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

DATA-BASE	BDI	DER-ES
JUN – 2021	23,32%	SEM DESONERAÇÃO

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO **R$ 20.197.682,09**
EXTENSÃO **8,99 KM**

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

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$ 16.800,17	R$ 302.403,06
			TOTAL PARCIAL 01				**R$ 302.403,06**
2			**INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO**				
2.1	DER-ES	40077	Roçada mecanizada	M2	1.500,00	R$ 0,25	R$ 375,00
2.2	DER-ES	41556	Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte	M3	75,00	R$ 160,96	R$ 12.072,00
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	R$ 55,54	R$ 8.886,40
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$ 25,44	R$ 2.035,07
2.5	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,00	R$ 353,21	R$ 12.715,56
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$ 869,24	R$ 7.823,16
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$ 869,24	R$ 15.646,32
2.8	DER-ES	41498	Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz ALMOXARIFADO	M2	24,00	R$ 869,24	R$ 20.861,76
2.10	DER-ES	41498	Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz SEGURANÇA DO TRABALHO	M2	18,00	R$ 869,24	R$ 15.646,32
2.11	DER-ES	41498	Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz TOPOGRAFIA E MEIO AMBIENTE	M2	18,00	R$ 869,24	R$ 15.646,32
2.12	DER-ES	41498	Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz LABORATÓRIO	M2	18,00	R$ 869,24	R$ 15.646,32
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$ 486,89	R$ 9.737,80
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$ 52,13	R$ 5.213,00
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$ 418,96	R$ 20.948,00
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$ 752,78	R$ 37.639,00
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$ 4.202,52	R$ 4.202,52
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$ 30.449,92	R$ 30.449,92
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$ 173,25	R$ 10.394,96
2.23	DER-ES	41555	Sistema separador de água e óleo	Ud	1,00	R$ 7.926,72	R$ 7.926,72
2.24	DER-ES	41557	Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	M	10,00	R$ 207,74	R$ 2.077,40
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$ 797,51	R$ 3.987,55
2.25.2	DER-ES	40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2	60,00	R$ 88,59	R$ 5.315,40
2.25.3	DER-ES	40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	800,00	R$ 19,87	R$ 15.896,00
2.26	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	60,00	R$ 504,95	R$ 30.297,00
2.27	DER-ES	41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	8,00	R$ 257,38	R$ 2.059,04
2.28	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	12,00	R$ 305,61	R$ 3.667,32
2.29	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,00	R$ 250,62	R$ 2.004,96
			TOTAL PARCIAL 02				**R$ 319.170,82**

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

DATA-BASE	BDI	DER-ES
JUN – 2021	23,32%	SEM DESONERAÇÃO

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

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO **R$ 20.197.682,09**
EXTENSÃO **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$ 32.524,55	R$ 455.343,70
3.2	OBRAS	PR-003	Equipe de Laboratório	MÊS	12,00	R$ 31.322,76	R$ 375.873,12
			TOTAL PARCIAL 03				**R$ 831.216,82**
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$ 0,57	R$ 82.752,60
4.2	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	40.310,00	R$ 3,82	153.984,20
4.3	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013XP=0 XR=0,15	T	64.496,00	R$ 2,20	141.891,20
4.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	31.702,00	R$ 3,82	121.101,64
4.5	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013XP=0 XR=0,20	T	50.693,20	R$ 2,26	114.566,63
4.6	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	12.184,00	R$ 3,82	46.542,88
4.7	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013XP=0 XR=0,30	T	19.494,40	R$ 2,39	46.591,61
4.8	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	8.520,00	R$ 3,82	32.546,40
4.9	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013XP=0 XR=0,60	T	13.632,00	R$ 2,77	37.760,64
4.10	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	6.326,00	R$ 3,82	24.165,32
4.11	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013XP=0 XR=0,80	T	10.121,60	R$ 3,02	30.567,23
4.12	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	5.680,00	R$ 3,82	21.697,60
4.13	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013XP=0 XR=1,20	T	9.008,00	R$ 3,53	31.798,24
4.14	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	M3	29.719,00	R$ 7,63	226.755,97
4.15	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	M3	72.621,00	R$ 5,92	429.916,32
4.16	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	9.704,00	R$ 31,40	304.705,60
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,319XP + 0,338XR + 12,231 Solo mole para Bota fora XP=0 XR=7,20	T	11.644,00	R$ 12,28	142.988,32
4.18	DER-ES	40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	9.704,00	R$ 4,96	48.131,84
			TOTAL PARCIAL 04				**R$ 2.038.464,24**

