

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO

Serviços de recuperação de estradas não pavimentadas com aplicação de aditivo permutador iônico de solos

Espessura de tratamento (m)	0,15			
Espessura regularizada inclusive ajuste de terraplenagem	0,05			
Largura de tratamento (m)	7			
<b>Trecho</b>	<b>Descrição do trecho</b>	<b>Km REAL</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m<sup>3</sup></b>
1	Estrada de Acesso a Serra da Farinha	3,70	25900,000	5180,00
2	Estrada de acesso a Mutum	5,65	39550,000	7910,00
3	Estrada de Queixada	7,90	55300,000	11060,00
4	Estrada do Divino para Queixada	11,20	78400,000	15680,00
5	Estrada Serra dois Irmãos para Ibituba	13,00	91000,000	18200,00
6	Estrada de Ibituba para Santa Rosa	8,40	58800,000	11760,00
7	Estrada de Córrego do Jaó	10,40	72800,000	14560,00
<b>Totais</b>		<b>60,25</b>	<b>421750,000</b>	<b>84350</b>

Item	Referencial	Descrição dos Serviços	Unid	Qty	Preço S/BDI (R\$) (ATUALIZADO)	Preço Unitário Com BDI (23,32 %) (R\$)	Preço Total (R\$)
<b>1</b>		<b>Serviços de conformação e regularização do greide da via</b>					
42547	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora (Bota-fora da limpeza)	m³	2100,00	R\$ 2,52	R\$ 3,10	R\$ 6.510,00
40167	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores com diâmetro até 15 cm, com trator de esteira	m²	14000,00	R\$ 0,90	R\$ 1,10	R\$ 15.400,00
40230	DER-ES - Junho/2022 S/Desoneração	Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	m³	101220,00	R\$ 5,17	R\$ 6,37	R\$ 644.771,40
43340	DER-ES - Junho/2022 S/Desoneração	Compactação de Aterro 100% PI	m³	84350,00	R\$ 10,18	R\$ 12,55	R\$ 1.058.592,50
60019	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Transporte, carga e transporte Local com DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) (1,574XP + 1,740XR + 2,762) (Bota-fora da limpeza)	T	2100,00	R\$ 7,98	R\$ 9,84	R\$ 20.664,00
60019	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Transporte, carga e transporte Local com DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) (1,574XP + 1,740XR + 2,762) (Jazida para pista)	T	134960,00	R\$ 7,98	R\$ 9,84	R\$ 1.328.006,40
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 3.073.944,30</b>
<b>2</b>		<b>Serviços de drenagem</b>					
40530	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	76,00	R\$ 1.539,65	R\$ 1.898,69	R\$ 144.300,44
41333	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00 x 1,00m)	Ud	76,00	R\$ 3.012,52	R\$ 3.715,03	R\$ 282.342,28
40531	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	51,00	R\$ 2.547,07	R\$ 3.141,04	R\$ 160.193,04
41334	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,80m (1,20 x 1,20m)	Ud	51,00	R\$ 3.813,85	R\$ 4.703,23	R\$ 239.864,73
40529	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	Ud	43,00	R\$ 509,53	R\$ 628,35	R\$ 27.019,05
40423	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Corpo BSTC diâmetro 0,40 m C.S. PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	Ud	387,00	R\$ 235,10	R\$ 289,92	R\$ 112.199,04
40431	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	684,00	R\$ 430,44	R\$ 530,81	R\$ 363.074,04
40435	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo	m	459,00	R\$ 821,37	R\$ 1.012,91	R\$ 464.925,69
41161	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Caixa boca de lobo em bloco pré-moldado 1,20 x 1,20m	Ud	43,00	R\$ 6.314,92	R\$ 7.787,55	R\$ 334.864,65
40670	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação	m	2380,00	R\$ 80,39	R\$ 99,13	R\$ 235.929,40
40703	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Canaleta de concreto, com forma retangular inclusive caiação - parede 12 cm	m	340,00	R\$ 272,41	R\$ 335,93	R\$ 114.216,20
40659	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035 m³/m) inclusive caiação	m	1020,00	R\$ 70,55	R\$ 87,00	R\$ 88.740,00
40641	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Dreno profundo com enchimento de brita, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da brita	m	602,50	R\$ 150,72	R\$ 185,86	R\$ 111.980,65
40673	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	76,00	R\$ 96,31	R\$ 118,76	R\$ 9.025,76
40674	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	94,00	R\$ 103,08	R\$ 127,11	R\$ 11.948,34
40706	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01, inclusive transporte do tubo de concreto	m	303,00	R\$ 436,35	R\$ 538,10	R\$ 163.044,30
40678	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	m	63,00	R\$ 535,03	R\$ 659,79	R\$ 41.566,77
40733	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-01)	ud	170,00	R\$ 2.002,19	R\$ 2.469,10	R\$ 419.747,00
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 3.324.981,38</b>
<b>3</b>		<b>Ensaio Laboratoriais</b>					

