

ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
DIVISÃO DE ENGENHARIA				
Coordenador / Gestor de Contrato (Eng. Sênior)	mês	2,00	31.684,46	63.368,92
Gestor do Contrato (Eng. Pleno)	mês	8,00	27.082,02	216.656,16
Engenheiro de Produção / Civil (Eng. Júnior)	mês	-	22.475,74	-
Sala Técnica (Técnico Estradas)	mês	-	5.663,96	-
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	-	8.246,85	-
Topógrafo	mês	6,00	6.591,35	39.548,10
Auxiliar de Topografia	mês	12,00	2.678,69	32.144,28
Laboratorista de Solos	mês	-	6.591,35	-
Laboratorista de Betumes	mês	2,00	6.591,35	13.182,70
Laboratorista de Concretos	mês	12,00	6.591,35	79.096,20
Auxiliar de Laboratorista	mês	28,00	2.678,69	75.003,32
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO				
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	-	27.082,02	-
Médico de Segurança do Trabalho	mês	-	17.507,30	-
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	8,00	5.772,41	46.179,28
DIVISÃO DE PRODUÇÃO				
Encarregado Geral	mês	8,00	8.246,85	65.974,80
Motorista	mês	12,00	3.471,96	41.663,52
DIVISÃO ADMINISTRATIVA				
Encarregado Administrativo	mês	8,00	4.046,78	32.374,24
Auxiliar Administrativo	mês	16,00	3.157,72	50.523,52
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	24,00	5.955,21	142.925,04
Recepcionista / Telefonista	mês	8,00	3.157,72	25.261,76
Vigia	mês	24,00	2.671,03	64.104,72
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	16,00	200,00	3.200,00
Medicamentos	mês	24,00	50,00	1.200,00
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO				
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	24,00	3.477,29	83.454,96
EQUIPAMENTOS INDIRETOS				
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	-	3.565,59	-
Equipamentos de Laboratório de Asfalto	mês	2,00	6.028,61	12.057,22
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	12,00	4.702,01	56.424,12
Instrumental de Topografia	mês	6,00	5.216,23	31.297,38
Caminhão carroceria madeira - 15T	mês	2,00	29.693,40	59.386,80
Caminhão prancha	mês	2,00	39.557,98	79.115,96
SERVIÇOS TÉCNICOS				
PCMSO (NR-7)	unidade	1,00	400,00	400,00
PGR (NR-18)	unidade	1,00	3.277,78	3.277,78
Exames Admissionais/Demissionais	unidade	181,00	32,50	5.882,50
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	3,00	271,47	814,41
Ensaio Tecnológicos	unidade	-	186,69	-
CUSTO TOTAL				1.324.517,69
BDI 15,14%				200.531,98
PREÇO TOTAL				1.525.049,67

