

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA DE MÃE DO RIO
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

PLANILHA DE CUSTOS DE EQUIPAMENTOS - MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

		D - Óleo Diesel Comum (R\$/ litro) = 6,6900		G - Gasolina Comum (R\$/ litro) = 5,7900		E - Energia (R\$/ kw / h) = 1,07		Observação: Cálculos considerados com equipamentos operando nas condições em nível médio.											
		Índice decimal para impostos e seguro obrigatório de veículos (I) = 2,500%		Taxa de juros ao ano (Oportunidade de Capital) = 6,170%				Coeficiente de Combustível (Cc): Diesel =		Gasolina =									
Código	Equipamento	Potência (kw)	Vida útil em anos (n)	Horas / Ano (HTA)	Valor de aquisição - V _a (R\$)	Valor residual - V _r (%)	Tipo de Combust.	Coefic. de manut. (K)	Operador (R\$/ h)	Custo de propriedade			Custo de manut. - M _h (R\$/h)	Custo de operação		Custo operacional			
										Deprec. - D _h (R\$/h)	Oport Cap - J _h (R\$/h)	Imp./Seg. - I _h (R\$/h)		Material - C _c (R\$/h)	Mão Obra - C _{mo} (R\$/h)	Produtivo - C _{hp} (R\$/h)	Improdutivo - C _{hi} (R\$/h)		
DNIT - E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg (BKH - 500 Advanced - Balmak)		3,00	2.000,00	4.072,0000	10,00%	E	0,50		0,6108	0,0837		0,3393			1,0338	0,6945		
DNIT - E9042	Trator de esteiras com lâmina - 97 kW (DSK - Caterpillar)	97,00	9,00	2.000,00	1.057.770,3167	30,00%	D	1,00	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	41,1355	18,1290	58,7650	90,8502	28,9376	237,8173	88,2021		
DNIT - E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l		1,00	1.000,00	1.102,9198			0,50			1,1029	0,0681	0,5515			1,7225	1,1710		
DNIT - E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	11,00	7,00	2.000,00	68.715,8583	30,00%	D	0,50			3,4358	1,2114	2,4541	13,9821		21,0834	4,6472		
DNIT - E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW (D = 35 mm - Menegotti)	4,10	5,00	1.000,00	4.109,1957	20,00%	G	0,50			0,6575	0,1521	0,4109	8,3087		9,5292	0,8096		
DNIT - E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l		1,00	1.000,00	519,7446			0,50			0,5197	0,0321	0,2599			0,8117	0,5518		
DNIT - E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kcal	7,00	7,00	2.000,00	173.783,4126	10,00%	E	0,50	P9843 - Operador de equipamento leve	22,7017	11,1718	3,0636	6,2066		22,7017	43,1437	36,9371		
DNIT - E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 Kw	119,00	7,00	2.000,00	976.625,5361	20,00%	D	0,60	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	55,8072	17,2165	41,8554	103,4943	28,9376	247,3110	101,9613		
DNIT - E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	1,00	3,00	2.000,00	87.485,8210	10,00%	E	0,60			13,1229	1,7993	8,7486			23,6708	14,9222		
DNIT	E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)														193,6408	65,2386		
	A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	136,00	7,00	2.000,00	542.196,5963	40,00%	D	0,90	P9866 - Motorista de caminhão	25,3359	23,2370	9,5582	3,8728	34,8555	90,9840	25,3359	187,8434	62,0039
	A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t		5,80	2.000,00	37.159,8160	20,00%		0,80			2,5627	0,6720	2,5627			5,7974	3,2347	
DNIT - E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW (950H - Caterpillar)	195,00	5,00	2.000,00	1.817.863,0792	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	127,2504	33,6486	127,2504	104,3640	28,9376	421,4510	189,8366		
DNIT - E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW (323 DL-Caterpillar)	118,00	5,00	2.000,00	1.368.859,7737	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	95,8202	25,3376	95,8202	102,6246	28,9376	348,5402	150,0954		
DNIT - E9517	Compressor de ar portátil de 430,42 l/s (912 PCM) - 242 kW (XAS 430CJd - Atlas Copco)	242,00	6,00	2.000,00	621.638,0868	20,00%	D	0,80			41,4425	11,1869	41,4425	275,2266		369,2985	52,6294		
DNIT - E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (GAM 24 x 24" Marchesan)		7,00	2.000,00	41.799,3562	10,00%		0,50			2,6871	0,7369	1,4928			4,9168	3,4240		
DNIT - E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (Menegotti)	10,00	5,00	2.000,00	38.727,8618	20,00%	G	0,60	P9843 - Operador de equipamento leve	22,7017	3,0982	0,7169	2,3237	20,2650	22,7017	49,1055	26,5168		
DNIT - E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA (X 3000 - Pramac)	2,40	7,00	2.000,00	3.866,9900	30,00%	G	0,50			0,1933	0,0682	0,1381	3,6130		4,0126	0,2615		
DNIT - E9524	Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	93,00	7,00	2.000,00	1.212.334,7789	30,00%	D	0,90	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	60,6167	21,3717	77,9358	93,3255	28,9376	282,1873	110,9260		
DNIT - E9526	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW (416E - Caterpillar)	58,00	5,00	2.000,00	520.073,6443	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	36,4052	9,6266	36,4052	50,4426	28,9376	161,8172	74,9694		
DNIT - E9527	Martete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm (RH 658LS - Atlas Copco)		5,00	2.000,00	19.714,1425	20,00%		0,80	P9843 - Operador de equipamento leve	22,7017	1,5771	0,3649	1,5771		22,7017	26,2208	24,6437		
DNIT - E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	97,00	6,00	2.000,00	565.595,7092	20,00%	D	0,80	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	37,7064	10,1784	37,7064	103,8288	28,9376	218,3576	76,8224		
DNIT - E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW (SCCC - Maksiwa)	4,00	5,00	2.000,00	7.217,5656	10,00%	E	0,50	P9843 - Operador de equipamento leve	22,7017	0,6496	0,1336	0,3609		22,7017	23,8458	23,4849		

