



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\$ 17.523.075,01
3,73 KM

LOTE 02 EST. 499 + 10,00 À EST. 636 + 0,00

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1			ADMINISTRAÇÃO				
1.1	OBRAS	PR-001	Administração local	Mês	18,00	R\$ 64.193,30	R\$ 1.155.479,40
			TOTAL PARCIAL 01				R\$ 1.155.479,40
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\$ 250,65	R\$ 18.798,75
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 LABORATÓRIO	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\$ 991,54	R\$ 4.957,70
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\$ 382.324,69



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

DATA-BASE
JUL - 2022

BDI
23,32%

DER-ES
SEM DESONERAÇÃO

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO
EXTENSÃO

R\$ 17.523.075,01
3,73 KM

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

LOTE 02 EST. 499 + 10,00 À EST. 636 + 0,00

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 TERRAPLANAGEM							
4.1	DER-ES	40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	M2	37.300,00	R\$ 0,90	R\$ 33.570,00
4.2	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	20.720,00	R\$ 5,17	R\$ 107.122,40
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	35.224,00	R\$ 3,72	R\$ 131.033,28
4.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	18.940,00	R\$ 5,17	R\$ 97.919,80
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	32.198,00	R\$ 3,83	R\$ 123.318,34
4.6	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	16.700,00	R\$ 5,17	R\$ 86.339,00
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	28.390,00	R\$ 4,04	R\$ 114.695,60
4.8	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	2.450,00	R\$ 5,17	R\$ 12.666,50
4.9	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,60	T	4.165,00	R\$ 4,69	R\$ 19.533,85
4.10	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.718,00	R\$ 5,17	R\$ 8.882,06
4.11	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,80	T	2.920,60	R\$ 5,12	R\$ 14.953,47
4.12	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.800,00	R\$ 5,17	R\$ 9.306,00
4.13	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=1,20	T	3.060,00	R\$ 5,98	R\$ 18.298,80
4.14	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	M3	23.318,00	R\$ 10,19	R\$ 237.610,42
4.15	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	M3	49.987,00	R\$ 7,90	R\$ 394.897,30
4.16	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	6.399,00	R\$ 38,91	R\$ 248.985,09
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=0,00 / XR=7,20 Solo mole para bota fora Incluindo BDI	T	12.798,00	R\$ 16,85	R\$ 215.646,30
4.18	DER-ES	40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	6.399,00	R\$ 6,21	R\$ 39.737,79
4.19 ESTABILIZAÇÃO DE ATERROS E SOLOS MOLES							
4.19.1	DER-ES	40715	Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia	M3	1.167,00	R\$ 172,19	R\$ 200.945,73
4.19.2	OBRAS	PN-006	Manta Tecida 50x10 kN/m fornecimento e aplicação	M2	2.888,00	R\$ 16,74	R\$ 48.345,12
4.19.3	OBRAS	PN-007	Geogrelha PVA fornecimento e aplicação	M2	5.499,00	R\$ 172,00	R\$ 945.828,00
4.20 GEODRENO VERTICAL FORNECIMENTO							
4.20.1	OBRAS	PN-008	Mobilização para Geodreno	UNID	1,00	R\$ 61.660,00	R\$ 61.660,00
4.20.2	OBRAS	PN-009	Geodreno vertical fornecimento e instalação	M	9.336,00	R\$ 8,88	R\$ 82.903,68
4.20.3	DER-ES	43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora	M3	2.334,00	R\$ 3,82	R\$ 8.915,88
4.20.4	DER-ES	40079	Recomposição mecânica de aterros	M3	4.161,00	R\$ 80,68	R\$ 335.709,48
TOTAL PARCIAL 04							R\$ 3.598.823,89



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

DATA-BASE
JUL - 2022

BDI
23,32%

DER-ES
SEM DESONERAÇÃO

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO
EXTENSÃO

R\$ 17.523.075,01
3,73 KM

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

LOTE 02 EST. 499 + 10,00 À EST. 636 + 0,00

5 PAVIMENTAÇÃO								
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	50.173,73	R\$ 2,02	101.350,93	
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	6.262,97	R\$ 272,94	1.709.415,03	
5.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	1.878,89	R\$ 46,11	86.635,62	
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	3.194,11	R\$ 23,81	76.051,76	
5.5	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%	15,28%	R\$ 86.635,62	13.237,92	
5.6	DER-ES	41097	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	9.018,80	R\$ 308,28	2.780.315,66	
5.7	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	1.803,76	R\$ 46,11	83.171,37	
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	3.066,39	R\$ 23,81	73.010,75	
5.9	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%	15,28%	R\$ 83.171,37	12.708,59	
5.10	DER-ES	40816	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	32.078,00	R\$ 1,29	41.380,62	
5.11	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	1.603,90	R\$ 189,99	304.724,96	
5.12	DER-ES	60006	TR-301-00 (Massa Asfáltica)2,262XP+2,349XR+17,41 XP=0,00 / XR=16,00 CBUQ Incluindo BDI	T	1.603,90	R\$ 128,59	206.245,50	
5.13	DER-ES	40891	Remoção de pavimentação poliédrica	M2	3.786,00	R\$ 24,08	91.166,88	
5.14	DER-ES	40898	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=08 cm,colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclusive transp. blocos e areia	M2	3.786,00	R\$ 141,27	534.848,22	
5.15	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=45,00 / XR=1,86 Areia para colchão de areia Incluindo BDI	T	327,49	R\$ 36,76	12.038,53	
5.16	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=45,00 / XR=1,86 blocos para pavimento Incluindo BDI	T	638,30	R\$ 36,76	23.463,91	
5.17	MATERIAL BETUMINOSO							
5.17.1	DER-ES	40968	CM-30, fornecimento	T	38,49	R\$ 6.607,49	254.322,29	
5.17.2	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	38,49	R\$ 428,60	16.496,81	
5.17.3	DER-ES	41360	CAP-50/70, fornecimento	T	83,40	R\$ 5.235,29	436.623,19	
5.17.4	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	83,40	R\$ 428,60	35.745,24	
5.17.5	DER-ES	40976	Dope, fornecimento	T	0,76	R\$ 72.220,00	54.887,20	
5.17.6	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	0,76	R\$ 428,60	325,74	
5.17.7	DER-ES	40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	15,28%	R\$ 745.832,67	113.963,23	
TOTAL PARCIAL 05							R\$ 7.062.129,96	



