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$ 12.328.091,68**
EXTENSÃO **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$ 8.400,08	R$ 151.201,44
			TOTAL PARCIAL 01				**R$ 151.201,44**
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 JUN – 2021 | **BDI** 23,32% | **DER-ES** SEM DESONERAÇÃO

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

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO **R$ 12.328.091,68**
EXTENSÃO **3,73 KM**

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$ 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			**TERRAPLANEGEM**				
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$ 0,57	R$ 21.261,00
4.2	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	20.720,00	R$ 3,82	79.150,40
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	35.224,00	R$ 2,20	77.492,80
4.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	18.940,00	R$ 3,82	72.350,80
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	32.198,00	R$ 2,26	72.767,48
4.6	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	16.700,00	R$ 3,82	63.794,00
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	28.390,00	R$ 2,39	67.852,10
4.8	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	2.450,00	R$ 3,82	9.359,00
4.9	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013XP=0 XR=0,60	T	4.165,00	R$ 2,77	11.537,05
4.10	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.718,00	R$ 3,82	6.562,76
4.11	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013XP=0 XR=0,80	T	2.920,60	R$ 3,02	8.820,21
4.12	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.800,00	R$ 3,82	6.876,00
4.13	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013XP=0 XR=1,20	T	3.060,00	R$ 3,53	10.801,80
4.14	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	M3	23.318,00	R$ 7,63	177.916,34
4.15	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	M3	49.987,00	R$ 5,92	295.923,04
4.16	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	6.399,00	R$ 31,40	200.928,60
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,393XP+0,416XR+15,083 XP=0,00 / XR=7,20 Solo mole para bota fora Incluindo BDI	T	12.798,00	R$ 15,38	196.833,24
4.18	DER-ES	40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	6.399,00	R$ 4,96	31.739,04
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$ 96,68	112.825,56
4.19.2	OBRAS	PN-006	Manta Tecida 50x 10 kN/m fornecimento e aplicação	M2	2.888,00	R$ 15,78	45.559,64
4.19.3	OBRAS	PN-007	Geogrelha PVA fornecimento e aplicação	M2	5.499,00	R$ 172,88	950.663,27
4.20			**GEODRENO VERTICAL FORNECIMENTO**				-
4.20.1	OBRAS	PN-008	Mobilização para Geodreno	UNID	1,00	R$ 61.660,00	61.660,00
4.20.2	OBRAS	PN-009	Geodreno vertical fornecimento e instalação	M	9.336,00	R$ 8,88	82.903,68
4.20.3	DER-ES	43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora	M3	2.334,00	R$ 3,01	7.025,34
4.20.4	DER-ES	40079	Recomposição mecânica de aterros	M3	4.161,00	R$ 64,67	269.091,87
			TOTAL PARCIAL 04				**R$ 2.941.695,02**

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$ 12.328.091,68**
EXTENSÃO **3,73 KM**

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$ 1,50	75.260,59
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$ 205,54	1.287.290,85
5.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	1.878,89	R$ 10,40	19.540,45
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	3.194,11	R$ 21,73	69.408,01
5.5	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%	15,28%	R$ 19.540,45	2.985,78
5.6	DER-ES	41097	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	9.018,80	R$ 208,63	1.881.592,24
5.7	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3	1.803,76	R$ 10,40	18.759,10
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	3.066,39	R$ 21,73	66.632,65
5.9	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%	15,28%	R$ 18.759,10	2.866,39
5.10	DER-ES	40816	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	32.078,00	R$ 1,01	32.398,78
5.11	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	1.603,90	R$ 135,33	217.055,78
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	1.603,90	R$ 93,69	150.269,39
5.13	DER-ES	40891	Remoção de pavimentação poliédrica	M2	3.786,00	R$ 21,80	82.534,80
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$ 109,64	415.097,04
5.15	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,393XP+0,416XR+15,083 XP=45,00 / XR=1,86 Areia para colchão de areia Incluindo BDI	T	327,49	R$ 33,54	10.984,01
5.16	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,393XP+0,416XR+15,083 XP=45,00 / XR=1,86 blocos para pavimento Incluindo BDI	T	638,30	R$ 33,54	21.408,58
5.17			**MATERIAL BETUMINOSO**				
5.17.1	DER-ES	40968	CM-30, fornecimento	T	38,49	R$ 6.023,61	231.848,74
5.17.2	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	38,49	R$ 338,12	13.014,23
5.17.3	DER-ES	41360	CAP-50/70, fornecimento	T	83,40	R$ 4.080,09	340.279,50
5.17.4	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	83,40	R$ 338,12	28.199,19
5.17.5	DER-ES	40976	Dope, fornecimento	T	0,76	R$ 63.150,00	47.994,00
5.17.6	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	0,76	R$ 338,12	256,97
5.17.7	DER-ES	40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%	15,28%	R$ 620.122,24	94.754,67
			TOTAL PARCIAL 05				**R$ 5.110.431,74**