DNIT - E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW (D6N - Caterpillar)	127,00	9,00	2.000,00	1.061.918,2242	30,00%	D	1,00	P9845 - Operador de equipamento de equipamento pesado	28,9376	41,2968	18,2001		58,9955	118,9482	28,9376	266,3782	88,4345	
DNIT - E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW (D8T - Caterpillar)	259,00	9,00	2.000,00	4.842.068,3492	30,00%	D	1,00	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	188,3027	82,9877		269,0038	242,5794	28,9376	811,8112	300,2280	
DNIT - E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW (Bantam 250 - Esab)	9,20	5,00	2.000,00	853,8183	20,00%	E	0,80			0,0683	0,0158		0,0683			0,1524	0,0841	
DNIT - E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,80	5,00	2.000,00	1.384,9106	20,00%	E	0,50			0,1108	0,0256		0,0692			0,2056	0,1364	
DNIT	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)															347,1983	68,5923	
	A9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - condição de trabalho severa - Motorista de caminhão	188,00	7,00	2.000,00	501.477,3696	40,00%	D	0,90	P9866 - Motorista de caminhão	25,3359	21,4919	8,8403	3,5820	32,2378	238,9668	25,3359	330,4547	59,2501
	A9360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l		5,80	2.000,00	107.321,0000	20,00%		0,80			7,4014	1,9408		7,4014			16,7436	9,3422
DNIT - E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW (Power Roc T35 - Atlas Copco)	145,00	6,00	2.000,00	2.068.065,5828	20,00%	D	0,80	P9845 - Operador de equipamento de equipamento pesado	28,9376	137,8710	37,2166		137,8710	145,5075	28,9376	487,4037	204,0252	
DNIT - E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW (320 DL - Caterpillar)	103,00	5,00	2.000,00	1.287.587,8159	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	90,1311	23,8333		90,1311	89,5791	28,9376	322,6122	142,9020	
DNIT - E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	77,00	6,00	2.000,00	188.989,4565	20,00%	D	0,70	P9843 - Operador de equipamento leve	22,7017	12,5993	3,4010		11,0244	92,7234	22,7017	142,4498	38,7020	
DNIT	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)															311,0763	81,7486	
	A9316	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	188,00	7,00	2.000,00	711.430,9506	40,00%	D	0,90	P9866 - Motorista de caminhão	25,3359	30,4899	12,5415	5,0816	45,7348	176,0808	25,3359	295,2645	73,4489
	A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³		5,30	2.000,00	88.476,2897	20,00%		0,90			6,6775	1,6222		7,5121			15,8118	8,2997
DNIT - E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (W20E - Case Construction)	113,00	5,00	2.000,00	768.587,9774	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	53,8012	14,2266		53,8012	60,4776	28,9376	211,2442	96,9654	
DNIT	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)															294,2620	73,2255	
	A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	188,00	7,00	2.000,00	655.193,0976	40,00%	D	0,90	P9866 - Motorista de caminhão	25,3359	28,0797	11,5501	4,6800	42,1196	176,0808	25,3359	287,8461	69,6457
	A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t		5,80	2.000,00	41.123,0000	20,00%		0,80			2,8361	0,7437		2,8361			6,4159	3,5798
DNIT	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)															279,0669	67,4573	
	A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - condição de trabalho severa - Motorista de caminhão	136,00	7,00	2.000,00	501.477,3696	40,00%	D	0,90	P9866 - Motorista de caminhão	25,3359	21,4919	8,8403	3,5820	32,2378	172,8696	25,3359	264,3575	59,2501
	A9358	Tanque para transporte de água com capacidade de 6.000 l		5,80	2.000,00	94.282,0000	20,00%		0,80			6,5022	1,7050		6,5022			14,7094	8,2072
DNIT - E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 Kw	1,50	7,00	2.000,00	89.943,0372	20,00%	E	0,60			5,1396	1,5856		3,8547			10,5799	6,7252	
DNIT - E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 Kw	4,00	7,00	2.000,00	128.522,4136	20,00%	E	0,60			7,3441	2,2657		5,5081			15,1179	9,6098	
DNIT - E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1,50	5,00	2.000,00	3.093,6031	10,00%	E	0,50			0,2784	0,0573		0,1547			0,4904	0,3357	
DNIT - E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW (XAS 430CJd - Atlas Copco)	27,00	6,00	2.000,00	127.902,6427	20,00%	D	0,80			8,5268	2,3017		8,5268	30,7071		50,0624	10,8285	
DNIT - E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW (CP-80 - Fortemac)	4,10	6,00	2.000,00	14.243,7667	20,00%	G	0,80			0,9496	0,2563		0,9496	8,3087		10,4642	1,2059	
DNIT - E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	186,00	10,00	2.000,00	3.437.297,7927	30,00%	D	1,00	P9846 - Operador de equipamento especial	36,9351	120,3054	58,3224		171,8649	62,2170	36,9351	449,6448	215,5629	
DNIT	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW															417,6119	116,5875	
	A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	240,00	7,00	2.000,00	758.850,9952	40,00%	D	0,90	P9871 - Motorista de veículo especial	28,6259	32,5222	13,3775	5,4204	48,7833	224,7840	28,6259	353,5133	79,9460
	A9353	Semirreboque com 2 eixos		12,00	1.000,00	366.095,0000	20,00%		0,90			24,4063	12,2352		27,4571			64,0986	36,6415