CANTEIRO DE OBRA				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO				
Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm	m²	15.000,00	0,54	8.100,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m)	m³	4.680,00	12,23	57.236,40
Compactação a 95% do proctor normal	m³	3.600,00	4,87	17.532,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
Escritório de campo	m²	120,00	274,67	32.960,40
Alojamento (pessoal operacional)	m²	45,38	274,67	12.464,52
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	93,61	274,67	25.711,86
Alojamento (engenheiros)	mês	12,50	3.653,15	45.664,38
Mobiliário de Escritório (inclusive eq. de informática)	mês	5,00	4.260,93	21.304,65
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	12,50	383,84	4.798,00
Almoxarifado	m²	38,40	192,27	7.383,17
Oficinas	m²	80,00	192,27	15.381,60
Fiscalização	m²	12,00	274,67	3.296,04
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	20,00	192,27	3.845,40
Vestiários	m²	117,00	274,67	32.136,39
Sanitários	m²	34,32	274,67	9.426,67
Banheiros Químicos (com lavatório)	un	40,00	286,81	11.472,40
Refeitório (para os administrativos)	m²	27,00	274,67	7.416,09
Tenda 6x6 m (refeitório)	un	30,00	217,18	6.515,40
Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	cj	20,00	222,45	4.449,00
Laboratório (espaço físico)	m²	40,00	233,47	9.338,80
Ambulatório	m²	10,89	233,47	2.542,49
Cercas	m	500,00	17,49	8.745,00
Guaritas	m²	9,00	274,67	2.472,03
Fossa Séptica	un	3,00	6.316,85	18.950,55
Sumidouro	un	3,00	3.199,73	9.599,19
Poço Artesiano	un	1,00	14.006,94	14.006,94
Placa de Obra	m²	15,00	392,33	5.884,95
Obelisco de Inauguração (com placa)	un	2,00	8.026,56	16.053,12
Instalações Provisórias de Água / Esgoto	un	1,00	3.459,07	3.459,07
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	1,00	4.977,67	4.977,67
Consumo de Energia (canteiro / alojamento)	KWH/mês	52.704,00	0,92	48.487,68
Consumo de Telefone/Internet (canteiro)	mês	10,00	149,99	1.499,90
Materiais de Limpeza (alojamento eng / escrit. urb)	mês	12,50	57,26	715,75
Faxineira (alojamento eng / escritório urb)	mês	2,50	2.743,84	6.859,60
SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO				
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	8,00	365,47	2.923,76
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	32,00	365,47	11.695,04
Cone de sinalização (desvio)	un	200,00	85,62	17.124,00
Tambor de 200L (desvio)	un	20,00	120,00	2.400,00
Servente para sinalização (desvio)	mês	80,00	2.743,84	219.507,20
LICENÇAS AMBIENTAIS				
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)	un	1,00	5.403,04	5.403,04
Licença de Instalação de Canteiro (área)	m2	15.000,00	0,40	6.000,00
Licença de Outorga de Uso da Água	un	1,00	4.807,28	4.807,28
CUSTO TOTAL				750.547,43
BDI 15,14%				113.632,88
PREÇO TOTAL				864.180,31

MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO								
Equipamento		Mobilizador	FU (A)	Hora Produtiva (B)	DT* (C)	Custo (D=AxB/60)	Quantidade (E)	Total (CxExE)
Autopropelidos								
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,00	280,02	240,00	4,66	1	1.118,40
30036	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	30036	1,00	168,17	240,00	2,80	1	672,00
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,00	249,63	240,00	4,16	1	998,40
31062	CAMINHÃO MUNCK (GUINDAUTO)	31062	1,00	288,79	240,00	4,81	2	2.308,80
30049	CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	30049	1,00	341,50	240,00	5,69	1	1.365,60
30039	CAMINHÃO TANQUE 6.000L	30039	1,00	231,64	240,00	3,86	1	926,40
30021	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	1,00	254,37	240,00	4,23	1	1.015,20
E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	E9665	1,00	370,60	240,00	6,17	1	1.480,80
E9785	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 55 T - 186KW	E9785	1,00	404,51	240,00	6,74	1	1.617,60
Rebocados								
30007	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30105	0,50	372,40	240,00	3,10	1	744,00
30015	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	30105	0,50	372,40	240,00	3,10	1	744,00
30012	ROLO LISO TANDEN - 10 t	30105	0,50	372,40	240,00	3,10	1	744,00
30020	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30105	1,00	372,40	240,00	6,20	1	1.488,00
30005	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30105	0,50	372,40	240,00	3,10	1	744,00
30025	USINA DE ASFALTO A QUENTE 80 t/h	30105	3,00	372,40	240,00	18,62	1	4.468,80
30023	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	30105	0,50	372,40	240,00	3,10	1	744,00
E9078	TRELIÇA LANÇADEIRA COM CAPACIDADE DE CARGA DE 100 A 120 T E VÃO MÁXIMO DE 45 M -110 KW	30105	9,00	372,40	240,00	55,86	2	26.812,80
E9601	EMBARCAÇÃO DE TRANSPORTE DE PESSOAL E APOIO LOGÍSTICO - 130 KW	30105	1,00	372,40	240,00	6,20	2	2.976,00
E9603	EMBARCAÇÃO EMPURRADORA MULTIPROPÓSITO COM GUINDASTE HIDRÁULICO DE 74 KN.M- 165 KW	30105	1,00	372,40	240,00	6,20	2	2.976,00
E9784	PLATAFORMA AUTOPROPELIDA COM ALCANCE DE 12 M COM CAPACIDADE DE 700 KG - 24KW	30105	0,50	372,40	240,00	3,10	2	1.488,00
						Sub Total de Equipamento (F):		55.432,80
Mão de Obra					Percentual mobilizado (G)	Custo (H)	Total de operários (I)	Total (GxHxI)
-	EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO				30%	111,35	53	1.770,46
						Sub Total de Mão de Obra (J):		1.770,46
						Custo por Mobilização (K=F+J):		57.203,26
						BDI 15,14%	(L):	8.660,57
						Preço por Mobilização (M=K+L):		65.863,83
						Total Mobilização / Desmobilização (2xM):		131.727,66

