



ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

DATA-BASE
JUL - 2022

BDI
23,32%

DER-ES
SEM DESONERAÇÃO

OBRA:
LOCAL:


IMPLANTAÇÃO DO TRECHO 4.3: MONTE BELO - MINEIRINHO - CAMPINAS
PRESIDENTE KENNEDY


VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO
EXTENSÃO


R\$ 28.792.356,90
8,99 KM

LOTE 01 EST. 0,00 À EST. 449+10,00

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO				
1.1	OBRAS	PR-001	Administração local	Mês	18,00	R\$ 95.798,86	R\$ 1.724.379,48
			TOTAL PARCIAL 01				R\$ 1.724.379,48
2			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO				
2.1	DER-ES	40077	Roçada mecanizada	M2	1.500,00	R\$ 0,31	R\$ 465,00
2.2	DER-ES	41556	Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte	M3	75,00	R\$ 195,15	R\$ 14.636,25
2.3	DER-ES	43089	Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas	M2	160,00	R\$ 73,50	R\$ 11.760,00
2.4	DER-ES	40901	Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	80,00	R\$ 27,35	R\$ 2.188,00
2.5	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,00	R\$ 340,06	R\$ 12.242,16
2.6	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção GUARITA	M2	9,00	R\$ 1.106,92	R\$ 9.962,28
2.7	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção ADMINISTRAÇÃO	M2	18,00	R\$ 1.106,92	R\$ 19.924,56
2.8	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção ALMOXARIFADO	M2	24,00	R\$ 1.106,92	R\$ 26.566,08
2.10	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção SEGURANÇA DO TRABALHO	M2	18,00	R\$ 1.106,92	R\$ 19.924,56
2.11	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção TOPOGRAFIA E MEIO AMBIENTE	M2	18,00	R\$ 1.106,92	R\$ 19.924,56
2.12	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção LABORATORIO	M2	18,00	R\$ 1.106,92	R\$ 19.924,56
2.14	DER-ES	41530	Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	20,00	R\$ 638,26	R\$ 12.765,20
2.15	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 limp., cons. o padrão a 25m	M	100,00	R\$ 63,52	R\$ 6.352,00
2.16	DER-ES	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	50,00	R\$ 498,68	R\$ 24.934,00
2.17	DER-ES	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	M	50,00	R\$ 616,20	R\$ 30.810,00
2.18	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	1,00	R\$ 3.161,72	R\$ 3.161,72
2.19	DER-ES	41529	Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,00	R\$ 39.304,35	R\$ 39.304,35
2.22	DER-ES	40915	Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	M2	60,00	R\$ 216,48	R\$ 12.988,80
2.23	DER-ES	41555	Sistema separador de água e óleo	Ud	1,00	R\$ 8.847,85	R\$ 8.847,85
2.24	DER-ES	41557	Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	M	10,00	R\$ 235,18	R\$ 2.351,80
2.25			BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUE				
2.25.1	DER-ES	40360	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído	M3	5,00	R\$ 948,43	R\$ 4.742,15
2.25.2	DER-ES	40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	60,00	R\$ 100,15	R\$ 6.009,00
2.25.3	DER-ES	40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	800,00	R\$ 20,69	R\$ 16.552,00
2.26	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	60,00	R\$ 684,64	R\$ 41.078,40
2.27	DER-ES	41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	8,00	R\$ 353,37	R\$ 2.826,96
2.28	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	12,00	R\$ 419,26	R\$ 5.031,12
2.29	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,00	R\$ 334,16	R\$ 2.673,28
			TOTAL PARCIAL 02				R\$ 377.946,64

		ESTADO DO ESPÍRITO SANTO PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS			DATA-BASE JUL - 2022	BDI 23,32%	DER-ES SEM DESONERAÇÃO		
OBRA: LOCAL:		IMPLANTAÇÃO DO TRECHO 4.3: MONTE BELO - MINEIRINHO - CAMPINAS PRESIDENTE KENNEDY			VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO EXTENSÃO		R\$ 28.792.356,90 8,99 KM		
					LOTE 01		EST. 0,00 À EST. 449+10,00		
3		SERVIÇOS AUXILIARES							
3.1	OBRAS	PR-002	Equipe de Topografia	MÊS	14,00	R\$ 34.416,84		R\$ 481.835,76	
3.2	OBRAS	PR-003	Equipe de Laboratório	MÊS	12,00	R\$ 32.676,62		R\$ 392.119,44	
TOTAL PARCIAL 03								R\$ 873.955,20	
4		TERRAPLENAGEM							
4.1	DER-ES	40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	M2	145.180,00	R\$ 0,90		R\$ 130.662,00	
4.2	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	40.310,00	R\$ 5,17		R\$ 208.402,70	
4.3	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406 XP=0 XR=0,15	T	64.496,00	R\$ 3,72		R\$ 239.925,12	
4.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	31.702,00	R\$ 5,17		R\$ 163.899,34	
4.5	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,20	T	50.693,20	R\$ 3,83		R\$ 194.154,96	
4.6	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	12.184,00	R\$ 5,17		R\$ 62.991,28	
4.7	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,30	T	19.494,40	R\$ 4,04		R\$ 78.757,38	
4.8	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	8.520,00	R\$ 5,17		R\$ 44.048,40	
4.9	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,60	T	13.632,00	R\$ 4,69		R\$ 63.934,08	
4.10	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	6.326,00	R\$ 5,17		R\$ 32.705,42	
4.11	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,80	T	10.121,60	R\$ 5,12		R\$ 51.822,59	
4.12	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	5.680,00	R\$ 5,17		R\$ 29.365,60	
4.13	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=1,20	T	9.008,00	R\$ 5,98		R\$ 53.867,84	
4.14	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	M3	29.719,00	R\$ 10,19		R\$ 302.836,61	
4.15	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	M3	72.621,00	R\$ 7,90		R\$ 573.705,90	
4.16	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	9.704,00	R\$ 38,91		R\$ 377.582,64	
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 Solo mole para Bota fora XP=0 XR=7,20	T	11.644,00	R\$ 19,80		R\$ 230.551,20	
4.18	DER-ES	40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	9.704,00	R\$ 6,21		R\$ 60.261,84	
TOTAL PARCIAL 04								R\$ 2.899.474,89	
5		PAVIMENTAÇÃO							
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	97.092,00	R\$ 2,02		196.125,84	
5.2	DER-ES	40792	Sub-base c/ mistura de argila 30%, pó de pedra 30% e brita 40%, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra e da brita	M3	14.024,40	R\$ 272,94		3.827.819,74	
5.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	4.207,32	R\$ 46,11		193.999,53	
5.4	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=0,00 / XR=16,00 Saibro para Sub-base Incluindo BDI	T	7.151,90	R\$ 21,73		155.410,79	
5.5	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%	15,28%	R\$ 193.999,53		29.643,13	
5.6	DER-ES	41097	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	18.339,60	R\$ 308,28		5.653.731,89	
5.7	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	5.501,88	R\$ 46,11		253.691,69	
5.8	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=0,00 / XR=16,00 Incluindo BDI	T	5.501,88	R\$ 21,73		119.555,85	
5.9	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%	15,28%	R\$ 253.691,69		38.764,09	
5.10	DER-ES	40816	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	77.314,00	R\$ 1,29		99.735,06	
5.11	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	9.277,68	R\$ 189,99		1.762.666,42	
5.12	DER-ES	60006	TR-301-00 (Massa Asfáltica)2,262XP+2,349XR+17,41 XP=45,00 / XR=4,00 CBUQ Incluindo BDI	T	9.277,68	R\$ 128,59		1.193.016,87	
		MATERIAL BETUMINOSO							
5.1.1	DER-ES	40968	CM-30, fornecimento	T	92,77	R\$ 6.607,49		612.976,85	
5.1.2	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,839XP+0,992XR+89,541 XP=399,40 / XR=4,00 CM-30 Incluindo BDI	T	92,77	R\$ 428,60		39.761,22	
5.1.3	DER-ES	41360	CAP-50/70, fornecimento	T	482,43	R\$ 5.235,29		2.525.660,95	
5.1.4	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,839XP+0,992XR+89,541 XP=399,40 / XR=4,00 CAP-50/70 Incluindo BDI	T	482,43	R\$ 428,60		206.769,50	
5.1.5	DER-ES	40976	Dope, fornecimento	T	4,40	R\$ 72.220,00		317.768,00	
5.1.6	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,839XP+0,992XR+89,541 XP=399,40 / XR=4,00 Dope Incluindo BDI	T	4,40	R\$ 428,60		1.885,84	
5.1.7	DER-ES	40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	15,28%	R\$ 3.456.405,80		528.138,81	
TOTAL PARCIAL 05								R\$ 17.757.122,06	

