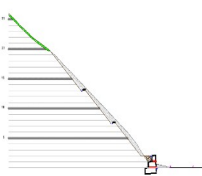
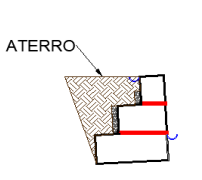
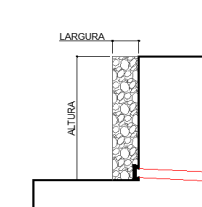
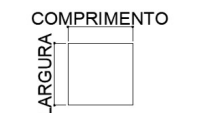
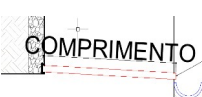
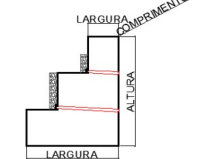


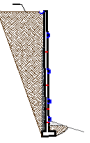
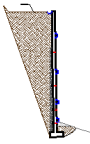
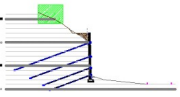
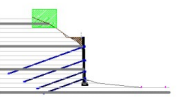
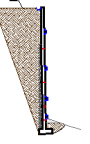
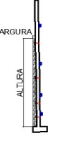
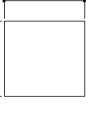


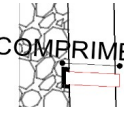
<p>1.6</p> 	Espalhamento / regularização / compactação de material em boca-fora																			
										3970,39		1,2	4764,47	m ³	4764,47					
<p>1.7</p> 	Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)																			
														m ³	587,82					
									5	489,85		1,2	587,82							
<p>1.8</p> 	Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte																			
						97,98	0,2	1			19,596		1,2	23,52	m ³	35,27				
						97,98	0,2	0,5			9,798		1,2	11,76						
<p>1.9</p> 	Manta Geotêxtil não tecida com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e aplicação																			
									100	0,5	0,25		0,125		1,2	15,00	m ²	15,00		
<p>1.10</p> 	Dreno de PVC D = 50 mm																			
									100	1,7						170,00	m	170,00		
<p>1.11</p> 	Formas planas de madeira sem reaproveitamento (fundações), inclusive fornecimento e transporte das madeiras e aplicação																			
									97,98		1				1,1	646,67	m ²	646,67		
											1									
											1									
											3									

1.12		Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído											m³	517,33		
		1.7								4,8	470,304				1,1	517,33
1.13		Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem											m³	423,27		
			1		97,98	1,2	3				352,728				1,2	423,27
1.14		Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12"											m²	352,73		
		1.13	3			1,2									352,73	
1.15		Transporte de materiais para DMT acima de 15 km (Caminhão basculante)											t	7848,32		
		Formas planas de madeira sem reaproveitamento (fundações), inclusive fornecimento e													4	161,67
		Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e trans													1,8	63,49
		Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora													1,6	7623,16
1.16		Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)											h	46,80		
		MURO DE CONTENÇÃO	1,00		98						36	1,3			46,80	
2	CORTINA ATIRANTADA															
2.1		Capina manual, inclusive limpeza											m²	126,00		
										42		3			126,00	
2.3		Compactação de aterros 100% PN											m³	319,80		
					3,5					20,5	71,75	1,3			93,28	
					8,5					20,5	174,25	1,3			226,53	

2.4		Reaterro com areia, tudo incluído											m ²	319,80			
		Compactação de aterros 100% PN															
2.5		Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira												30,00	30,00		
2.6		Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira											m ³	319,80			
		2.3										319,80			319,80		
2.7		Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora											m ³	223,86			
												319,8			0,7	223,86	
2.8		Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)											m ³	12,96			
		BASE DA CORTINA													12	1,05	0,45
CAVA											12	3,05	0,45	16,47			
2.9		Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte											m ³	20,16			
						12		7	0,2						16,8	1,2	20,16
2.10		Manta Geotêxtil não tecida com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e aplicação											m ²	3,90			
		EM CADA DRENO (DOBRADA)													13	0,5	0,5