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$ 12.328.091,68**
EXTENSÃO **3,73 KM**

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$ 105,69	R$ 4.726,45
6.2	DER-ES	40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	108,00	R$ 16,41	R$ 1.772,28
6.3	DER-ES	40283	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	2.242,30	R$ 18,07	R$ 40.518,36
6.4	DER-ES	40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	1.628,73	R$ 47,82	R$ 77.885,86
6.5	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3	154,00	R$ 31,40	R$ 4.835,60
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$ 238,96	R$ 48.269,92
6.7	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	UNID	18,00	R$ 1.340,56	R$ 24.130,08
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$ 638,55	R$ 7.662,54
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	45,00	R$ 1.682,26	R$ 75.701,52
6.13	DER-ES	40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	UNID	4,00	R$ 6.035,95	R$ 24.143,80
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$ 2.607,17	R$ 70.393,59
6.15	DER-ES	40543	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	UNID	4,00	R$ 8.704,57	R$ 34.818,27
6.16	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	216,00	R$ 178,62	R$ 38.580,84
6.18	DER-ES	40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	12,00	R$ 382,99	R$ 4.595,88
6.19	DER-ES	40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	M	30,00	R$ 667,93	R$ 20.037,90
6.19	DER-ES	40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	M	45,00	R$ 952,35	R$ 42.855,75
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	103,00	R$ 147,61	R$ 15.203,83
6.22	DER-ES	40697	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	184,00	R$ 92,63	R$ 17.043,58
6.23	DER-ES	40699	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	380,00	R$ 240,13	R$ 91.251,14
6.24	DER-ES	40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	M	560,00	R$ 94,52	R$ 52.931,48
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	220,00	R$ 74,79	R$ 16.453,98
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive caição	M	686,00	R$ 83,13	R$ 57.025,19
6.28	OBRAS	PN-014	Sarjeta de concreto (SCC 70/10)	M	2.156,00	R$ 72,01	R$ 155.261,12
6.29	OBRAS	PN-015	Sarjeta de concreto (SCC 70/15)	M	470,00	R$ 78,65	R$ 36.963,69
6.30	OBRAS	PN-016	Sarjeta de concreto (SCC 70/20)	M	1.190,00	R$ 80,34	R$ 95.603,20
6.32	DER-ES	40661	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	120,00	R$ 134,07	R$ 16.088,86

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

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

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

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO **R$ 12.328.091,68**
EXTENSÃO **3,73 KM**

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

6.33	DER-ES	40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	UNID	10,00	R$ 849,89	R$ 8.498,94
6.34	DER-ES	40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	UNID	4,00	R$ 1.629,87	R$ 6.519,47
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	154,00	R$ 519,79	R$ 80.047,20
6.39	OBRAS	PN-021	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01 L=0,60m	M	73,00	R$ 355,16	R$ 25.926,99
6.40	OBRAS	PN-022	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01A L=0,90m	M	29,00	R$ 614,06	R$ 17.807,62
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$ 1.002,70	R$ 8.021,60
6.48	DER-ES	40677	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	UNID	8,00	R$ 729,77	R$ 5.838,13
6.49	DER-ES	40679	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	UNID	6,00	R$ 888,80	R$ 5.332,79
6.50	DER-ES	40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	UNID	2,00	R$ 826,10	R$ 1.652,19
6.51	DER-ES	40734	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	UNID	6,00	R$ 2.755,79	R$ 16.534,71
6.52	DER-ES	40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	UNID	1,00	R$ 3.980,87	R$ 3.980,86
6.54	DER-ES	40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	UNID	4,00	R$ 3.817,36	R$ 15.269,43
	DER-ES	40564	Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação	UNID	4,00	R$ 6.482,14	R$ 25.928,56
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$ 114,63	R$ 155.902,11
6.57	OBRAS	PN-028	Dreno profundo de areia s/ selo tipo DPS-02, Tubo PEAD 100,00 mm Perfurado	M	290,00	R$ 126,86	R$ 36.790,41
6.58	OBRAS	PN-029	Terminal de dreno profundo tipo BSD-01	UNID	8,00	R$ 288,74	R$ 2.309,92
6.59	DER-ES	40743	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	28,00	R$ 18,52	R$ 518,56
6.60	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	M	12,00	R$ 147,61	R$ 1.771,32
			TOTAL PARCIAL 06				**R$ 1.579.573,14**