		ESTADO DO ESPÍRITO SANTO PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS			DATA-BASE JUL - 2022	BDI 23,32%	DER-ES SEM DESONERAÇÃO	
OBRA: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO 4.3: MONTE BELO - MINEIRINHO - CAMPINAS LOCAL: PRESIDENTE KENNEDY		VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO EXTENSÃO				R\$ 28.792.356,90 8,99 KM		
		LOTE 01				EST. 0,00 À EST. 449+10,00		
6	DRENAGEM							
6.1	DER-ES	40256	Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	M3	308,00	R\$ 116,65	R\$ 35.928,20	
6.2	DER-ES	40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	510,00	R\$ 22,70	R\$ 11.577,00	
6.3	DER-ES	40283	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	931,00	R\$ 24,97	R\$ 23.247,07	
6.4	DER-ES	40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	616,00	R\$ 52,57	R\$ 32.383,12	
6.5	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	470,00	R\$ 38,91	R\$ 18.287,70	
6.6	DER-ES	40447	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	240,00	R\$ 305,97	R\$ 73.432,80	
6.7	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	UNID	17,00	R\$ 1.713,68	R\$ 29.132,56	
6.8	DER-ES	40451	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	203,00	R\$ 635,39	R\$ 128.984,17	
6.9	DER-ES	40531	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	UNID	12,00	R\$ 2.869,57	R\$ 34.434,84	
6.10	DER-ES	40455	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	18,00	R\$ 854,10	R\$ 15.373,80	
6.11	DER-ES	40532	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00	R\$ 4.439,21	R\$ 8.878,42	
6.12	DER-ES	40501	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	17,00	R\$ 2.289,92	R\$ 38.928,64	
6.13	DER-ES	40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00	R\$ 7.950,23	R\$ 15.900,46	
6.14	DER-ES	40506	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	27,00	R\$ 3.594,09	R\$ 97.040,43	
6.15	DER-ES	40543	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	UNID	2,00	R\$ 11.576,33	R\$ 23.152,66	
6.16	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	240,00	R\$ 241,82	R\$ 58.036,80	
6.17	DER-ES	40515	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	203,00	R\$ 371,87	R\$ 75.489,61	
6.18	DER-ES	40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	18,00	R\$ 528,22	R\$ 9.507,96	
6.19	DER-ES	40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	M	17,00	R\$ 1.361,06	R\$ 23.138,02	
6.20	DER-ES	40527	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	M	27,00	R\$ 1.853,17	R\$ 50.035,59	
6.21	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	M	59,00	R\$ 186,98	R\$ 11.031,82	
6.22	DER-ES	40697	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	1.690,00	R\$ 126,19	R\$ 213.261,10	
6.23	DER-ES	40699	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	1.330,00	R\$ 298,90	R\$ 397.537,00	
6.24	DER-ES	40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	M	1.380,00	R\$ 128,99	R\$ 178.006,20	
6.25	DER-ES	40696	Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	M	190,00	R\$ 261,99	R\$ 49.778,10	
6.26	OBRAS	PN-012	Sarjeta de concreto (SCA 50/10) Calha triangular, inclusive caiação	M	530,00	R\$ 95,09	R\$ 50.397,70	
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive caiação	M	1.100,00	R\$ 106,33	R\$ 116.963,00	
6.28	OBRAS	PN-014	Sarjeta de concreto (SCC 70/10)	M	1.540,00	R\$ 92,10	R\$ 141.834,00	
6.29	OBRAS	PN-015	Sarjeta de concreto (SCC 70/15)	M	2.310,00	R\$ 99,34	R\$ 229.475,40	
6.30	OBRAS	PN-016	Sarjeta de concreto (SCC 70/20)	M	1.350,00	R\$ 101,20	R\$ 136.620,00	
6.31	OBRAS	PN-017	Sarjeta de concreto (SCC 70/30)	M	50,00	R\$ 115,08	R\$ 5.754,00	
6.32	DER-ES	40661	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	320,00	R\$ 169,80	R\$ 54.336,00	
6.33	DER-ES	40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	UNID	40,00	R\$ 1.048,54	R\$ 41.941,60	
6.34	DER-ES	40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	UNID	30,00	R\$ 2.090,25	R\$ 62.707,50	
6.35	DER-ES	40691	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	UNID	3,00	R\$ 2.482,32	R\$ 7.446,96	
6.36	OBRAS	PN-018	Canal para saída d'água de corte - tipo DR.SDC-01	M	96,00	R\$ 674,66	R\$ 64.767,36	
6.37	OBRAS	PN-019	Descida d'água de corte tipo DCD-01 L=0,60m	M	62,00	R\$ 833,50	R\$ 51.677,00	
6.38	OBRAS	PN-020	Descida d'água de concreto em degraus tipo DR. DCD-02	M	28,00	R\$ 930,75	R\$ 26.061,00	
6.39	OBRAS	PN-021	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01 L=0,60m	M	46,50	R\$ 449,09	R\$ 20.882,69	