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

EMPRESA: TRENA TERRAPLENAGEM E CONSTRUÇÕES S.A.
EDITAL: CONCORRÊNCIA 151/2025
OBRA: RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DA OAE SOBRE O RIO PARANAÍBA
RODOVIA: GO-139

CNPJ: 18.742.098/0001-18
LICITADOR: GOINFRA
DATA-BASE: 01/06/2025
LOTE: -

CÓDIGO:	SERVIÇO:	UNIDADE:
45745	Fornecimento e colocação de ancoragens ativas, protensão e injeção de nata de cimento (12 cordoalhas d=15,2mm) - mac	un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PRODUT.	IMPROD.	PRODUT.	IMPROD.	
30140	BOMBA PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	1,0000000	0,2700	0,7300	5,08502	2,96626	3,53
30145	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRAULICO PARA PROTENÇÃO	1,0000000	0,6700	0,3300	51,35700	51,35700	51,34
30042	GRUPO GERADOR 40 kVA	1,0000000	1,0000	0,0000	40,23802	5,53641	40,23

(A) T O T A L 95,1000

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (B)	QUANT.	UNID.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO
20003	AJUDANTE	1,85	h	23,790000	44,01
20018	ARMADOR	1,85	h	28,010000	51,81
20016	CARPINTEIRO	3,00	h	29,460000	88,38
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO	0,46	h	28,330000	13,03

(B) T O T A L 197,2300

PRODUÇÃO DA EQUIPE (P):	1,0000000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE MÃO DE OBRA (A) + (B)	292,3300
		CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO = [(A)+(B)] / P	292,3300

Custo do FIC 0,0000

Custo do FIT 0,0000

CÓDIGO	MATERIAIS (C)	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
10097	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR	1,08870	Kg	5,50400	5,99
10116	ANCORAGEM P/ CABO 12V D=5/8" - MAC (CONJUNTO)	1,00000	un	996,70400	996,70
10010	CIMENTO PORTLAND CP II - 32	69,02500	Kg	0,58500	40,37
10112	INTERPLAST N OU EQUIVALENTE	1,33910	Kg	8,95200	11,98
11026	PRANCHÃO - 5,0 CM X 30,0 CM	0,30000	m	60,00000	18,00

(C) T O T A L 1.073,0400

CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES (D)	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(D) T O T A L -

CÓDIGO	TEMPO FIXO (E)	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL

(E) T O T A L -

CÓDIGO	TRANSPORTE (F)	QUANT.	UNID.	CUSTO			DMT			CUSTO TOTAL
				(T)	R	(P)	(T)	R	(P)	

(F) T O T A L -

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL (AB) + (C) + (D) + (E) + (F)	1.365,37
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (15,14%)	206,71
PREÇO UNITÁRIO TOTAL	1.572,08

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

EMPRESA: TRENA TERRAPLENAGEM E CONSTRUÇÕES S.A.
EDITAL: CONCORRÊNCIA 151/2025
OBRA: RECUPERAÇÃO E REABILITAÇÃO DA OAE SOBRE O RIO PARANAÍBA
RODOVIA: GO-139

