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante	534.541,03	65.152,60
40353	Concreto ciclopico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluido	134.176,21	0,00
40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	376.207,87	51.513,43
PR-022	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 1,50 m e até 5m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada	362.517,70	49.630,99
43350	Aço CA-50 média, diâmetro de 6,3 a 10 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	892.968,46	107.443,50
43351	Aço CA-50 grossa, diâmetro de 12,5 a 25 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	110.763,00	25.130,10
40258	Escavação manual em mat. 1º cat. H= 0,00 a 1,50 m	23.974,28	4.756,73
40224	Carca de material de 1º categoria	2.001,90	422,18
60020	LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)1,74XP+1,958XR+3,264 XP= 5,0 / XR= 0	7.266,77	1.195,78
PR-011	Canaleta de tubo de concreto simples (meia cana) diâmetro 300 mm, conforme projeto.	57.376,30	6.653,80
40684	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	1.917,81	0,00
40683	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	31.011,00	0,00
40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	563,81	0,00
41029	Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6mm de espessura, exclusive pintura	92.188,84	0,00
40638	Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC, com geotêxtil não tecido RT 16 kn/m, exclusive transportes	203.474,33	0,00
42917	Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC inclus. escavação em alteração de rocha, geotêxtil não tecido RT-16 exclusive transp. em Vias Urbanas	193.767,54	0,00
42918	Dreno sub-horizontal D = 50 mm em PVC inclus.escavação em rocha sá, geotêxtil não tecido RT-16, exclusive transportes em Vias Urbanas	165.132,15	0,00
42052	Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 410mm com injeção de arg. incl. fornecimento de todos materiais	771.404,18	0,00
41047	Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	29.524,20	0,00
40388	Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	81.633,25	0,00
40637	Dreno de PVC D = 100 mm	7.766,35	0,00
42039	Revestimento vegetal por hidrosemeadura com manta de fibras vegetais	61.686,51	0,00

4.635.344,08

TOTAL	R\$ 4.635.344,08
-------	------------------