		ESTADO DO ESPÍRITO SANTO PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS			DATA-BASE	BDI	DER-ES	
					JUL - 2022	23,32%	SEM DESONERAÇÃO	
OBRA:		IMPLANTAÇÃO DO TRECHO 4.3: MONTE BELO - MINEIRINHO - CAMPINAS			VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO		R\$ 28.792.356,90	
LOCAL:		PRESIDENTE KENNEDY			EXTENSÃO		8,99 KM	
					LOTE 01	EST. 0,00 À EST. 449+10,00		
6.40	OBRAS	PN-022	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01A L=0,90m	M	16,00	R\$ 738,18	R\$ 11.810,88	
6.41	DER-ES	40478	Corpo BDTC (grotta) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	UNID	16,00	R\$ 1.683,47	R\$ 26.935,52	
6.42	DER-ES	40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	UNID	16,00	R\$ 945,00	R\$ 15.120,00	
6.43	DER-ES	40537	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00	R\$ 6.194,72	R\$ 12.389,44	
6.44	OBRAS	PN-023	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, L=1,10m tipo DR.DSA-030A	M	43,00	R\$ 1.235,96	R\$ 53.146,28	
6.45	OBRAS	PN-024	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-01, L=0,60m	UNID	26,50	R\$ 79,80	R\$ 2.114,70	
6.46	OBRAS	PN-025	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-01A, L=0,90m	UNID	20,00	R\$ 92,22	R\$ 1.844,40	
6.47	OBRAS	PN-026	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-03A, L=1,10m	UNID	14,20	R\$ 105,42	R\$ 1.496,96	
6.48	DER-ES	40677	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	UNID	22,00	R\$ 947,26	R\$ 20.839,72	
6.49	DER-ES	40679	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	UNID	4,00	R\$ 1.112,83	R\$ 4.451,32	
6.50	DER-ES	40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	UNID	8,00	R\$ 1.046,01	R\$ 8.368,08	
6.51	DER-ES	40734	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	UNID	12,00	R\$ 3.625,13	R\$ 43.501,56	
6.52	DER-ES	40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	UNID	8,00	R\$ 5.252,74	R\$ 42.021,92	
6.53	DER-ES	40736	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-05)	UNID	2,00	R\$ 7.077,23	R\$ 14.154,46	
6.54	DER-ES	40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	UNID	17,00	R\$ 4.768,76	R\$ 81.068,92	
6.55	DER-ES	40547	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	UNID	12,00	R\$ 5.915,90	R\$ 70.990,80	
6.56	OBRAS	PN-027	DPS-08 sem selo padrão, DNIT com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta não tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 200mm	M	3.110,00	R\$ 151,14	R\$ 470.045,40	
6.57	OBRAS	PN-028	Dreno profundo de areia s/ selo tipo DPS-02, Tubo PEAD 100,00 mm Perfurado	M	740,00	R\$ 157,84	R\$ 116.801,60	
6.58	OBRAS	PN-029	Terminal de dreno profundo tipo BSD-01	UNID	32,00	R\$ 356,96	R\$ 11.422,72	
6.59	DER-ES	40743	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	160,00	R\$ 20,46	R\$ 3.273,60	
TOTAL PARCIAL 06							R\$ 3.675.166,56	
7	OBRAS COMPLEMENTARES							
7.1	DER-ES	40910	Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	UNID	2,00	R\$ 22.581,79	R\$ 45.163,58	
7.2	DER-ES	41365	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60, 0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão	M	19.280,00	R\$ 28,38	R\$ 547.166,40	
7.3	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	14.145,00	R\$ 3,44	R\$ 48.658,80	
TOTAL PARCIAL 07							R\$ 640.988,78	
8	SINALIZAÇÃO							
8.2	DER-ES	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	5.082,94	R\$ 12,95	R\$ 65.824,07	
8.4	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	81,61	R\$ 932,68	R\$ 76.116,01	
8.5	DER-ES	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	UNID	800,00	R\$ 68,27	R\$ 54.616,00	
8.6	DER-ES	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	UNID	50,00	R\$ 68,28	R\$ 3.414,00	
8.7	DER-ES	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	UNID	50,00	R\$ 71,76	R\$ 3.588,00	
TOTAL PARCIAL 08							R\$ 203.558,09	
9	PROTEÇÃO AMBIENTAL							
9.1	OBRAS	PN-030	Conformação mecânica de empréstimo e jazida	M2	2.600,00	R\$ 6,57	R\$ 17.082,00	
9.4	DER-ES	42200	Hidrossemeadura simples em taludes	M2	37.100,00	R\$ 16,04	R\$ 595.084,00	
9.5	DER-ES	40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	M2	480,00	R\$ 27,51	R\$ 13.204,80	
9.7	DER-ES	42041	Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m, 1 reaproveitamento	M	380,00	R\$ 37,88	R\$ 14.394,40	
TOTAL PARCIAL 09							R\$ 639.765,20	
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 28.792.356,90	