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$ 12.328.091,68**
EXTENSÃO **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**

7			**OBRAS COMPLEMENTARES**				
7.1	DER-ES	40910	Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	UNID	1,00	R$ 18.437,14	R$ 18.437,13
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$ 22,79	R$ 122.385,51
7.3	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	2.100,00	R$ 3,12	R$ 6.552,00
			TOTAL PARCIAL 07				**R$ 147.374,64**
8			**SINALIZAÇÃO**				
8.2	DER-ES	40929	Defensa metálica (1 lâmina com espessura = 3 mm), fornecimento e colocação	M	2.120,00	R$ 378,94	R$ 803.342,36
8.2	DER-ES	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	1.155,60	R$ 10,87	R$ 12.567,11
8.3	DER-ES	42524	Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	M2	286,00	R$ 108,82	R$ 31.123,35
8.4	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2	36,60	R$ 842,77	R$ 30.845,34
8.5	DER-ES	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	600,00	R$ 66,21	R$ 39.727,20
8.6	DER-ES	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	60,00	R$ 66,22	R$ 3.973,20
8.7	DER-ES	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	70,00	R$ 68,00	R$ 4.760,14
			TOTAL PARCIAL 08				**R$ 926.338,70**
9			**PROTEÇÃO AMBIENTAL**				
9.1	OBRAS	PN-030	Conformação mecânica de empréstimo e jazida	M2	1.280,00	R$ 5,13	R$ 6.566,40
9.4	DER-ES	42200	Hidrossemeadura simples em taludes	M2	46.251,00	R$ 6,36	R$ 294.156,36
9.5	DER-ES	40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	M2	620,00	R$ 19,56	R$ 12.127,20
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$ 31,69	R$ 8.239,40
			TOTAL PARCIAL 09				**R$ 321.089,36**
			TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO				**R$ 12.328.091,68**

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID
1			**ADMINISTRAÇÃO**	
1.1	OBRAS	PR-001	Administração local	Mês
2			**INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO**	
2.1	DER-ES	40077	Roçada mecanizada	M2
2.2	DER-ES	41556	Pó de pedra inclusive fornecimento, espalhamento e transporte	M3
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
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
2.5	DER-ES	41500	Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2
2.6	DER-ES	41498	Aluguel de container para almoxarifado GUARITA	M2
2.7	DER-ES	41498	Aluguel de container para almoxarifado ADMINISTRAÇÃO	M2
2.8	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela ALMOXARIFADO	M2
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
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
2.12	DER-ES	41498	Aluguel de container tipo cozinha com isolamento térmico e acústico, 2 luminárias, piso especial e janela LABORATÓRIO	M2
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
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
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
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
2.18	DER-ES	41527	Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud
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