2.11	Dreno de PVC D = 50 mm		13		0,4								1,2	6,24	m	6,24		
2.13	Andaime de madeira para altura até 7 m, compreendendo montagem e desmontagem				12,0	1,2	10						144	1,2	172,80	m³	172,80	
2.14	Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12"				12,0	1,2								3	43,20	m²	43,20	
2.15	Transporte de materiais para DMT acima de 15 km (Caminhão basculante)																	
	Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte														0,04			
	Tirante de aço ST 85/105, diâmetro de 32 mm, incluindo fornecimento da barra e da bainha proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo														2,53			
	Acessório para tirante protendido de aço ST 85/105														0,57			
	Formas planas de madeira com 01 (um) reaproveitamento, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas														0,40			
2.16	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)																	
	colocação dos tirantes													36	36,00		h	36,00
2.17	Tirante de aço ST 85/105, diâmetro de 32 mm, incluindo fornecimento da barra e da bainha proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo																	
				livre	anco				livre+anco									
			4	10,7	9				19,7				1,5	84,80				
			5	7,3	9				16,3				1,5	89,00				
			5	4,5	9				13,5				1,5	74,75				
		5	3,0	9				12,0				1,5	67,50					
2.18	Acessório para tirante protendido de aço ST 85/105		19												19,00	und	19,00	
2.19	Injeção de nata de cimento																	
	diâmetro do tubo 100	2.17		316,1					0,00785					2,48		m³	2,50	
2.20	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia, diâmetro 150mm																	
		2.17		316,05										316,05		m	316,05	

COMPRIMENTO



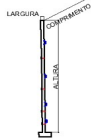
COMPRIMENTO


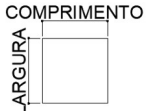
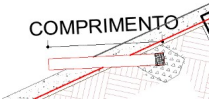
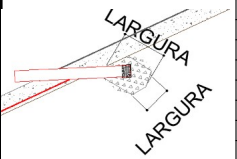
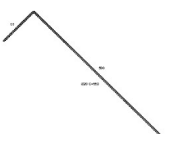
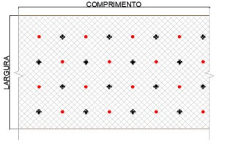




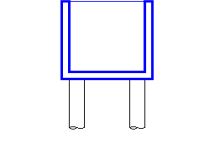

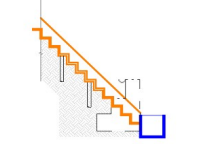
COMPRIMENTO



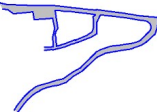
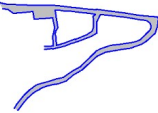
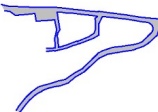
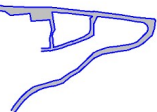
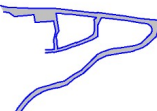
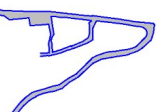
2.21	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.												m	152,00
	linha 1		4	livre	4,0	anco	4	livre+anco	8,0			32,00		
	linha 2		5		4,0		4		8,0			40,00		
	linha 3		5		4,0		4		8,0			40,00		
	linha 4		5		4,0		4		8,0			40,00		
2.22	Concreto estrutural fck = 30,0 MPa com plastificante em Vias Urbanas												m³	36,30
	seção da cortina									33	1,1	36,30		
2.23	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)												kg	2144,00
	conforme resumo no projeto			2.144,00								2.144,00		
2.24	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais												m³	1,20
					12	2		0,05				1,20		
2.25	Formas planas de madeira com 01 (um) reaproveitamento, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas												m²	248,60
										226,00	1,10	248,6		
3 SOLO GRAMPEADO														
3.1	Conformação manual de taludes												m²	2534,00
										1810	1,4	2534,00		
3.2	Transporte de materiais encosta acima, serviço manual, inclusive carga e descarga												t dam	2286,00
				4572				0,5						
3.3	Conformação de taludes de corte												m³	3970,39
		1.2												