LOTE 01																			TOTAL	
ITENS DE SERVIÇOS	CRONOGRAMA																			
	DIAS																			
	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,71%	4,95%	5,65%	9,76%	8,14%	8,38%	8,35%	10,34%	10,48%	5,71%	5,40%	4,90%	4,52%	3,95%	3,59%	2,01%	1,95%	0,21%	100,00%	
	29.554,51	85.437,43	97.471,98	168.245,66	140.304,89	144.476,45	143.900,95	178.301,65	180.735,14	98.479,45	93.090,56	84.508,22	77.932,92	68.060,21	61.913,34	34.630,24	33.684,65	3.651,22	1.724.379,48	
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	95,00%																		95,00%	
	359.049,31																		18.897,33	377.946,64
SERVIÇOS AUXILIARES	12,00%	12,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	6,00%	6,00%	4,00%	4,00%	4,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	2,00%	2,00%	2,00%	100,00%	
	R\$ 104.874,62	R\$ 104.874,62	R\$ 78.655,97	R\$ 78.655,97	R\$ 69.916,42	R\$ 69.916,42	R\$ 52.437,31	R\$ 52.437,31	R\$ 34.958,21	R\$ 34.958,21	R\$ 34.958,21	R\$ 26.218,66	R\$ 26.218,66	R\$ 26.218,66	R\$ 26.218,66	R\$ 17.479,10	R\$ 17.479,10	R\$ 17.479,10	873.955,20	
TERRAPLANAGEM		8,00%	8,00%	14,00%	10,00%	8,00%	8,00%	4,00%	4,00%	3,00%	3,00%	5,00%	5,00%	6,00%	6,00%	4,00%	4,00%		100,00%	
		231.957,99	231.957,99	405.926,49	289.947,49	231.957,99	231.957,99	115.979,00	115.979,00	86.984,25	86.984,25	144.973,74	144.973,74	173.968,49	173.968,49	115.979,00	115.979,00		2.899.474,89	
PAVIMENTAÇÃO		4,00%	4,00%	7,00%	7,00%	8,00%	8,00%	13,00%	13,00%	6,00%	6,00%	5,00%	5,00%	4,00%	4,00%	2,00%	2,00%		100,00%	
		710.284,88	710.284,88	1.242.998,54	1.242.998,54	1.598.140,98	1.598.140,98	2.308.425,87	2.308.425,87	1.065.427,32	1.065.427,32	887.856,10	887.856,10	710.284,88	710.284,88	355.142,44	355.142,44		17.757.122,06	
DRENAGEM E O A.C		8,00%	12,00%	23,00%	14,00%	7,00%	7,00%	5,00%	6,00%	6,00%	4,00%	4,00%	2,00%	2,00%					100,00%	
		294.013,32	441.019,99	845.288,31	514.523,32	257.261,66	257.261,66	183.758,33	220.509,99	220.509,99	147.006,66	147.006,66	73.503,33	73.503,33					3.675.166,56	
SINALIZAÇÃO			2,00%	2,00%	4,00%	4,00%	5,00%	5,00%	8,00%	8,00%	12,00%	12,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%	4,00%	4,00%	100,00%	
			4.071,16	4.071,16	8.142,32	8.142,32	10.177,90	10.177,90	16.284,65	16.284,65	24.426,97	24.426,97	20.355,81	20.355,81	10.177,90	10.177,90	8.142,32	8.142,32	203.558,09	
OBRAS COMPLEMENTARES			6,00%	6,00%	8,00%	8,00%	8,00%	9,00%	11,00%	11,00%	8,00%	8,00%	4,00%	4,00%	3,00%	3,00%	2,00%		100,00%	
			38.459,33	38.459,33	51.279,10	51.279,10	57.688,99	57.688,99	70.508,77	70.508,77	51.279,10	51.279,10	25.639,55	25.639,55	19.229,66	19.229,66	12.819,78		640.988,78	
PROTEÇÃO AMBIENTAL			4,00%	4,00%	4,00%	8,00%	8,00%	11,00%	11,00%	8,00%	8,00%	7,00%	7,00%	6,00%	5,00%	4,00%	3,00%	2,00%	100,00%	
			25.590,61	25.590,61	25.590,61	51.181,22	51.181,22	70.374,17	70.374,17	51.181,22	51.181,22	44.783,56	44.783,56	38.385,91	31.988,26	25.590,61	19.192,96	12.795,30	639.765,20	
TOTAIS	493.478,45	1.430.639,42	1.480.505,25	2.409.038,90	2.673.467,68	2.671.653,38	2.402.747,01	3.056.753,29	2.981.024,12	1.652.476,18	1.554.354,29	1.411.053,02	1.301.263,68	1.136.416,85	1.033.781,20	578.228,95	562.440,24	60.965,29	R\$ 28.792.356,90	
TOTAIS ACUMULADOS	493.478,45	1.924.117,86	3.404.623,11	5.813.662,01	8.487.129,69	11.158.783,07	13.561.530,08	16.618.283,37	19.599.307,50	21.251.783,67	22.806.137,96	24.217.190,99	25.518.454,66	26.654.871,51	27.688.652,71	28.266.881,67	28.829.321,91			

RESUMO			
ITENS DE SERVIÇOS	CUSTOS		%
	TOTAIS (R\$)	R\$/km	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.724.379,48	136.638,63	5,99%
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	377.946,64	29.948,23	1,31%
SERVIÇOS AUXILIARES	873.955,20	69.251,60	3,04%
TERRAPLANAGEM	2.899.474,89	229.752,37	10,07%
PAVIMENTAÇÃO	17.757.122,06	1.407.061,97	61,67%
DRENAGEM E O.A.C	3.675.166,56	291.217,64	12,76%
SINALIZAÇÃO	203.558,09	16.129,80	0,71%
OBRAS COMPLEMENTARES	640.988,78	50.791,50	2,23%
PROTEÇÃO AMBIENTAL	639.765,20	50.694,55	2,22%
TOTAL DO ORÇAMENTO	28.792.356,90	2.281.486,28	100,00%
	28.792.356,90	12,62	2.281.486,28

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
1			ADMINISTRAÇÃO		
1.1	OBRAS	PR-001	Administração local	Mês	18,00
2			INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO		
2.1	DER-ES	40077	Rocada mecanizada	M2	1.500,00
2.2	DER-ES	41556	Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte	M3	75,00
2.3	DER-ES	43089	Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas	M2	160,00
2.4	DER-ES	40901	Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	80,00
2.5	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,00
2.6	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela GUARITA	M2	9,00
2.7	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela ADMINISTRAÇÃO	M2	18,00
2.8	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro ALMOXARIFADO	M2	24,00
2.10	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro SEGURANÇA DO TRABALHO	M2	18,00
2.11	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro TOPOGRAFIA E MEIO AMBIENTE	M2	18,00
2.12	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro LABORATORIO	M2	18,00
2.14	DER-ES	41530	Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	20,00
2.15	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 limp., cons. o padrão a 25m	M	100,00
2.16	DER-ES	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	50,00
2.17	DER-ES	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	M	50,00
2.18	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	1,00
2.19	DER-ES	41529	Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,00
2.22	DER-ES	40915	Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	M2	60,00
2.23	DER-ES	41555	Sistema separador de água e óleo	Ud	1,00
2.24	DER-ES	41557	Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	M	10,00
2.25			BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUE		
2.25.1	DER-ES	40360	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído	M3	5,00
2.25.2	DER-ES	40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	60,00
2.25.3	DER-ES	40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	800,00
2.26	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	60,00
2.27	DER-ES	41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	8,00
2.28	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	12,00
2.29	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,00
3			SERVIÇOS AUXILIARES		
3.1	OBRAS	PR-002	Equipe de Topografia	MÊS	14,00
3.2	OBRAS	PR-003	Equipe de Laboratório	MÊS	12,00
4			TERRAPLENAGEM		
4.1	DER-ES	40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	M2	145.180,00
4.2	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	40.310,00
4.3	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP=0 XR=0,15	T	64.496,00
4.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	31.702,00
4.5	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP=0 XR=0,20	T	50.693,20
4.6	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	12.184,00
4.7	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP=0 XR=0,30	T	19.494,40
4.8	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	8.520,00
4.9	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP=0 XR=0,60	T	13.632,00
4.10	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	6.326,00
4.11	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP=0 XR=0,80	T	10.121,60
4.12	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	5.680,00
4.13	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP=0 XR=1,20	T	9.008,00
4.14	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	M3	29.719,00
4.15	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	M3	72.621,00
4.16	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	9.704,00
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,363XP + 0,384XR + 13,901 Solo mole para Bota fora XP=0 XR=7,20	T	11.644,00
4.18	DER-ES	40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	9.704,00