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
2.23	DER-ES	41555	Sistema separador de água e óleo	Ud
2.24	DER-ES	41557	Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	M
2.25			**BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUE**	
2.25.1	DER-ES	40360	Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído	M3
2.25.2	DER-ES	40313	Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras	M2
2.25.3	DER-ES	40376	Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg
2.26	DER-ES	41544	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h
2.27	DER-ES	41545	Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h
2.28	DER-ES	41546	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h
2.29	DER-ES	41547	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h
3			**SERVIÇOS AUXILIARES**	
3.1	OBRAS	PR-002	Equipe de Topografia	MÊS
3.2	OBRAS	PR-003	Equipe de Laboratório	MÊS
4			**TERRAPLANEGEM**	
4.1	DER-ES	40167	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com tra esteira	M2
4.2	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3
4.3	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013X	T
4.4	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3
4.5	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013X	T
4.6	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3
4.7	DER-ES	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013X	T
4.8	DER-ES	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3
4.9	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013X	T
4.10	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3
4.11	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013X	T
4.12	OBRAS	40230	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3
4.13	OBRAS	60019	LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)1,147XP + 1,268XR + 2,013X	T
4.14	DER-ES	43340	Compactação de aterros 100% P.I.	M3
4.15	DER-ES	40228	Compactação de aterros 100% PN	M3
4.16	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráuli	M3
4.17	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,393XP+0,416XR+15,083 XP=0,00 / XR=7,20 Solo mole para bota fora Incluindo BDI	T
4.18	DER-ES	40177	Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3
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
4.19.2	OBRAS	PN-006	Manta Tecida 50x 10 kN/m fornecimento e aplicação	M2
4.19.3	OBRAS	PN-007	Geogrelha PVA fornecimento e aplicação	M2
4.20			**GEODRENO VERTICAL FORNECIMENTO**	
4.20.1	OBRAS	PN-008	Mobilização para Geodreno	UNID
4.20.2	OBRAS	PN-009	Geodreno vertical fornecimento e instalação	M
4.20.3	DER-ES	43335	Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora	M3
4.20.4	DER-ES	40079	Recomposição mecânica de aterros	M3

5			**PAVIMENTAÇÃO**	
5.1	DER-ES	40754	Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2
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
5.3	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3
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
5.5	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%
5.6	DER-ES	41097	Base de solo brita, 80% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3
5.7	DER-ES	42045	Aquisição de solo de jazida comercial (saibreira)	M3
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
5.9	DER-ES	42043	Bonificação de 15,28% sobre aquisição de materiais	%
5.10	DER-ES	40816	Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2
5.11	DER-ES	40843	CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t
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
5.13	DER-ES	40891	Remoção de pavimentação poliédrica	M2
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
5.15	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,393XP+0,416XR+15,083 XP=45,00 / XR=1,86 Areia para colchão de areia Incluindo BDI	T
5.16	DER-ES	60024	Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)0,393XP+0,416XR+15,083 XP=45,00 / XR=1,86 blocos para pavimento Incluindo BDI	T
5.17			**MATERIAL BETUMINOSO**	
5.17.1	DER-ES	40968	CM-30, fornecimento	T
5.17.2	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
5.17.3	DER-ES	41360	CAP-50/70, fornecimento	T
5.17.4	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
5.17.5	DER-ES	40976	Dope, fornecimento	T
5.17.6	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
5.17.7	DER-ES	40972	Bonificação de 15,28% sobre Materiais Betuminosos	%

6			DRENAGEM	
6.1	DER-ES	40256	Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m (dim. reduz.)	M3
6.2	DER-ES	40282	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3
6.3	DER-ES	40283	Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3
6.4	DER-ES	40303	Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3
6.5	DER-ES	41095	Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica	M3
6.6	DER-ES	40447	Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M
6.7	DER-ES	40530	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	UNID
6.10	DER-ES	40455	Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M
6.11	DER-ES	40532	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	UNID
6.12	DER-ES	40501	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M
6.13	DER-ES	40542	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	UNID
6.14	DER-ES	40506	Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo	M
6.15	DER-ES	40543	Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	UNID
6.16	DER-ES	40514	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M
6.18	DER-ES	40516	Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M
6.19	DER-ES	40521	Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	M
6.19	DER-ES	40526	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00 m	M
6.20	DER-ES	40527	Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	M
6.21	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	M
6.22	DER-ES	40697	Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M
6.23	DER-ES	40699	Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M
6.24	DER-ES	40698	Valeta de proteção de aterro enleivada (VPA-01 DNIT)	M
6.25	DER-ES	40696	Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	M
6.26	OBRAS	PN-012	Sarjeta de concreto (SCA 50/10) Calha triangular, inclusive caição	M
6.27	OBRAS	PN-013	Sarjeta de concreto (SCA 50/15) Calha triangular, inclusive caição	M
6.28	OBRAS	PN-014	Sarjeta de concreto (SCC 70/10)	M
6.29	OBRAS	PN-015	Sarjeta de concreto (SCC 70/15)	M
6.30	OBRAS	PN-016	Sarjeta de concreto (SCC 70/20)	M