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

DATA-BASE
JUL - 2022

BDI
23,32%

DER-ES
SEM DESONERAÇÃO

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO
EXTENSÃO

R\$ 17.523.075,01
3,73 KM

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

LOTE 02 EST. 499 + 10,00 À EST. 636 + 0,00

6	DRENAGEM						
6.1	DER-ES	40256	Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	M3	44,72	R\$ 116,65	R\$ 5.216,59
6.2	DER-ES	40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	108,00	R\$ 22,70	R\$ 2.451,60
6.3	DER-ES	40283	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	2.242,30	R\$ 24,97	R\$ 55.990,23
6.4	DER-ES	40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	1.628,73	R\$ 52,57	R\$ 85.622,34
6.5	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	154,00	R\$ 38,91	R\$ 5.992,14
6.6	DER-ES	40447	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	202,00	R\$ 305,97	R\$ 61.805,94
6.7	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	UNID	18,00	R\$ 1.719,80	R\$ 30.956,40
6.10	DER-ES	40455	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	12,00	R\$ 854,10	R\$ 10.249,20
6.11	DER-ES	40532	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00	R\$ 4.452,06	R\$ 8.904,12
6.12	DER-ES	40501	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	45,00	R\$ 2.289,92	R\$ 103.046,40
6.13	DER-ES	40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	UNID	4,00	R\$ 7.971,95	R\$ 31.887,80
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	4,00	R\$ 11.604,91	R\$ 46.419,64
6.16	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	216,00	R\$ 241,82	R\$ 52.233,12
6.18	DER-ES	40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	12,00	R\$ 528,22	R\$ 6.338,64
6.19	DER-ES	40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	M	30,00	R\$ 945,00	R\$ 28.350,00
6.19	DER-ES	40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	M	45,00	R\$ 1.361,06	R\$ 61.247,70
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	103,00	R\$ 186,98	R\$ 19.258,94
6.22	DER-ES	40697	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	184,00	R\$ 124,87	R\$ 22.976,08
6.23	DER-ES	40699	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	380,00	R\$ 298,90	R\$ 113.582,00
6.24	DER-ES	40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	M	560,00	R\$ 127,64	R\$ 71.478,40
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	220,00	R\$ 95,09	R\$ 20.919,80
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive caiação	M	686,00	R\$ 106,33	R\$ 72.942,38