5 PAVIMENTAÇÃO					
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	97.092,00
5.2	DER-ES	40792	Sub-base c/ mistura de argila 30%, pó de pedra 30% e brita 40%, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra e da brita	M3	14.024,40
5.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	4.207,32
5.4	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,447XP+0,473XR+17,142 XP=0,00 / XR=16,00 Saibro para Sub-base Incluindo BDI	T	7.151,90
5.5	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%	15,28%
5.6	DER-ES	41097	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	18.339,60
5.7	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	5.501,88
5.8	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,447XP+0,473XR+17,142 XP=0,00 / XR=16,00 Incluindo BDI	T	5.501,88
5.9	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%	15,28%
5.10	DER-ES	40816	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	77.314,00
5.11	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	9.277,68
5.12	DER-ES	60006	TR-301-00 (Massa Asfáltica)1,995XP+2,071XR+15,35 XP=0,00 / XR=16,00 CBUQ Incluindo BDI	T	9.277,68
MATERIAL BETUMINOSO					
5.1.1	DER-ES	40968	CM-30, fornecimento	T	92,77
5.1.2	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,742XP+0,879XR+79,302 XP=399,40 / XR=4,00 CM-30 Incluindo BDI	T	92,77
5.1.3	DER-ES	41360	CAP-50/70, fornecimento	T	482,43
5.1.4	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,742XP+0,879XR+79,302 XP=399,40 / XR=4,00 CAP-50/70 Incluindo BDI	T	482,43
5.1.5	DER-ES	40976	Dope, fornecimento	T	4,40
5.1.6	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,742XP+0,879XR+79,302 XP=399,40 / XR=4,00 Dope Incluindo BDI	T	4,40
5.1.7	DER-ES	40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	15,28%
6 DRENAGEM					
6.1	DER-ES	40256	Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	M3	308,00
6.2	DER-ES	40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	510,00
6.3	DER-ES	40283	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	931,00
6.4	DER-ES	40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	616,00
6.5	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	470,00
6.6	DER-ES	40447	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	240,00
6.7	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	UNID	17,00
6.8	DER-ES	40451	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	203,00
6.9	DER-ES	40531	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	UNID	12,00
6.10	DER-ES	40455	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	18,00
6.11	DER-ES	40532	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00
6.12	DER-ES	40501	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	17,00
6.13	DER-ES	40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00
6.14	DER-ES	40506	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	27,00
6.15	DER-ES	40543	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	UNID	2,00
6.16	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	240,00
6.17	DER-ES	40515	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	203,00
6.18	DER-ES	40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	18,00
6.19	DER-ES	40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	M	17,00
6.20	DER-ES	40527	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	M	27,00
6.21	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	M	59,00
6.22	DER-ES	40697	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	1.690,00
6.23	DER-ES	40699	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	1.330,00
6.24	DER-ES	40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	M	1.380,00
6.25	DER-ES	40696	Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	M	190,00
6.26	OBRAS	PN-012	Sarjeta de concreto (SCA 50/10) Calha triangular, inclusive caiação	M	530,00
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive caiação	M	1.100,00
6.28	OBRAS	PN-014	Sarjeta de concreto (SCC 70/10)	M	1.540,00
6.29	OBRAS	PN-015	Sarjeta de concreto (SCC 70/15)	M	2.310,00
6.30	OBRAS	PN-016	Sarjeta de concreto (SCC 70/20)	M	1.350,00
6.31	OBRAS	PN-017	Sarjeta de concreto (SCC 70/30)	M	50,00

6.32	DER-ES	40661	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	320,00
6.33	DER-ES	40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	UNID	40,00
6.34	DER-ES	40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	UNID	30,00
6.35	DER-ES	40691	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	UNID	3,00
6.36	OBRAS	PN-018	Canal para saída d'água de corte – tipo DR.SDC-01	M	96,00
6.37	OBRAS	PN-019	Descida d'água de corte tipo DCD-01 L=0,60m	M	62,00
6.38	OBRAS	PN-020	Descida d'água de concreto em degraus tipo DR. DCD-02	M	28,00
6.39	OBRAS	PN-021	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01 L=0,60m	M	46,50
6.40	OBRAS	PN-022	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01A L=0,90m	M	16,00
6.41	DER-ES	40478	Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	UNID	16,00
6.42	DER-ES	40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	UNID	16,00
6.43	DER-ES	40537	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00
6.44	OBRAS	PN-023	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, L=1,10m tipo DR.DSA-030A	M	43,00
6.45	OBRAS	PN-024	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-01, L=0,60m	UNID	26,50
6.46	OBRAS	PN-025	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-01A, L=0,90m	UNID	20,00
6.47	OBRAS	PN-026	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-03A, L=1,10m	UNID	14,20
6.48	DER-ES	40677	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	UNID	22,00
6.49	DER-ES	40679	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	UNID	4,00
6.50	DER-ES	40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	UNID	8,00
6.51	DER-ES	40734	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	UNID	12,00
6.52	DER-ES	40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	UNID	8,00
6.53	DER-ES	40736	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-05)	UNID	2,00
6.54	DER-ES	40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	UNID	17,00
6.55	DER-ES	40547	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	UNID	12,00
6.56	OBRAS	PN-027	DPS-08 sem selo padrão, DNIT com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta não tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 200mm	M	3.110,00
6.57	OBRAS	PN-028	Dreno profundo de areia s/ selo tipo DPS-02, Tubo PEAD 100,00 mm Perfurado	M	740,00
6.58	OBRAS	PN-029	Terminal de dreno profundo tipo BSD-01	UNID	32,00
6.59	DER-ES	40743	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	160,00
7	OBRAS COMPLEMENTARES				
7.1	DER-ES	40910	Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	UNID	2,00
7.2	DER-ES	41365	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, estecedores de madeira a cada 60,0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão	M	19.280,00
7.3	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	14.145,00
8	SINALIZAÇÃO				
8.2	DER-ES	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	5.082,94
8.4	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	81,61
8.5	DER-ES	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	UNID	800,00
8.6	DER-ES	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	UNID	50,00
8.7	DER-ES	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	UNID	50,00
9	PROTEÇÃO AMBIENTAL				
9.1	OBRAS	PN-030	Conformação mecânica de empréstimo e jazida	M2	2.600,00
9.4	DER-ES	42200	Hidrosseadura simples em taludes	M2	37.100,00
9.5	DER-ES	40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	M2	480,00
9.7	DER-ES	42041	Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m, 1 reaproveitamento	M	380,00