6.32	DER-ES	40661	Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M
6.33	DER-ES	40689	Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	UNID
6.34	DER-ES	40690	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	UNID
6.35	DER-ES	40691	Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	UNID
6.36	OBRAS	PN-018	Canal para saída d'água de corte – tipo DR.SDC-01	M
6.39	OBRAS	PN-021	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01 L=0,60m	M
6.40	OBRAS	PN-022	Descida d'água de concreto em aterro tipo DR.DSA01A L=0,90m	M
6.44	OBRAS	PN-023	Descida d'água de concreto em aterro em degraus, L=1,10m tipo DR.DSA-030A	M
6.48	DER-ES	40677	Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	UNID
6.49	DER-ES	40679	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	UNID
6.50	DER-ES	40685	Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	UNID
6.51	DER-ES	40734	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	UNID
6.52	DER-ES	40735	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-04)	UNID
6.54	DER-ES	40546	Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	UNID
	DER-ES	40564	Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação	UNID
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
6.57	OBRAS	PN-028	Dreno profundo de areia s/ selo tipo DPS-02, Tubo PEAD 100,00 mm Perfurado	M
6.58	OBRAS	PN-029	Terminal de dreno profundo tipo BSD-01	UNID
6.59	DER-ES	40743	Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M
6.60	DER-ES	40747	Remoção de bueiros existentes	M
7			**OBRAS COMPLEMENTARES**	
7.1	DER-ES	40910	Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	UNID
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
7.3	DER-ES	41109	Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M
8			**SINALIZAÇÃO**	
8.2	DER-ES	40929	Defensa metálica (1 lâmina com espessura = 3 mm), fornecimento e colocação	M
8.2	DER-ES	41526	Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2
8.3	DER-ES	42524	Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	M2
8.4	DER-ES	40936	Sinalização vertical com chapa revestida em película, inclusive suporte em madeira	M2
8.5	DER-ES	40934	Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud
8.6	DER-ES	40933	Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud
8.7	DER-ES	40935	Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud
9			**PROTEÇÃO AMBIENTAL**	
9.1	OBRAS	PN-030	Conformação mecânica de empréstimo e jazida	M2
9.4	DER-ES	42200	Hidrossemeadura simples em taludes	M2
9.5	DER-ES	40102	Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	M2
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

QUANT.
18,00
1.500,00
75,00
160,00
80,00
36,00
9,00
18,00
24,00
18,00
18,00
18,00
20,00
100,00
50,00
50,00
1,00
1,00

60,00
1,00
10,00

5,00
60,00
800,00
60,00
8,00
12,00
8,00
14,00
12,00
37.300,00
20.720,00
35.224,00
18.940,00
32.198,00
16.700,00
28.390,00
2.450,00
4.165,00
1.718,00
2.920,60
1.800,00
3.060,00
23.318,00
49.987,00
6.399,00
12.798,00
6.399,00

1.167,00
2.888,00
5.499,00
1,00
9.336,00
2.334,00
4.161,00

50.173,73
6.262,97
1.878,89
3.194,11
15,28%
9.018,80
1.803,76
3.066,39
15,28%
32.078,00
1.603,90
1.603,90
3.786,00
3.786,00
327,49
638,30

38,49
38,49
83,40
83,40
0,76
0,76
15,28%

44,72
108,00
2.242,30
1.628,73
154,00
202,00
18,00
12,00
2,00
45,00
4,00
27,00
4,00
216,00
12,00
30,00
45,00
27,00
103,00
184,00
380,00
560,00
190,00
220,00
686,00
2.156,00
470,00
1.190,00

120,00
10,00
4,00
3,00
154,00
73,00
29,00
8,00
8,00
6,00
2,00
6,00
1,00
4,00
4,00
1.360,00
290,00
8,00
28,00
12,00
1,00
5.370,00
2.100,00
2.120,00
1.155,60
286,00
36,60
600,00
60,00
70,00
1.280,00
46.251,00
620,00
260,00