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

DATA-BASE
JUL - 2022

BDI
23,32%

DER-ES
SEM DESONERAÇÃO

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO
EXTENSÃO

R\$ 17.523.075,01
3,73 KM

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

LOTE 02 EST. 499 + 10,00 À EST. 636 + 0,00

6.28	OBRAS	PN-014	Sarjeta de concreto (SCC 70/10)	M	2.156,00	R\$ 92,10	R\$ 198.567,60
6.29	OBRAS	PN-015	Sarjeta de concreto (SCC 70/15)	M	470,00	R\$ 99,34	R\$ 46.689,80
6.30	OBRAS	PN-016	Sarjeta de concreto (SCC 70/20)	M	1.190,00	R\$ 101,20	R\$ 120.428,00
6.32	DER-ES	40661	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	120,00	R\$ 169,80	R\$ 20.376,00
6.33	DER-ES	40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	UNID	10,00	R\$ 1.052,17	R\$ 10.521,70
6.34	DER-ES	40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	UNID	4,00	R\$ 2.094,43	R\$ 8.377,72
6.35	DER-ES	40691	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	UNID	3,00	R\$ 2.487,14	R\$ 7.461,42
6.36	OBRAS	PN-018	Canal para saída d'água de corte - tipo DR.SDC-01	M	154,00	R\$ 674,66	R\$ 103.897,64
6.39	OBRAS	PN-021	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01 L=0,60m	M	73,00	R\$ 450,32	R\$ 32.873,36
6.40	OBRAS	PN-022	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01A L=0,90m	M	29,00	R\$ 739,72	R\$ 21.451,88
6.44	OBRAS	PN-023	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, L=1,10m tipo DR.DSA-030A	M	8,00	R\$ 1.239,11	R\$ 9.912,88
6.48	DER-ES	40677	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	UNID	8,00	R\$ 948,98	R\$ 7.591,84
6.49	DER-ES	40679	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	UNID	6,00	R\$ 1.114,55	R\$ 6.687,30
6.50	DER-ES	40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	UNID	2,00	R\$ 1.047,46	R\$ 2.094,92
6.51	DER-ES	40734	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	UNID	6,00	R\$ 3.630,04	R\$ 21.780,24
6.52	DER-ES	40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	UNID	1,00	R\$ 5.260,12	R\$ 5.260,12
6.54	DER-ES	40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	UNID	4,00	R\$ 4.785,41	R\$ 19.141,64
	DER-ES	40564	Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação	UNID	4,00	R\$ 8.041,53	R\$ 32.166,12
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	1.360,00	R\$ 151,13	R\$ 205.536,80
6.57	OBRAS	PN-028	Dreno profundo de areia s/ selo tipo DPS-02, Tubo PEAD 100,00 mm Perfurado	M	290,00	R\$ 157,84	R\$ 45.773,60
6.58	OBRAS	PN-029	Terminal de dreno profundo tipo BSD-01	UNID	8,00	R\$ 358,40	R\$ 2.867,20
6.59	DER-ES	40743	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	28,00	R\$ 20,46	R\$ 572,88
6.60	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	M	12,00	R\$ 186,98	R\$ 2.243,76
TOTAL PARCIAL 06							R\$ 2.046.998,00
7	OBRAS COMPLEMENTARES						
7.1	DER-ES	40910	Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	UNID	1,00	R\$ 22.597,79	R\$ 22.597,79
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	5.370,00	R\$ 28,38	R\$ 152.400,60
7.3	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	2.100,00	R\$ 3,44	R\$ 7.224,00
TOTAL PARCIAL 07							R\$ 182.222,39
8	SINALIZAÇÃO						
8.2	DER-ES	40929	Defensa metálica (1 lâmina com espessura = 3 mm), fornecimento e colocação	M	2.120,00	R\$ 617,13	R\$ 1.308.315,60
8.2	DER-ES	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	1.155,60	R\$ 12,95	R\$ 14.965,02
8.3	DER-ES	42524	Pintura de setas e zebrações em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	M2	286,00	R\$ 127,49	R\$ 36.462,14
8.4	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	36,60	R\$ 932,68	R\$ 34.136,09
8.5	DER-ES	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	600,00	R\$ 68,27	R\$ 40.962,00
8.6	DER-ES	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	60,00	R\$ 68,28	R\$ 4.096,80
8.7	DER-ES	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	70,00	R\$ 71,76	R\$ 5.023,20
TOTAL PARCIAL 08							R\$ 1.443.960,85
9	PROTEÇÃO AMBIENTAL						
9.1	OBRAS	PN-030	Conformação mecânica de empréstimo e jazida	M2	1.280,00	R\$ 6,57	R\$ 8.409,60
9.4	DER-ES	42200	Hidrossemeadura simples em taludes	M2	46.251,00	R\$ 16,04	R\$ 741.866,04
9.5	DER-ES	40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	M2	620,00	R\$ 27,51	R\$ 17.056,20
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	260,00	R\$ 37,88	R\$ 9.848,80
TOTAL PARCIAL 09							R\$ 777.180,64
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO							R\$ 17.523.075,01

LOTE 02																			TOTAL
CRONOGRAMA																			
ITENS DE SERVIÇOS	DIAS																		
	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	2,86%	5,13%	5,90%	9,89%	8,03%	7,77%	7,76%	8,50%	8,80%	5,42%	5,49%	5,40%	4,93%	4,67%	3,92%	2,51%	2,37%	0,67%	100,00%
	33.044,58	59.231,47	68.166,12	114.262,41	92.773,22	89.742,09	89.656,16	98.191,70	101.718,24	62.632,82	63.434,21	62.364,25	56.920,76	53.927,17	45.262,83	29.044,89	27.348,22	7.758,27	1.155.479,40
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	95,00%																	5,00%	95,00%
	363.208,46																	19.116,23	382.324,69
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%	4,00%	100,00%
		287.905,91	287.905,91	503.835,34	359.882,39	287.905,91	287.905,91	143.952,96	143.952,96	107.964,72	107.964,72	179.941,19	179.941,19	215.929,43	215.929,43	143.952,96	143.952,96		3.598.823,89
PAVIMENTAÇÃO		4,00%	4,00%	7,00%	7,00%	9,00%	9,00%	13,00%	13,00%	6,00%	6,00%	5,00%	5,00%	4,00%	4,00%	2,00%	2,00%	2,00%	100,00%
		282.485,20	282.485,20	494.349,10	494.349,10	635.591,70	635.591,70	918.076,89	918.076,89	423.727,80	423.727,80	353.106,50	353.106,50	282.485,20	282.485,20	141.242,60	141.242,60		7.062.129,96
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%
		163.759,84	245.639,76	470.809,54	286.579,72	143.289,86	143.289,86	102.349,90	122.819,88	122.819,88	81.879,92	81.879,92	40.939,96	40.939,96					2.046.998,00
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%	10,00%	5,00%	5,00%	4,00%	4,00%	100,00%
		28.879,22	28.879,22	57.758,43	57.758,43	72.198,04	72.198,04	115.516,87	115.516,87	173.275,30	173.275,30	144.396,08	144.396,08	72.198,04	72.198,04	57.758,43	57.758,43		1.443.960,85
OBRAS COMPLEMENTARES		6,00%	6,00%	8,00%	8,00%	9,00%	9,00%	11,00%	11,00%	8,00%	8,00%	8,00%	4,00%	4,00%	3,00%	3,00%	2,00%	2,00%	100,00%
		10.933,34	10.933,34	14.577,79	14.577,79	16.400,02	16.400,02	20.044,46	20.044,46	14.577,79	14.577,79	7.288,90	7.288,90	5.466,67	5.466,67	3.644,45			182.222,39
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%	6,00%	5,00%	4,00%	3,00%	2,00%	100,00%
		31.087,23	31.087,23	31.087,23	62.174,45	62.174,45	85.489,87	85.489,87	62.174,45	62.174,45	54.402,64	54.402,64	46.630,84	38.859,03	31.087,23	23.315,42	15.543,61		777.180,64
TOTAIS	501.127,66	927.136,26	951.872,82	1.536.521,58	1.591.154,11	1.518.686,12	1.359.653,44	1.573.355,48	1.522.107,40	1.007.597,64	961.992,39	945.766,26	863.214,70	817.816,23	686.419,87	440.471,49	414.741,18	117.655,65	R\$ 17.523.075,01
TOTAIS ACUMULADOS	501.127,66	1.428.263,92	2.380.136,74	3.916.658,32	5.507.812,43	7.026.498,55	8.386.151,99	9.959.507,47	11.481.614,87	12.489.212,51	13.451.204,90	14.396.971,16	15.260.185,86	16.078.002,09	16.764.421,96	17.204.893,44	17.619.634,62		