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

DATA-BASE	BDI	DER-ES
JUN – 2021	23,32%	SEM DESONERAÇÃO

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO **R$ 20.197.682,09**
EXTENSÃO **8,99 KM**

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

LOTE 01 **EST. 0,00 À EST. 449+10,00**

5			**PAVIMENTAÇÃO**				
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	97.092,00	R$ 1,50	145.638,00
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	R$ 205,54	2.882.575,17
5.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	4.207,32	R$ 10,40	43.756,12
5.4	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,393XP+0,416XR+15,083 XP=0,00 / XR=16,00 Saibro para Sub-base Incluindo BDI	T	7.151,90	R$ 21,73	155.410,78
5.5	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%	15,28%	R$ 43.756,12	6.685,93
5.6	DER-ES	41097	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	18.339,60	R$ 208,63	3.826.190,74
5.7	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	5.501,88	R$ 10,40	57.219,55
5.8	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,393XP+0,416XR+15,083 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$ 57.219,55	8.743,14
5.10	DER-ES	40816	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	77.314,00	R$ 1,01	78.087,14
5.11	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	9.277,68	R$ 135,33	1.255.548,43
5.12	DER-ES	60006	TR-301-00 (Massa Asfáltica)1,648XP+1,712XR+12,688 XP=0,00 / XR=16,00 CBUQ Incluindo BDI	T	9.277,68	R$ 93,69	869.225,83
			MATERIAL BETUMINOSO				
5.1.1	DER-ES	40968	CM-30, fornecimento	T	92,77	R$ 6.023,61	558.810,29
5.1.2	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,662XP+0,783XR+70,585 XP=399,40 / XR=4,00 CM-30 Incluindo BDI	T	92,77	R$ 338,12	31.367,37
5.1.3	DER-ES	41360	CAP-50/70, fornecimento	T	482,43	R$ 4.080,09	1.968.357,81
5.1.4	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,662XP+0,783XR+70,585 XP=399,40 / XR=4,00 CAP-50/70 Incluindo BDI	T	482,43	R$ 338,12	163.119,13
5.1.5	DER-ES	40976	Dope, fornecimento	T	4,40	R$ 63.150,00	277.860,00
5.1.6	DER-ES	100849	Transporte de Material Asfáltico (DNIT), inclusive BDI diferenciado0,662XP+0,783XR+70,585 XP=399,40 / XR=4,00 Dope Incluindo BDI	T	4,40	R$ 338,12	1.487,72
5.1.7	DER-ES	40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	15,28%	R$ 2.805.028,10	428.608,29
			TOTAL PARCIAL 05				**R$ 12.878.247,29**