11447	DER-ES - Julho/2022 - Consultoria	Ensaio de Granulometria de Solos por Peneiramento e Sedimentação	Unid	303,00	R\$ 327,60	R\$ 403,99	R\$ 122.408,97
11451	DER-ES - Julho/2022 - Consultoria	Ensaio para determinação do limite de liquidez e plasticidade	Unid	303,00	R\$ 193,42	R\$ 238,52	R\$ 72.271,56
11433	DER-ES - Julho/2022 - Consultoria	Ensaio para Determinação da Densidade dos grãos	Unid	303,00	R\$ 257,03	R\$ 316,96	R\$ 96.038,88
11455	DER-ES - Julho/2022 - Consultoria	Ensaio de Umidade em Estufa(Natural), por amostra	Unid	303,00	R\$ 120,04	R\$ 148,03	R\$ 44.853,09
11440	DER-ES - Julho/2022 - Consultoria	Ensaio de Compactação Proctor Intermediário - por amostra	Unid	303,00	R\$ 238,89	R\$ 294,59	R\$ 89.260,77
11449	DER-ES - Julho/2022 - Consultoria	Ensaio para Determinação do Índice de Suporte Califórnia (CBR) por CP	Unid	303,00	R\$ 147,29	R\$ 181,63	R\$ 55.033,89
11432	DER-ES - Julho/2022 - Consultoria	Ensaio de massa específica "In Situ"	Unid	303,00	R\$ 96,41	R\$ 118,89	R\$ 36.023,67
-	Cotação	Ensaio de Adsorção de Azul de Metileno e PH solo	Unid	303,00	R\$ 251,97	R\$ 310,72	R\$ 94.148,16
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 610.038,99</b>
<b>4</b>	<b>Serviços Complementares</b>						
42531	DER-ES - Julho/2022 - Consultoria	Equipe de topografia (Mão de obra) - database: nov/13 p/ jun/21	mês	5,477	R\$ 33.313,34	R\$ 41.082,01	R\$ 225.017,37
42630	DER-ES - Julho/2022 - Serviços de Consultoria	Projeto Geométrico de rodovias com pista simples em área rural - database: nov/13 p/ jun/21	km	60,250	R\$ 1.912,42	R\$ 2.358,39	R\$ 142.093,00
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 367.110,37</b>
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>						
41579	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Aluguel de container para almoxarifado	mês	13,00	R\$ 872,36	R\$ 1.075,79	R\$ 13.985,27
41546	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	56,00	R\$ 419,26	R\$ 517,03	R\$ 28.953,68
41547	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	56,00	R\$ 334,16	R\$ 412,08	R\$ 23.076,48
41495	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Mobilização e desmobilização de container até 50km	Ud	28,00	R\$ 1.536,45	R\$ 1.894,75	R\$ 53.053,00
41544	DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	224,00	R\$ 684,64	R\$ 844,29	R\$ 189.120,96
<b>SUBTOTAL</b>							<b>R\$ 308.189,39</b>
<b>6</b>	<b>Serviços Complementares</b>						
SC-01	Composição - DER-ES - Julho/2022 S/Desoneração	Fornecimento e suporte técnico para aplicação de Aditivo Permutador Iônico de Solo, de origem sulfônica, sem necessidade de reagentes químicos, solúvel em água.	m²	421750,00	R\$ 26,25	R\$ 32,37	R\$ 13.652.047,50
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 21.336.311,93</b>

<b>QUADRO RESUMO</b>							
Item	Descrição	Und			Preço Unitário	Preço Total	
1	Serviços de recuperação de estradas não pavimentadas com aplicação de aditivo permutador iônico de solos	m2			R\$ 50,59	R\$ 21.336.311,93	