RESUMO			
ITENS DE SERVIÇOS	CUSTOS		%
	TOTAIS (R\$)	R\$/km	
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.155.479,40	91.559,38	6,59%
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	382.324,69	30.295,14	2,18%
SERVIÇOS AUXILIARES	873.955,20	69.251,60	4,99%
TERRAPLANAGEM	3.598.823,89	285.168,30	20,54%
PAVIMENTAÇÃO	7.062.129,96	559.598,25	40,30%
DRENAGEM E O.A.C	2.046.998,00	162.202,69	11,68%
SINALIZAÇÃO	1.443.960,85	114.418,45	8,24%
OBRAS COMPLEMENTARES	182.222,39	14.439,18	1,04%
PROTEÇÃO AMBIENTAL	777.180,64	61.583,25	4,44%
TOTAL DO ORÇAMENTO	17.523.075,01	1.388.516,24	100,00%
	17.523.075,01	12,62	1.388.516,24

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QUANT.
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	Roçada 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, 2 janelas e janela GUARITA	M2	9,00
2.7	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, 2 janelas e janela GUARITA	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 LABORATÓRIO	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 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	MÉS	14,00
3.2	OBRAS	PR-003	Equipe de Laboratório	MÉS	12,00
4 TERRAPLANAGEM					
4.1	DER-ES	40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com traesteira	M2	37.300,00
4.2	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	20.720,00
4.3	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP	T	35.224,00
4.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	18.940,00
4.5	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP	T	32.198,00
4.6	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	16.700,00
4.7	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP	T	28.390,00
4.8	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	2.450,00
4.9	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP	T	4.165,00
4.10	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.718,00
4.11	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP	T	2.920,60
4.12	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.800,00
4.13	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,388XP + 1,534XR + 2,435XP	T	3.060,00
4.14	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	M3	23.318,00
4.15	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	M3	49.987,00
4.16	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	6.399,00
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,447XP+0,473XR+17,142 XP=0,00 / XR=7,20 Solo mole para bota fora Incluindo BDI	T	12.798,00
4.18	DER-ES	40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	6.399,00
4.19 ESTABILIZAÇÃO DE ATERROS E SOLOS MOLES					
4.19.1	DER-ES	40715	Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia	M3	1.167,00
4.19.2	OBRAS	PN-006	Manta Tecida 50x 10 kN/m fornecimento e aplicação	M2	2.888,00
4.19.3	OBRAS	PN-007	Geogrelha PVA fornecimento e aplicação	M2	5.499,00
4.20	GEODRENO VERTICAL FORNECIMENTO				
4.20.1	OBRAS	PN-008	Mobilização para Geodreno	UNID	1,00
4.20.2	OBRAS	PN-009	Geodreno vertical fornecimento e instalação	M	9.336,00
4.20.3	DER-ES	43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora	M3	2.334,00
4.20.4	DER-ES	40079	Recomposição mecânica de aterros	M3	4.161,00
5 PAVIMENTAÇÃO					
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	50.173,73
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	6.262,97
5.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	1.878,89
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	3.194,11
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	9.018,80
5.7	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	1.803,76
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	3.066,39
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	32.078,00
5.11	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	1.603,90
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	1.603,90
5.13	DER-ES	40891	Remoção de pavimentação poliédrica	M2	3.786,00
5.14	DER-ES	40898	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=08 cm,colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclusive transp. blocos e areia	M2	3.786,00
5.15	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,447XP+0,473XR+17,142 XP=45,00 / XR=1,86 Areia para colchão de areia Incluindo BDI	T	327,49
5.16	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,447XP+0,473XR+17,142 XP=45,00 / XR=1,86 blocos para pavimento Incluindo BDI	T	638,30
5.17 MATERIAL BETUMINOSO					
5.17.1	DER-ES	40968	CM-30, fornecimento	T	38,49
5.17.2	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	38,49
5.17.3	DER-ES	41360	CAP-50/70, fornecimento	T	83,40
5.17.4	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	83,40
5.17.5	DER-ES	40976	Dope, fornecimento	T	0,76
5.17.6	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	0,76
5.17.7	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	44,72
6.2	DER-ES	40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	108,00
6.3	DER-ES	40283	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	2.242,30
6.4	DER-ES	40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	1.628,73
6.5	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	154,00
6.6	DER-ES	40447	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	202,00
6.7	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	UNID	18,00
6.10	DER-ES	40455	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M	12,00
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	45,00
6.13	DER-ES	40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	UNID	4,00
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	4,00
6.16	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	216,00
6.18	DER-ES	40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	12,00
6.19	DER-ES	40521	Berço de concreto ciclópico para BDTTC diâmetro 1,00 m	M	30,00
6.19	DER-ES	40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	M	45,00
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	103,00
6.22	DER-ES	40697	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	184,00
6.23	DER-ES	40699	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	380,00
6.24	DER-ES	40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	M	560,00
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	220,00
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive caiação	M	686,00
6.28	OBRAS	PN-014	Sarjeta de concreto (SCC 70/10)	M	2.156,00
6.29	OBRAS	PN-015	Sarjeta de concreto (SCC 70/15)	M	470,00
6.30	OBRAS	PN-016	Sarjeta de concreto (SCC 70/20)	M	1.190,00
6.32	DER-ES	40661	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	120,00
6.33	DER-ES	40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	UNID	10,00
6.34	DER-ES	40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	UNID	4,00
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	154,00
6.39	OBRAS	PN-021	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01 L=0,60m	M	73,00
6.40	OBRAS	PN-022	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01A L=0,90m	M	29,00
6.44	OBRAS	PN-023	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, L=1,10m tipo DR.DSA-030A	M	8,00
6.48	DER-ES	40677	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispensor	UNID	8,00
6.49	DER-ES	40679	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispensor	UNID	6,00
6.50	DER-ES	40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispensor	UNID	2,00
6.51	DER-ES	40734	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	UNID	6,00
6.52	DER-ES	40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	UNID	1,00
6.54	DER-ES	40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	UNID	4,00
	DER-ES	40564	Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação	UNID	4,00
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	1.360,00
6.57	OBRAS	PN-028	Dreno profundo de areia s/ selo tipo DPS-02, Tubo PEAD 100,00 mm Perfurado	M	290,00
6.58	OBRAS	PN-029	Terminal de dreno profundo tipo BSD-01	UNID	8,00
6.59	DER-ES	40743	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	28,00
6.60	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	M	12,00