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS								
Tabela Referencial de Preços - DER-ES - sem desoneração							Data Base: Julho/2022	
Serviço: PR-001 Administração local							Unidade: mês	
(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
Caminhão carroceria 815/37 PBT=8,3t (TOCO 4,0t)	30004	M	0,5000	0,5000	254,89	60,57	220,000	34.700,60
(A) Total:								34.700,60
(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário		
Engenheiro junior	20070	Mes	18.959,80	1,0000		18.959,80		
Técnico de nível médio	20008	Mes	5.224,85	1,0000		5.224,85		
Almoxarife	20094	h	23,43	220,0000		5.154,60		
Vigia	20019	h	14,20	440,0000		6.248,00		
Auxiliar de serviços gerais	20027	h	14,34	220,0000		3.154,80		
(B) Total:								38.742,05
(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C) Total:								-
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								73.442,65
(D) Produção da Equipe								1,000
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								73.442,65
(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Horário		
Aluguel mensal de mobiliário - escritório (nº ocupantes x mês)	10582	Nxmês	478,10	1,0000		2.390,50		
Aluguel computador com : Processador 2,80 GHz , Memória RAM 4,00 GB, Sistema Operacional 32 Bits, Windows com Pacote Office	10591	Mes	370,00	5,0000		1.850,00		
(F) Total:								4.240,50
(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo		Custo Unitário		
(G) Total:								
(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								-
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								77.683,15
BDI: 23,32								18.115,71
Preço Unitário Total								95.798,86

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Julho/2022

Serviço: PR-002 Equipe de Topografia

Unidade: mês

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
(A) Total:								-
(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Auxiliar de topografia	20029	Mes	2.466,63	2,0000			4.933,26	
Topógrafo chefe	20016	Mes	11.499,77	1,0000			11.499,77	
Nivelador	20098	Mes	3.977,38	1,0000			3.977,38	
(B) Total:							20.410,41	
(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C) Total:								-
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							20.410,41	
(D) Produção da Equipe							1,00	
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							20.410,41	
(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Unitário	
Estação Total Leica/Wild	10425	m	3.000,00	0,5000			1.500,00	
Nível óptico	10420	m	435,84	0,5000			217,92	
(F) Total:							1.717,92	
(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Unitário	
Aluguel mensal de automóvel utilitário inclusive combustível, exclusive motorista	42888	Mes	11.560,46	0,5000			5.780,23	
(G) Total:							5.780,23	
(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								-
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							27.908,56	
BDI: 23,32							6.508,28	
Preço Unitário Total							34.416,84	

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Tabela Referencial de Preços - DER-ES

Data Base: Julho/2022

Serviço: PR-003 Equipe de Laboratório

Unidade: mês

(A) Equipamento	Código	CT	Ut. Pr.	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp.	Consumo	Custo Horário
(A) Total:								-
(B) Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Sal/Hora	Consumo			Custo Horário	
Auxiliar de laboratório	20026	Mes	2.789,42	2,0000			5.578,84	
Laboratorista chefe	20091	Mes	10.753,38	1,0000			10.753,38	
(B) Total:								16.332,22
(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C) Total:								-
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							16.332,22	
(D) Produção da Equipe							1,00	
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							16.332,22	
(F) Materiais	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Unitário	
Aluguel mensal de laboratório de solos	10588	mês	4.496,34	1,0000			4.496,34	
Aluguel mensal de laboratório de Betume	10589	mês	5.668,86	1,0000			5.668,86	
(F) Total:								10.165,20
(G) Serviços	Código	Unid.	Custo Unit	Consumo			Custo Unitário	
(G) Total:								-
(H) Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H) Total:								-
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							26.497,42	
BDI: 23,32							6.179,20	
Preço Unitário Total							32.676,62	

CURVA ABC									
Nº	TABELA	CÓD	ITEM	QUANT.	UNITÁRIO	VALOR	%	% ACUMULAD	FAIXA
5.6	DER-ES	41097	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	18.339,60	308,28	5.653.731,89	19,636%	19,636%	A
5.2	DER-ES	40792	Sub-base c/ mistura de argila 30%, pó de pedra 30% e brita 40%, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra e da brita	14.024,40	272,94	3.827.819,74	13,295%	32,931%	A
5.1.3	DER-ES	41360	CAP-50/70, fornecimento	482,43	5.235,29	2.525.660,95	8,772%	41,703%	A
5.11	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	9.277,68	189,99	1.762.666,42	6,122%	47,825%	A
1.1	OBRAS	PR-001	Administração local	18,00	95.798,86	1.724.379,48	5,989%	53,814%	A
5.12	DER-ES	60006	TR-301-00 (Massa Asfáltica)2,262XP+2,349XR+17,41 XP=45,00 / XR=4,00 Incluindo BDI	9.277,68	128,59	1.193.016,87	4,144%	57,957%	A
5.1.1	DER-ES	40968	CM-30, fornecimento	92,77	6.607,49	612.976,85	2,129%	60,086%	A
9.4	DER-ES	42200	Hidrosseadura simples em taludes	37.100,00	16,04	595.084,00	2,067%	62,153%	A
4.15	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	72.621,00	7,90	573.705,90	1,993%	64,146%	A
7.2	DER-ES	41365	Cerca de arame farpado 4 fios com mourões, a cada 2,5 m, esticadores de madeira a cada 60, 0m, inclusive transporte de arame farpado e mourão	19.280,00	28,38	547.166,40	1,900%	66,046%	A
5.1.7	DER-ES	40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	0,15	3.456.405,80	528.138,81	1,834%	67,880%	A
3.1	OBRAS	PR-002	Equipe de Topografia	14,00	34.416,84	481.835,76	1,673%	69,554%	A
6.56	OBRAS	PN-027	DPS-08 sem selo padrão, DNIT com 0,50x1,50 m e material drenante (brita) envolvido com manta não tecida, e tubo (PEAD) perfurado de Ø 200mm	3.110,00	151,14	470.045,40	1,633%	71,186%	A
6.23	DER-ES	40699	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	1.330,00	298,90	397.537,00	1,381%	72,567%	A
3.2	OBRAS	PR-003	Equipe de Laboratório	12,00	32.676,62	392.119,44	1,362%	73,929%	A
4.16	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	9.704,00	38,91	377.582,64	1,311%	75,240%	A
5.1.5	DER-ES	40976	Dope, fornecimento	4,40	72.220,00	317.768,00	1,104%	76,344%	A
4.14	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	29.719,00	10,19	302.836,61	1,052%	77,396%	A
5.7	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	5.501,88	46,11	253.691,69	0,881%	78,277%	A
4.3	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406 XP=0 XR=0,15	64.496,00	3,72	239.925,12	0,833%	79,110%	A
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 Solo mole para Bota fora XP=0 XR=7,20	11.644,00	19,80	230.551,20	0,801%	79,911%	A
6.29	OBRAS	PN-015	Sarjeta de concreto (SCC 70/15)	2.310,00	99,34	229.475,40	0,797%	80,708%	A
6.22	DER-ES	40697	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	1.690,00	126,19	213.261,10	0,741%	81,449%	A
4.2	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	40.310,00	5,17	208.402,70	0,724%	82,172%	A
5.1.4	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,839XP+0,992XR+89,541 XP=399,40 / XR=4,00 CAP-50/70 Incluindo BDI	482,43	428,60	206.769,50	0,718%	82,891%	A
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	97.092,00	2,02	196.125,84	0,681%	83,572%	A
4.5	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,20	50.693,20	3,83	194.154,96	0,674%	84,246%	A
5.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	4.207,32	46,11	193.999,53	0,674%	84,920%	A
6.24	DER-ES	40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	1.380,00	128,99	178.006,20	0,618%	85,538%	A
4.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	31.702,00	5,17	163.899,34	0,569%	86,107%	B
5.4	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=0,00 / XR=16,00 Saibro Incluindo BDI	7.151,90	21,73	155.410,79	0,540%	86,647%	B
6.28	OBRAS	PN-014	Sarjeta de concreto (SCC 70/10)	1.540,00	92,10	141.834,00	0,493%	87,140%	B
6.30	OBRAS	PN-016	Sarjeta de concreto (SCC 70/20)	1.350,00	101,20	136.620,00	0,475%	87,614%	B
4.1	DER-ES	40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	145.180,00	0,90	130.862,00	0,454%	88,068%	B
6.8	DER-ES	40451	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	203,00	635,39	128.984,17	0,448%	88,516%	B
5.8	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=0,00 / XR=16,00 Incluindo BDI	5.501,88	21,73	119.555,85	0,415%	88,931%	B
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive caiação	1.100,00	106,33	116.963,00	0,406%	89,337%	B
6.57	OBRAS	PN-028	Dreno profundo de areia s/ selo tipo DPS-02, Tubo PEAD 100,00 mm Perfurado	740,00	157,84	116.801,60	0,406%	89,743%	B
5.10	DER-ES	40816	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	77.314,00	1,29	99.735,06	0,346%	90,090%	B
6.14	DER-ES	40506	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	27,00	3.594,09	97.040,43	0,337%	90,427%	B
6.54	DER-ES	40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	17,00	4.768,76	81.068,92	0,282%	90,708%	B
4.7	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,30	19.494,40	4,04	78.757,38	0,274%	90,982%	B
8.4	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	81,61	932,68	76.116,01	0,264%	91,246%	B
6.17	DER-ES	40515	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	203,00	371,87	75.489,61	0,262%	91,508%	B
6.6	DER-ES	40447	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	240,00	305,97	73.432,80	0,255%	91,763%	B