3.4		Concreto projetado com cimento especial, inclusive aditivo de pega Sigunit STM-35 AF											m³	298,65
		3.1						0,15		1810,00	271,500			
3.5		Manta Geotêxtil não tecida com resistência longitudinal a tração 10kN/m, fornecimento e aplicação											m²	168,75
		3.1	450		0,50	0,50				0,25				
3.6		Dreno de PVC D = 50 mm											m	450,00
		3.1	450,00		1,00									
3.7		Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte											m³	56,25
		3.6	450,00		0,50	0,50	0,50				0,13			
3.8		Grampo de aço CA-50 D = 12,5 mm para solo grampeado com capacidade de 30 kN - fornecimento, perfuração e instalação											m	3600,00
		3.6	450,00		8,00									
3.9		LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) 0,928XP + 1,026XR + 1,628 (XR=3,0) [material da limpeza]											t	4,24
3.10		Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.											m²	2172,00
		3.5								1810,00				

4 DRENAGEM																			
4.1	Conformação manual de taludes																		
		3,7	450,00			0,5	0,5			0,25			1,1	123,75		m ²	123,75		
4.2	Canaleta de concreto (0,130m ² /m) forma trapezoidal inclusive caiação																		
	1 linha					84,53							1,10	459,73		m	505,70		
	2 linha					92,22													
	3 linha					77,3													
	4 linha					107,7													
	pé do muro					98,0													
4.3	Caixa coletora concreto armado H= 2,50m, inclusive escavação em Vias Urbanas																		
			5											5,00		und	5,00		
4.4	Grama em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio																		
	ÁREA EM PLANTA									1455			1,1	1600,50		m ²	1600,50		
4.5	Transporte de materiais encosta acima, serviço manual, inclusive carga e descarga																		
			891,54			2							1,1	1961,39		t dam	1961,39		
4.6	Descida d'água concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação																		
						10,6							1,1	11,64		m	11,64		

6 CANTEIRO DE OBRAS																
6.1	Hidrossemeadura simples em terrenos planos													300,00	m ²	300,00
6.2	Aluguel de container pr escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.		1						15					15,00	Mes	15,00
6.3	Aluguel de container para almoxarifado	6.2	1						15					15,00	Mes	15,00
6.4	Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias, 4 janelas de vidro.	6.2	1						15					15,00	Mes	15,00
6.5	Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	6.2	1						15					15,00	Mes	15,00
6.6	Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 3 chuveiros, 2 venezianas e piso especial.	6.2	1						15					15,00	Mes	15,00
6.7	Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 6x6cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz.		1		4,0	3					12			12,00	m ²	12,00
6.8	Galpão em peças de madeira 6x6cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina.		1		10,0	5					50			50,00	m ²	50,00
6.9	Rede de água c/ padrão de entrada d'água diam. 3/4" com. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment. distrib. extravas. e limp. cons. o padrão a 25m.		1		50,0									50,00	m	50,00
6.10	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m.		1		50,0									50,00	m	50,00
6.11	Rede de luz, incl. padrão emt., energia unifas, cabo ligação ate barracões, quadro distrib., disp. e chave de força, cons. 20m entre padrão entre e ODC.				100,0									100,00	m	100,00
6.12	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m		2											2,00	UND	2,00
6.13	Sistema separador de água e óleo													1,00	UND	1,00
6.14	Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço													20,00	m	20,00
6.15	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado)													800,00	m	800,00
6.16	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES		1		6,0	3					18			18,00	m ²	18,00
6.17	Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte													300,00	m ³	300,00

7 PAVIMENTAÇÃO																						
7.1		Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m												m ²	666,00							
		ÁREA EM PLANTA										2220				0,3	666,00					
7.2		Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso												m ²	2442,00							
			7.1									2220				1,1	2442,00					
7.3		Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação												m	958,10							
																	871,0		1,1	958,10		
7.4		Remoção e reassentamento de paralelepípedos, inclusive perdas, colocação de areia e transportes de areia e paralelepípedos												m ²	666,00							
			7.1														2220		0,3	666,00		
7.5		CBUQ (massa asfáltica) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP (Usinagem)												t	408,48							
																	0,08	2.220,00	177,6	2,3	408,48	
7.6		TR-301-00 (Massa Asfáltica) 1,082XP + 1,123XR + 8,324, XP=79,4 e XR=40,3 [CBUQ]												t	1000,78							
			7.1														408,48			2,45	1000,78	