7 OBRAS COMPLEMENTARES					
7.1	DER-ES	40910	Abriço de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	UNID	1,00
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	5.370,00
7.3	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	2.100,00
8 SINALIZAÇÃO					
8.2	DER-ES	40929	Defensa metálica (1 lâmina com espessura = 3 mm), fornecimento e colocação	M	2.120,00
8.2	DER-ES	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	1.155,60
8.3	DER-ES	42524	Pintura de setas e zebraos em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	M2	286,00
8.4	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	36,60
8.5	DER-ES	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	600,00
8.6	DER-ES	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	60,00
8.7	DER-ES	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	70,00
9 PROTEÇÃO AMBIENTAL					
9.1	OBRAS	PN-030	Conformação mecânica de empréstimo e jazida	M2	1.280,00
9.4	DER-ES	42200	Hidrossemeadura simples em taludes	M2	46.251,00
9.5	DER-ES	40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	M2	620,00
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	260,00

Tabela Referencial de Preços - DER-ES - sem desoneração								Data Base: Julho/2022	
								BDI: 23,32	
								23,32%	
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	110,000	17.350,30	
(A) Total:							17.350,30		
(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		
Vigia	20019	h	14,20	220,0000			3.124,00		
Auxiliar de serviços gerais	20027	h	14,34	220,0000			3.154,80		
(B) Total:							30.463,45		
(C) Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
						(C) Total:			
						-			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							47.813,75		
(D) Produção da Equipe							1,000		
(E) Custo Unit da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							47.813,75		
(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)							52.054,25		
BDI: 23,32							12.139,05		
Preço Unitário Total							64.193,30		