CNPJ: 18.742.098/0001-18
LICITADOR: GOINFRA
DATA-BASE: 01/06/2025
LOTE: -

CÓDIGO: PRO-657836820		SERVIÇO: Troca de aparelho de apoio com uso de treliças para levantamento - incluindo apoio náutico						UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO (A)	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO			
			PRODUT.	IMPROD.	PRODUT.	IMPROD.				
31062	CAMINHÃO MUNCK (GUINDAUTO)	16,5000000	0,3000	0,7000	288,78699	107,69749	2.673,16			
E9665	CAVALO MECANICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	9,0000000	1,0000	0,0000	370,59876	102,05054	3.335,31			
30145	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRAULICO PARA PROTENÇÃO	24,7500000	0,6800	0,3200	51,35700	51,35700	1.270,91			
E9601	EMBARCAÇÃO DE TRANSPORTE DE PESSOAL E APOIO LOGÍSTICO - 130 KW	16,5000000	0,5000	0,5000	331,21746	43,86754	3.094,24			
E9603	EMBARCAÇÃO EMPURRADORA MULTIPROPOSITO COM GUINDASTE HIDRÁULICO DE 74 KN.M - 165 KW	16,5000000	0,5000	0,5000	370,85670	145,13506	4.256,67			
E9662	EQUIPAMENTO PARA SOLDA E CORTE COM OXIACETILENO	24,7500000	0,2000	0,8000	0,46981	0,25794	7,17			
30042	GRUPO GERADOR 40 KVA	24,7500000	0,6800	0,3200	40,23802	5,53641	720,96			
31013	GUINCHO / TALHA MANUAL - 3 T	24,7500000	0,6800	0,3200	0,59878	0,41454	13,11			
E9785	GUINDASTE MOVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MAXIMA DE 55 T - 186 KW	6,2600000	0,6800	0,3200	404,50813	205,82372	2.134,15			
E9784	PLATAFORMA AUTOPROPELIDA COM ALCANCE DE 12 M COM CAPACIDADE DE 700 KG - 24 KW	16,5000000	0,5000	0,5000	133,90563	76,22930	1.733,49			
E9078	TRELIÇA LANÇADEIRA COM CAPACIDADE DE CARGA DE 100 A 120 T E VAO MÁXIMO DE 45 M - 110 KW	24,7500000	0,6800	0,3200	236,16804	182,03833	5.416,29			
(A) T O T A L							24.655,4600			
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA (B)	QUANT.	UNID.	SALÁRIO BASE	CUSTO HORÁRIO					
20003	AJUDANTE	123,75	h	23,790000	2.944,01					
P9810	ELETRICISTA	24,75	h	31,750000	785,81					
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO	24,75	h	28,330000	701,16					
20015	MONTADOR	99,00	h	27,700000	2.742,30					
20004	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	24,75	h	47,180000	1.167,70					
(B) T O T A L					8.340,9800					
PRODUÇÃO DA EQUIPE (P):		0,250000	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE MÃO DE MÃO DE OBRA (A) + (B)			32.996,4400				
			CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO = [(A)+(B)] / P			131.985,7600				
Custo do FIC					0,0000					
Custo do FIT					0,0000					
CÓDIGO	MATERIAIS (C)	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
M1894	CABO DE AÇO - D = 16,00 MM (5/8")	4,17000	m	29,63200	123,56					
M2591	LUVA EM AÇO PARA EMENDA DE TIRANTES - D = 73 MM E C = 150 MM	0,21000	un	120,76000	25,35					
M2006	PLACA DE ANCORAGEM PARA TIRANTE DE BARRA DE AÇO - E = 38,0 MM E SEÇÃO DE 250 X 250 MM	0,63000	un	474,91200	299,19					
M2030	PORCA EM AÇO PARA ANCORAGEM DE TIRANTES - D = 73 MM E C = 80 MM	0,63000	un	96,24800	60,63					
M2590	TIRANTE DE BARRA DE AÇO - TENSÃO DE ESCOAMENTO = 700 MPA, TENSÃO DE RUPTURA = 800 MPA E D = 36 MM	1,67000	m	82,53600	137,83					
(C) T O T A L					646,5600					
CÓDIGO	ATIVIDADES AUXILIARES (D)	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
1109680DN	ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFECÇÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL	0,050000	m3	3.046,2800	152,31					
2408149DN	ESTRUTURA EM PERFIL DE AÇO ASTM A36 CORTE, SOLDA E MONTAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	20,830000	kg	13,2500	275,99					
45235	NEOPRENE	92,160000	kg	43,3000	3.990,52					
(D) T O T A L					4.418,8200					
CÓDIGO	TEMPO FIXO (E)	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL					
(E) T O T A L					-					
CÓDIGO	TRANSPORTE (F)	QUANT.	UNID.	CUSTO			DMT			CUSTO TOTAL
				(T)	R	(P)	(T)	R	(P)	
(F) T O T A L										-
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL (AB) + (C) + (D) + (E) + (F)										137.051,14
LUCRO E DESPESAS INDIRETAS (15,14%)										20.749,54
PREÇO UNITÁRIO TOTAL										157.800,68