6.55	DER-ES	40547	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	12,00	5.915,90	70.990,80	0,247%	92,010%	B
8.2	DER-ES	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	5.082,94	12,95	65.824,07	0,229%	92,238%	B
6.36	OBRAS	PN-018	Canal para saída d'água de corte - tipo DR.SDC-01	96,00	674,66	64.767,36	0,225%	92,463%	B
4.9	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,60	13.632,00	4,69	63.934,08	0,222%	92,685%	B
4.6	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	12.184,00	5,17	62.991,28	0,219%	92,904%	B
6.34	DER-ES	40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	30,00	2.090,25	62.707,50	0,218%	93,122%	B
4.18	DER-ES	40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	9.704,00	6,21	60.261,84	0,209%	93,331%	B
6.16	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	240,00	241,82	58.036,80	0,202%	93,533%	B
8.5	DER-ES	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	800,00	68,27	54.816,00	0,190%	93,723%	B
6.32	DER-ES	40661	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	320,00	169,80	54.336,00	0,189%	93,911%	B
4.13	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=1,20	9.008,00	5,98	53.867,84	0,187%	94,098%	B
6.44	OBRAS	PN-023	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, L=1,10m tipo DR.DSA-030A	43,00	1.235,96	53.146,28	0,185%	94,263%	B
4.11	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,80	10.121,60	5,12	51.822,59	0,180%	94,463%	B
6.37	OBRAS	PN-019	Descida d'água de corte tipo DCD-01 L=0,60m	62,00	833,50	51.677,00	0,179%	94,642%	B
6.26	OBRAS	PN-012	Sarjeta de concreto (SCA 50/10) Calha triangular, inclusive caiação	530,00	95,09	50.397,70	0,175%	94,817%	B
6.20	DER-ES	40527	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	27,00	1.853,17	50.035,59	0,174%	94,991%	B
6.25	DER-ES	40696	Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	190,00	261,99	49.778,10	0,173%	95,164%	B
7.3	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	14.145,00	3,44	48.658,80	0,169%	95,333%	B
7.1	DER-ES	40910	Abriço de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	2,00	22.581,79	45.163,58	0,157%	95,490%	B
4.8	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	8.520,00	5,17	44.048,40	0,153%	95,643%	B
6.51	DER-ES	40734	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	12,00	3.625,13	43.501,56	0,151%	95,794%	B
6.52	DER-ES	40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	8,00	5.252,74	42.021,92	0,146%	95,940%	B
6.33	DER-ES	40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	40,00	1.048,54	41.941,60	0,146%	96,086%	C
2.26	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	60,00	684,64	41.078,40	0,143%	96,228%	C
5.1.2	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,839XP+0,992XR+89,541 XP=399,40 / XR=4,00 CM-30 Incluindo BDI	92,77	428,60	39.761,22	0,138%	96,366%	C
2.19	DER-ES	41529	Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm , piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	1,00	39.304,35	39.304,35	0,137%	96,503%	C
6.12	DER-ES	40501	Corpo BTTC (grotá) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	17,00	2.289,92	38.928,64	0,135%	96,638%	C
5.9	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	0,15	253.691,69	38.764,09	0,135%	96,773%	C
6.1	DER-ES	40256	Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	308,00	116,65	35.928,20	0,125%	96,898%	C
6.9	DER-ES	40531	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	12,00	2.869,57	34.434,84	0,120%	97,017%	C
4.10	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	6.326,00	5,17	32.705,42	0,114%	97,131%	C
6.4	DER-ES	40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	616,00	52,57	32.383,12	0,112%	97,243%	C
2.17	DER-ES	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	50,00	616,20	30.810,00	0,107%	97,350%	C
5.5	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	0,15	193.999,53	29.643,13	0,103%	97,453%	C
4.12	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	5.680,00	5,17	29.365,60	0,102%	97,555%	C
6.7	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	17,00	1.713,68	29.132,56	0,101%	97,656%	C
6.41	DER-ES	40478	Corpo BDTC (grotá) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	16,00	1.683,47	26.935,52	0,094%	97,750%	C
2.8	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção ALMOXARIFADO	24,00	1.106,92	26.566,08	0,092%	97,842%	C