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	9.018,80	R\$ 308,28	2.780.315,66	15,867%	15,867%	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	6.262,97	R\$ 272,94	R\$ 1.709.415,03	9,755%	25,622%	A
8.2	DER-ES	40929	Defensa metálica (1 lâmina com espessura = 3 mm), fornecimento e colocação	2.120,00	617,13	1308315,6	7,466%	33,088%	A
1.1	OBRAS	PR-001	Administração local	18,00	R\$ 64.193,30	R\$ 1.155.479,40	6,594%	39,682%	A
4.19.3	OBRAS	PN-007	Geotelha PVA fornecimento e aplicação	5.499,00	R\$ 172,00	R\$ 945.828,00	5,398%	45,080%	A
9.4	DER-ES	42200	Hidrossemeadura simples em taludes	46.251,00	16,04	741866,04	4,234%	49,313%	A
5.14	DER-ES	40898	Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa) esp.=08 cm,colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclusive transp. blocos e areia	3.786,00	R\$ 141,27	534.848,22	3,052%	52,366%	A
3.1	OBRAS	PR-002	Equipe de Topografia	14,00	R\$ 34.416,84	R\$ 481.835,76	2,750%	55,115%	A
5.17.3	DER-ES	41360	CAP-50/70, fornecimento	83,40	R\$ 5.235,29	R\$ 436.623,19	2,492%	57,607%	A
4.15	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	49.987,00	R\$ 7,90	R\$ 394.897,30	2,254%	59,861%	A
3.2	OBRAS	PR-003	Equipe de Laboratório	12,00	R\$ 32.676,62	R\$ 392.119,44	2,238%	62,098%	A
4.20.4	DER-ES	40079	Recomposição mecânica de aterros	4.161,00	80,68	335709,48	1,916%	64,014%	A
5.11	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	1.603,90	R\$ 189,99	R\$ 304.724,96	1,739%	65,753%	A
5.17.1	DER-ES	40968	CM-30, fornecimento	38,49	R\$ 6.607,49	R\$ 254.322,29	1,451%	67,205%	A
4.16	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	6.399,00	R\$ 38,91	R\$ 248.985,09	1,421%	68,625%	A
4.14	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	23.318,00	R\$ 10,19	R\$ 237.610,42	1,356%	69,981%	A
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=0,00 / XR=7,20 Solo mole para bota fora. Incluindo BDI	12.798,00	R\$ 16,85	R\$ 215.646,30	1,231%	71,212%	A
5.12	DER-ES	60006	TR-301-00 (Massa Asfáltica)2,262XP+2,349XR+17,41 XP=0,00 / XR=16,00 CBUQ. Incluindo BDI	1.603,90	R\$ 128,59	R\$ 206.245,50	1,177%	72,389%	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	1.360,00	R\$ 151,13	R\$ 205.536,80	1,173%	73,562%	A
4.19.1	DER-ES	40715	Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia	1.167,00	172,19	200945,73	1,147%	74,709%	A
6.28	OBRAS	PN-014	Sarjeta de concreto (SCC 70/10)	2.156,00	R\$ 92,10	R\$ 198.567,60	1,133%	75,842%	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	5.370,00	28,38	152400,6	0,870%	76,712%	A
4.3	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATE 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406 XP=0 XR=0,15	35.224,00	R\$ 3,72	R\$ 131.033,28	0,748%	77,459%	A
4.5	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATE 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,20	32.198,00	R\$ 3,83	R\$ 123.318,34	0,704%	78,163%	A
6.30	OBRAS	PN-016	Sarjeta de concreto (SCC 70/20)	1.190,00	R\$ 101,20	120.428,00	0,687%	78,850%	A
4.7	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATE 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,30	28.390,00	R\$ 4,04	R\$ 114.695,60	0,655%	79,505%	A
5.17.7	DER-ES	40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	0,15	745832,67	113963,231976	0,650%	80,155%	A
6.23	DER-ES	40699	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	380,00	R\$ 298,90	R\$ 113.582,00	0,648%	80,804%	A
4.2	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	20.720,00	R\$ 5,17	107.122,40	0,611%	81,415%	A
6.36	OBRAS	PN-018	Canal para saída d'água de corte - tipo DR.SDC-01	154,00	674,66	103897,64	0,593%	82,008%	A
6.12	DER-ES	40501	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo	45,00	R\$ 2.289,92	103.046,40	0,588%	82,596%	A
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	50.173,73	R\$ 2,02	R\$ 101.350,93	0,578%	83,174%	A
4.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	18.940,00	R\$ 5,17	R\$ 97.919,80	0,559%	83,733%	A
6.14	DER-ES	40506	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo	27,00	R\$ 3.594,09	R\$ 97.040,43	0,554%	84,287%	A
5.13	DER-ES	40891	Remoção de pavimentação poliédrica	3.786,00	R\$ 24,08	R\$ 91.166,88	0,520%	84,807%	A
5.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	1.878,89	R\$ 46,11	R\$ 86.635,62	0,494%	85,301%	A
4.6	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	16.700,00	R\$ 5,17	R\$ 86.339,00	0,493%	85,794%	A
6.4	DER-ES	40303	Reatero de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	1.628,73	R\$ 52,57	R\$ 85.622,34	0,489%	86,283%	B
5.7	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	1.803,76	R\$ 46,11	R\$ 83.171,37	0,475%	86,757%	B
4.20.2	OBRAS	PN-009	Geodreno vertical fornecimento e instalação	9.336,00	8,88	82903,68	0,473%	87,231%	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 para Sub-base. Incluindo BDI	3.194,11	R\$ 23,81	R\$ 76.051,76	0,434%	87,665%	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	3.066,39	R\$ 23,81	R\$ 73.010,75	0,417%	88,081%	B
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive calção	686,00	106,33	72942,38	0,416%	88,497%	B
6.24	DER-ES	40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	560,00	R\$ 127,64	71.478,40	0,408%	88,905%	B
6.6	DER-ES	40447	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reatero, inclusive transporte do tubo	202,00	R\$ 305,97	R\$ 61.805,94	0,353%	89,258%	B
4.20.1	OBRAS	PN-008	Mobilização para Geodreno	1,00	R\$ 61.660,00	R\$ 61.660,00	0,352%	89,610%	B
6.19	DER-ES	40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	45,00	R\$ 1.361,06	61.247,70	0,350%	89,960%	B
6.3	DER-ES	40283	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	2.242,30	R\$ 24,97	R\$ 55.990,23	0,320%	90,279%	B
5.17.5	DER-ES	40976	Dope, fornecimento	0,76	R\$ 72.220,00	R\$ 54.887,20	0,313%	90,592%	B
6.16	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	216,00	241,82	52233,12	0,298%	90,890%	B
6.20	DER-ES	40527	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	27,00	R\$ 1.853,17	R\$ 50.035,59	0,286%	91,176%	B
6.25	DER-ES	40696	Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	190,00	R\$ 261,99	R\$ 49.778,10	0,284%	91,460%	B
4.19.2	OBRAS	PN-006	Manta Tecida 50x 10 kN/m fornecimento e aplicação	2.888,00	R\$ 16,74	R\$ 48.345,12	0,276%	91,736%	B
6.29	OBRAS	PN-015	Sarjeta de concreto (SCC 70/15)	470,00	R\$ 99,34	R\$ 46.689,80	0,266%	92,002%	B
6.15	DER-ES	40543	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	4,00	R\$ 11.604,91	R\$ 46.419,64	0,265%	92,267%	B
6.57	OBRAS	PN-028	Dreno profundo de areia s/ selo tipo DPS-02, Tubo PEAD 100,00 mm Perfurado	290,00	R\$ 157,84	R\$ 45.773,60	0,261%	92,528%	B
5.10	DER-ES	40816	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	32.078,00	1,29	41380,62	0,236%	92,765%	B
2.26	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	60,00	R\$ 684,64	R\$ 41.078,40	0,234%	92,999%	B
8.5	DER-ES	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	600,00	68,27	40962	0,234%	93,233%	B
4.18	DER-ES	40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm	6.399,00	R\$ 6,21	R\$ 39.737,79	0,227%	93,460%	B
2.19	DER-ES	41529	piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	1,00	R\$ 39.304,35	R\$ 39.304,35	0,224%	93,684%	B
8.3	DER-ES	42524	Pintura de setas e zebrações em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	286,00	127,49	36462,14	0,208%	93,892%	B
5.17.4	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	83,40	R\$ 428,60	R\$ 35.745,24	0,204%	94,096%	B
8.4	DER-ES	40936	Smalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	36,60	932,68	34136,088	0,195%	94,291%	B
4.1	DER-ES	40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	37.300,00	R\$ 0,90	R\$ 33.570,00	0,192%	94,482%	B
6.39	OBRAS	PN-021	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01 L=0,60m	73,00	R\$ 450,32	R\$ 32.873,36	0,188%	94,670%	B
DER-ES	40564	Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação	4,00	R\$ 8.041,53	32.166,12	0,184%	94,853%	B	
6.13	DER-ES	40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	4,00	R\$ 7.971,95	R\$ 31.887,80	0,182%	95,035%	B
6.7	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	18,00	R\$ 1.719,80	R\$ 30.956,40	0,177%	95,212%	B