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

DATA-BASE	BDI	DER-ES
JUN – 2021	23,32%	SEM DESONERAÇÃO

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

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO **R$ 20.197.682,09**
EXTENSÃO **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$ 105,69	R$ 32.552,52
6.2	DER-ES	40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	510,00	R$ 16,41	R$ 8.369,10
6.3	DER-ES	40283	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	931,00	R$ 18,07	R$ 16.823,17
6.4	DER-ES	40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	616,00	R$ 47,82	R$ 29.457,12
6.5	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	470,00	R$ 31,40	R$ 14.758,00
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	R$ 238,96	R$ 57.350,40
6.7	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	UNID	17,00	R$ 1.340,56	R$ 22.789,52
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$ 526,45	R$ 106.868,53
6.9	DER-ES	40531	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	UNID	12,00	R$ 2.215,18	R$ 26.582,10
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$ 638,55	R$ 11.493,81
6.11	DER-ES	40532	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00	R$ 3.390,62	R$ 6.781,23
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$ 1.682,26	R$ 28.598,35
6.13	DER-ES	40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00	R$ 6.035,95	R$ 12.071,90
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$ 2.607,17	R$ 70.393,59
6.15	DER-ES	40543	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	UNID	2,00	R$ 8.704,57	R$ 17.409,13
6.16	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	240,00	R$ 178,62	R$ 42.867,60
6.17	DER-ES	40515	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	203,00	R$ 271,82	R$ 55.178,95
6.18	DER-ES	40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	18,00	R$ 382,99	R$ 6.893,82
6.19	DER-ES	40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	M	17,00	R$ 952,35	R$ 16.189,95
6.20	DER-ES	40527	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	M	27,00	R$ 1.293,06	R$ 34.912,68
6.21	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	M	59,00	R$ 147,61	R$ 8.708,99
6.22	DER-ES	40697	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	1.690,00	R$ 92,63	R$ 156.541,65
6.23	DER-ES	40699	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	1.330,00	R$ 240,13	R$ 319.379,00
6.24	DER-ES	40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	M	1.380,00	R$ 94,52	R$ 130.438,29
6.25	DER-ES	40696	Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	M	190,00	R$ 203,32	R$ 38.631,19
6.26	OBRAS	PN-012	Sarjeta de concreto (SCA 50/10) Calha triangular, inclusive caição	M	530,00	R$ 74,79	R$ 39.639,15
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive caição	M	1.100,00	R$ 83,13	R$ 91.439,81
6.28	OBRAS	PN-014	Sarjeta de concreto (SCC 70/10)	M	1.540,00	R$ 72,01	R$ 110.900,80
6.29	OBRAS	PN-015	Sarjeta de concreto (SCC 70/15)	M	2.310,00	R$ 78,65	R$ 181.672,65
6.30	OBRAS	PN-016	Sarjeta de concreto (SCC 70/20)	M	1.350,00	R$ 80,34	R$ 108.457,42
6.31	OBRAS	PN-017	Sarjeta de concreto (SCC 70/30)	M	50,00	R$ 91,08	R$ 4.553,95
6.32	DER-ES	40661	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	320,00	R$ 134,07	R$ 42.903,64

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

DATA-BASE	BDI	DER-ES
JUN – 2021	23,32%	SEM DESONERAÇÃO

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO **R$ 20.197.682,09**
EXTENSÃO **8,99 KM**

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

LOTE 01 **EST. 0,00 À EST. 449+10,00**

6.33	DER-ES	40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	UNID	40,00	R$ 849,89	R$ 33.995,79
6.34	DER-ES	40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	UNID	30,00	R$ 1.629,87	R$ 48.896,08
6.35	DER-ES	40691	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	UNID	3,00	R$ 1.947,51	R$ 5.842,52
6.36	OBRAS	PN-018	Canal para saída d'água de corte – tipo DR.SDC-01	M	96,00	R$ 519,79	R$ 49.899,55
6.37	OBRAS	PN-019	Descida d'água de corte tipo DCD-01 L=0,60m	M	62,00	R$ 676,89	R$ 41.967,44
6.38	OBRAS	PN-020	Descida d'água de concreto em degraus tipo DR. DCD-02	M	28,00	R$ 751,12	R$ 21.031,24
6.39	OBRAS	PN-021	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01 L=0,60m	M	46,50	R$ 355,16	R$ 16.515,14
6.40	OBRAS	PN-022	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01A L=0,90m	M	16,00	R$ 614,06	R$ 9.824,89
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	R$ 1.241,62	R$ 19.865,93
6.42	DER-ES	40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	UNID	16,00	R$ 667,93	R$ 10.686,88
6.43	DER-ES	40537	Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	UNID	2,00	R$ 4.713,29	R$ 9.426,57
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$ 1.002,70	R$ 43.116,12
6.45	OBRAS	PN-024	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-01, L=0,60m	UNID	26,50	R$ 62,89	R$ 1.666,67
6.46	OBRAS	PN-025	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-01A, L=0,90m	UNID	20,00	R$ 74,82	R$ 1.496,41
6.47	OBRAS	PN-026	Soleira de dispersão para descida d'água em aterro, tipo DSA-03A, L=1,10m	UNID	14,20	R$ 85,61	R$ 1.215,59
6.48	DER-ES	40677	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	UNID	22,00	R$ 729,77	R$ 16.054,87
6.49	DER-ES	40679	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	UNID	4,00	R$ 888,80	R$ 3.555,19
6.50	DER-ES	40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	UNID	8,00	R$ 826,10	R$ 6.608,78
6.51	DER-ES	40734	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	UNID	12,00	R$ 2.755,79	R$ 33.069,43
6.52	DER-ES	40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	UNID	8,00	R$ 3.980,87	R$ 31.846,92
6.53	DER-ES	40736	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-05)	UNID	2,00	R$ 5.354,27	R$ 10.708,54
6.54	DER-ES	40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	UNID	17,00	R$ 3.817,36	R$ 64.895,10
6.55	DER-ES	40547	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	UNID	12,00	R$ 4.743,55	R$ 56.922,61
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$ 114,63	R$ 356.511,45
6.57	OBRAS	PN-028	Dreno profundo de areia s/ selo tipo DPS-02, Tubo PEAD 100,00 mm Perfurado	M	740,00	R$ 126,86	R$ 93.878,99
6.58	OBRAS	PN-029	Terminal de dreno profundo tipo BSD-01	UNID	32,00	R$ 288,74	R$ 9.239,68
6.59	DER-ES	40743	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	160,00	R$ 18,52	R$ 2.963,20
			TOTAL PARCIAL 06				**R$ 2.853.309,59**