6.38	OBRAS	PN-020	Descida d'água de concreto em degraus tipo DR. DCD-02	28,00	930,75	26.061,00	0,091%	97,933%	C
2.16	DER-ES	41499	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	50,00	498,68	24.934,00	0,087%	98,019%	C
6.3	DER-ES	40283	Escavação mecânica em material de 1º cat. H= 1,50 a 3,00 m	931,00	24,97	23.247,07	0,081%	98,100%	C
6.15	DER-ES	40543	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	2,00	11.576,33	23.152,66	0,080%	98,180%	C
6.19	DER-ES	40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	17,00	1.361,06	23.138,02	0,080%	98,261%	C
6.39	OBRAS	PN-021	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01 L=0,60m	46,50	449,09	20.882,69	0,073%	98,333%	C
6.48	DER-ES	40677	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	22,00	947,26	20.839,72	0,072%	98,406%	C
2.7	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção ADMINISTRAÇÃO	18,00	1.106,92	19.924,56	0,069%	98,475%	C
2.10	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção SEGURANÇA DO TRABALHO	18,00	1.106,92	19.924,56	0,069%	98,544%	C
2.11	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção TOPOGRAFIA E MEIO AMBIENTE	18,00	1.106,92	19.924,56	0,069%	98,613%	C
2.12	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção LABORATÓRIO	18,00	1.106,92	19.924,56	0,069%	98,683%	C
6.5	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	470,00	38,91	18.287,70	0,064%	98,746%	C
9.1	OBRAS	PN-030	Conformação mecânica de empréstimo e jazida	2.600,00	6,57	17.082,00	0,059%	98,805%	C
2.25.3	DER-ES	40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	800,00	20,69	16.552,00	0,057%	98,863%	C
6.13	DER-ES	40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	2,00	7.950,23	15.900,46	0,055%	98,918%	C
6.10	DER-ES	40455	Corpo BSTC (grotá) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	18,00	854,10	15.373,80	0,053%	98,971%	C
6.42	DER-ES	40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	16,00	945,00	15.120,00	0,053%	99,024%	C
2.2	DER-ES	41556	Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte	75,00	195,15	14.636,25	0,051%	99,075%	C
9.7	DER-ES	42041	Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m. 1 reaproveitamento	380,00	37,88	14.394,40	0,050%	99,125%	C
6.53	DER-ES	40736	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-05)	2,00	7.077,23	14.154,46	0,049%	99,174%	C
9.5	DER-ES	40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	480,00	27,51	13.204,80	0,046%	99,220%	C
2.22	DER-ES	40915	Caçada de concreto fck=15 MP, camurçoado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	60,00	216,48	12.988,80	0,045%	99,265%	C
2.14	DER-ES	41530	Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	20,00	638,26	12.765,20	0,044%	99,309%	C
6.43	DER-ES	40537	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	2,00	6.194,72	12.389,44	0,043%	99,352%	C
2.5	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	36,00	340,06	12.242,16	0,043%	99,395%	C
6.40	OBRAS	PN-022	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01A L=0,90m	16,00	738,18	11.810,88	0,041%	99,436%	C
2.3	DER-ES	43089	Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura, em Vias Urbanas	160,00	73,50	11.760,00	0,041%	99,477%	C
6.2	DER-ES	40282	Escavação mecânica em material de 1º cat. H= 0,00 a 1,50 m	510,00	22,70	11.577,00	0,040%	99,517%	C
6.58	OBRAS	PN-029	Terminal de dreno profundo tipo BSD-01	32,00	356,96	11.422,72	0,040%	99,557%	C
6.21	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	59,00	186,98	11.031,82	0,038%	99,595%	C
2.6	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção GUARITA	9,00	1.106,92	9.962,28	0,035%	99,630%	C
6.18	DER-ES	40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	18,00	528,22	9.507,96	0,033%	99,663%	C
6.11	DER-ES	40532	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	2,00	4.439,21	8.878,42	0,031%	99,693%	C
2.23	DER-ES	41555	Sistema separador de água e óleo	1,00	8.847,85	8.847,85	0,031%	99,724%	C
6.50	DER-ES	40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	8,00	1.046,01	8.368,08	0,029%	99,753%	C
6.35	DER-ES	40691	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	3,00	2.482,32	7.446,96	0,026%	99,779%	C
2.15	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 limp., cons. o padrão a 25m	100,00	63,52	6.352,00	0,022%	99,801%	C
2.25.2	DER-ES	40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	60,00	100,15	6.009,00	0,021%	99,822%	C
6.31	OBRAS	PN-017	Sarjeta de concreto (SCC 70/30)	50,00	115,08	5.754,00	0,020%	99,842%	C
2.28	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	12,00	419,26	5.031,12	0,017%	99,859%	C
2.25.1	DER-ES	40360	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído	5,00	948,43	4.742,15	0,016%	99,876%	C
6.49	DER-ES	40679	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	4,00	1.112,83	4.451,32	0,015%	99,891%	C
8.7	DER-ES	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	50,00	71,76	3.588,00	0,012%	99,904%	C
8.6	DER-ES	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	50,00	68,28	3.414,00	0,012%	99,916%	C
6.59	DER-ES	40743	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	160,00	20,46	3.273,60	0,011%	99,927%	C
2.18	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	1,00	3.161,72	3.161,72	0,011%	99,938%	C
2.27	DER-ES	41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	8,00	353,37	2.826,96	0,010%	99,948%	C
2.29	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	8,00	334,16	2.673,28	0,009%	99,957%	C
2.24	DER-ES	41557	Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	10,00	235,18	2.351,80	0,008%	99,965%	C
2.4	DER-ES	40901	Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	80,00	27,35	2.188,00	0,008%	99,973%	C
6.45	OBRAS	PN-024	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-01, L=0,60m	26,50	79,80	2.114,70	0,007%	99,980%	C
5.1.6	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado 0,839XP+0,992XR+89,541 XP=399,40 / XR=4,00 Dope Incluindo BDI	4,40	428,60	1.885,84	0,007%	99,987%	C
6.46	OBRAS	PN-025	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-01A, L=0,90m	20,00	92,22	1.844,40	0,006%	99,993%	C
6.47	OBRAS	PN-026	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-03A, L=1,10m	14,20	105,42	1.496,96	0,005%	99,998%	C
2.1	DER-ES	40077	Roçada mecanizada	1.500,00	0,31	465,00	0,002%	100,000%	C

TOTAL

28.792.356,90