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	R\$ 616,20	R\$ 30.810,00	0,176%	95,388%	B
6.19	DER-ES	40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	30,00	R\$ 945,00	R\$ 28.350,00	0,162%	95,550%	B
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	R\$ 1.106,92	26.566,08	0,152%	95,701%	B
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	R\$ 498,68	R\$ 24.934,00	0,142%	95,844%	B
5.16	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=45,00 / XR=1,86 blocos para pavimento Incluindo BDI	638,30	R\$ 36,76	R\$ 23.463,91	0,134%	95,977%	B
6.22	DER-ES	40697	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	184,00	124,87	22976,08	0,131%	96,109%	C
7.1	DER-ES	40910	Abriço de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	1,00	22597,79	22597,79	0,129%	96,238%	C
6.51	DER-ES	40734	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	6,00	R\$ 3.630,04	R\$ 21.780,24	0,124%	96,362%	C
6.40	OBRAS	PN-022	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01A L=0,90m	29,00	R\$ 739,72	R\$ 21.451,88	0,122%	96,484%	C
6.26	OBRAS	PN-012	Sarjeta de concreto (SCA 50/10) Calha triangular, inclusive caiação	220,00	R\$ 95,09	R\$ 20.919,80	0,119%	96,604%	C
6.32	DER-ES	40661	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	120,00	R\$ 169,80	20.376,00	0,116%	96,720%	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	R\$ 1.106,92	R\$ 19.924,56	0,114%	96,834%	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	R\$ 1.106,92	R\$ 19.924,56	0,114%	96,947%	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	R\$ 1.106,92	R\$ 19.924,56	0,114%	97,061%	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 LABORATORIO	18,00	R\$ 1.106,92	R\$ 19.924,56	0,114%	97,175%	C
4.9	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,60	4.165,00	R\$ 4,69	R\$ 19.533,85	0,111%	97,286%	C
6.21	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	103,00	R\$ 186,98	R\$ 19.258,94	0,110%	97,396%	C
6.54	DER-ES	40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	4,00	R\$ 4.785,41	R\$ 19.141,64	0,109%	97,505%	C
2.2	DER-ES	41556	Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte	75,00	R\$ 250,65	R\$ 18.798,75	0,107%	97,613%	C
4.13	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=1,20	3.060,00	R\$ 5,98	R\$ 18.298,80	0,104%	97,717%	C
9.5	DER-ES	40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	620,00	27,51	17056,2	0,097%	97,814%	C
2.25.3	DER-ES	40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	800,00	R\$ 20,69	R\$ 16.552,00	0,094%	97,909%	C
5.17.2	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	38,49	R\$ 428,60	R\$ 16.496,81	0,094%	98,003%	C
8.2	DER-ES	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	1.155,60	12,95	14965,02	0,085%	98,088%	C