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

DATA-BASE	BDI	DER-ES
JUN – 2021	23,32%	SEM DESONERAÇÃO

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

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO **R$ 20.197.682,09**
EXTENSÃO **8,99 KM**

LOTE 01 **EST. 0,00 À EST. 449+10,00**

7			**OBRAS COMPLEMENTARES**				
7.1	DER-ES	40910	Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	UNID	2,00	R$ 18.437,14	R$ 36.874,27
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$ 22,79	R$ 439.402,72
7.3	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	14.145,00	R$ 3,12	R$ 44.132,40
			TOTAL PARCIAL 07				**R$ 520.409,39**
8			**SINALIZAÇÃO**				
8.2	DER-ES	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	5.082,94	R$ 10,87	R$ 55.276,80
8.4	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	81,61	R$ 842,77	R$ 68.778,38
8.5	DER-ES	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	UNID	800,00	R$ 66,21	R$ 52.969,60
8.6	DER-ES	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	UNID	50,00	R$ 66,22	R$ 3.311,00
8.7	DER-ES	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	UNID	50,00	R$ 68,00	R$ 3.400,10
			TOTAL PARCIAL 08				**R$ 183.735,88**
9			**PROTEÇÃO AMBIENTAL**				
9.1	OBRAS	PN-030	Conformação mecânica de empréstimo e jazida	M2	2.600,00	R$ 5,13	R$ 13.338,00
9.4	DER-ES	42200	Hidrossemeadura simples em taludes	M2	37.100,00	R$ 6,36	R$ 235.956,00
9.5	DER-ES	40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	M2	480,00	R$ 19,56	R$ 9.388,80
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$ 31,69	R$ 12.042,20
			TOTAL PARCIAL 09				**R$ 270.725,00**

TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO	**R$ 20.197.682,09**

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	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 para almoxarifado GUARITA	M2	9,00
2.7	DER-ES	41498	Aluguel de container para almoxarifado ADMINISTRAÇÃO	M2	18,00
2.8	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela ALMOXARIFADO	M2	24,00
2.10	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela SEGURANÇA DO TRABALHO	M2	18,00
2.11	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela TOPOGRAFIA E MEIO AMBIENTE	M2	18,00
2.12	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela 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 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 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)1,147XP + 1,268XR +	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)1,147XP + 1,268XR +	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)1,147XP + 1,268XR +	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)1,147XP + 1,268XR +	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)1,147XP + 1,268XR +	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)1,147XP + 1,268XR +	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 escavadeir	M3	9.704,00
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,319XP + 0,338XR + 12,231 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)0,393XP+0,416XR+15,083 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)0,393XP+0,416XR+15,083 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)1,648XP+1,712XR+12,688 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 diferenciado0,662XP+0,783XR+70,585 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 diferenciado0,662XP+0,783XR+70,585 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 diferenciado0,662XP+0,783XR+70,585 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 caição	M	530,00
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive caição	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, esticadores 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	Hidrossemeadura 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