4.11	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATE 3,0 KM (Caminhão basculante)1,907XP+2,145XR+3,406XP=0 XR=0,80	2.920,60	R\$ 5,12	R\$ 14.953,47	0,085%	98,174%	C
5.5	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	0,15	R\$ 86.635,62	R\$ 13.237,92	0,076%	98,249%	C
2.22	DER-ES	40915	Calçada de concreto fck=15 MP, camuçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastrado de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	60,00	216,48	12988,8	0,074%	98,323%	C
2.14	DER-ES	41530	Refletório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 6x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	20,00	R\$ 638,26	R\$ 12.765,20	0,073%	98,396%	C
5.9	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	0,15	R\$ 83.171,37	R\$ 12.708,59	0,073%	98,469%	C
4.8	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	2.450,00	R\$ 5,17	R\$ 12.666,50	0,072%	98,541%	C
2.5	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	36,00	R\$ 340,06	12.242,16	0,070%	98,611%	C
5.15	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,431XP+0,456XR+16,523 XP=45,00 / XR=1,86 Areia para colchante de areia Incluindo BDI	327,49	R\$ 36,76	12.038,53	0,069%	98,680%	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	73,5	11760	0,067%	98,747%	C
6.33	DER-ES	40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	10,00	R\$ 1.052,17	R\$ 10.521,70	0,060%	98,807%	C
6.10	DER-ES	40455	Corpo BSTC (grotá) diâmetro 1,00 m CÂ-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	12,00	R\$ 854,10	10.249,20	0,058%	98,865%	C
2.6	DER-ES	41498	Barracão com sanitário, em chapa compensada 12 mm e pont. 6x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção GUARITA	9,00	R\$ 1.106,92	R\$ 9.962,28	0,057%	98,922%	C
6.44	OBRAS	PN-023	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, L=1,10m tipo DR.DSA-030A	8,00	1239,11	9912,88	0,057%	98,979%	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	260,00	37,88	9848,8	0,056%	99,035%	C
4.12	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	1.800,00	R\$ 5,17	R\$ 9.306,00	0,053%	99,088%	C
4.20.3	DER-ES	43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora	2.334,00	R\$ 3,82	R\$ 8.915,88	0,051%	99,139%	C
6.11	DER-ES	40532	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	2,00	R\$ 4.452,06	R\$ 8.904,12	0,051%	99,190%	C
4.10	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	1.718,00	R\$ 5,17	8.882,06	0,051%	99,240%	C
2.23	DER-ES	41555	Sistema separador de água e óleo	1,00	R\$ 8.847,85	R\$ 8.847,85	0,050%	99,291%	C
9.1	OBRAS	PN-030	Conformação mecânica de empréstimo e jazida	1.280,00	6,57	8409,6	0,048%	99,339%	C
6.34	DER-ES	40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	4,00	R\$ 2.094,43	R\$ 8.377,72	0,048%	99,387%	C
6.48	DER-ES	40677	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	8,00	R\$ 948,98	R\$ 7.591,84	0,043%	99,430%	C
6.35	DER-ES	40691	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	3,00	R\$ 2.487,14	R\$ 7.461,42	0,043%	99,473%	C
7.3	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	2.100,00	3,44	7224	0,041%	99,514%	C
6.49	DER-ES	40679	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	6,00	R\$ 1.114,55	R\$ 6.687,30	0,038%	99,552%	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	R\$ 63,52	R\$ 6.352,00	0,036%	99,588%	C
6.18	DER-ES	40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	12,00	R\$ 528,22	R\$ 6.338,64	0,036%	99,624%	C
2.25.2	DER-ES	40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	60,00	R\$ 100,15	R\$ 6.009,00	0,034%	99,659%	C
6.5	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	154,00	R\$ 38,91	R\$ 5.992,14	0,034%	99,693%	C
6.52	DER-ES	40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	1,00	R\$ 5.260,12	R\$ 5.260,12	0,030%	99,723%	C
6.1	DER-ES	40256	Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	44,72	116,65	5216,588	0,030%	99,753%	C
2.28	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	12,00	R\$ 419,26	R\$ 5.031,12	0,029%	99,781%	C
8.7	DER-ES	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	70,00	71,76	5023,2	0,029%	99,810%	C
2.25.1	DER-ES	40360	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído	5,00	R\$ 991,54	R\$ 4.957,70	0,028%	99,838%	C
8.6	DER-ES	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	60,00	68,28	4096,8	0,023%	99,862%	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	R\$ 3.161,72	R\$ 3.161,72	0,018%	99,880%	C
6.58	OBRAS	PN-029	Terminal de dreno profundo tipo BSD-01	8,00	R\$ 358,40	R\$ 2.867,20	0,016%	99,896%	C
2.27	DER-ES	41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	8,00	R\$ 353,37	R\$ 2.826,96	0,016%	99,912%	C
2.29	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	8,00	R\$ 334,16	R\$ 2.673,28	0,015%	99,928%	C
6.2	DER-ES	40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	108,00	R\$ 22,70	2.451,60	0,014%	99,942%	C
2.24	DER-ES	41557	Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	10,00	R\$ 235,18	2.351,80	0,013%	99,956%	C
6.60	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	12,00	R\$ 186,98	R\$ 2.243,76	0,013%	99,968%	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	R\$ 27,35	R\$ 2.188,00	0,012%	99,980%	C
6.50	DER-ES	40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	2,00	R\$ 1.047,46	R\$ 2.094,92	0,012%	99,992%	C
6.59	DER-ES	40743	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	28,00	R\$ 20,46	R\$ 572,88	0,003%	99,995%	C
2.1	DER-ES	40077	Roçada mecanizada	1.500,00	R\$ 0,31	465,00	0,003%	99,998%	C
5.17.6	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	0,76	R\$ 428,60	R\$ 325,74	0,002%	100,000%	C

TOTAL

R\$ 17.523.075,01