DNIT	E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW (Axe 2041 - Mercedes-Benz / Randon)																	451,5699	120,8552
	A9321	Cavalo mecânico estrada 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	265,00	7,00	2.000,00	803.808,8022	40,00%	D	0,90	P9866 - Motorista de caminhão	25,3359	34,4489	14,1700	5,7415	51,6734	248,1990	25,3359	379,5687	79,6963	
	A9354	Semirreboque com 3 eixos		12,00	1.000,00	411.230,0000	20,00%		0,90			27,4153	13,7436			30,8423		72,0012	41,1589	
DNIT	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW																315,2720	85,5140	
	A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	188,00	7,00	2.000,00	711.430,9506	40,00%	D	0,90	P9871 - Motorista de veículo especial	28,6259	30,4899	12,5415	5,0816	45,7348	176,0808	28,6259	298,5545	76,7389	
	A9344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³		5,30	2.000,00	93.544,0925	20,00%		0,90			7,0599	1,7152		7,9424			16,7175	8,7751	
DNIT - E9684	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (S10 - Chevrolet 4 x 4 - Cabine Dupla)	147,00	5,00	2.000,00	322.943,6342	40,00%	D	0,60	P9870 - Motorista de veículo leve	22,3857	19,3766	5,9777	2,4221	19,3766	49,1715	22,3857	118,7102	50,1621		
DNIT - E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D - Dynapac)	82,00	6,00	2.000,00	567.804,6767	20,00%	D	0,80	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	37,8536	10,2181		37,8536	87,7728	28,9376	202,6357	77,0093		
DNIT	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW																332,1883	108,3430	
	A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	136,00	7,00	2.000,00	542.196,5963	40,00%	D	0,90	P9871 - Motorista de veículo especial	28,6259	23,2370	9,5582	3,8728	34,8555	172,8696	28,6259	273,0190	65,2939	
	A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t		5,80	2.000,00	23.614,5975	20,00%		0,80			1,6286	0,4271		1,6286			3,6843	2,0557	
	A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m		5,80	2.000,00	210.128,5000	20,00%		0,80	P9843 - Operador de equipamento leve	22,7017	14,4916	3,8001		14,4916		22,7017	55,4850	40,9934	
DNIT	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (Accele 815 Mercedes-Benz)																156,8585	53,4646	
	A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	115,00	7,00	2.000,00	389.838,1401	40,00%	D	0,90	P9866 - Motorista de caminhão	25,3359	16,7073	6,8723	2,7846	25,0610	76,9350	25,3359	153,6961	51,7001	
	A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t		5,80	2.000,00	20.270,2288	20,00%		0,80			1,3979	0,3666		1,3979			3,1624	1,7645	
DNIT - E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	85,00	6,00	2.000,00	1.042.101,1974	20,00%	D	0,80	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	69,4734	18,7535		69,4734	73,9245	28,9376	260,5624	117,1645		
DNIT - E9770	Retroscoavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10 m² - 58 kW	58,00	5,00	2.000,00	520.073,6443	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	36,4052	9,6266		36,4052	50,4426	28,9376	161,8172	74,9694		
DNIT - E9771	Retroscoavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m² - 58 kW	58,00	5,00	2.000,00	520.073,6443	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	36,4052	9,6266		36,4052	50,4426	28,9376	161,8172	74,9694		
DNIT - E9772	Retroscoavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	58,00	5,00	2.000,00	520.073,6443	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	36,4052	9,6266		36,4052	50,4426	28,9376	161,8172	74,9694		
DNIT - E9773	Retroscoavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW	58,00	5,00	2.000,00	520.073,6440	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	36,4052	9,6266		36,4052	50,4426	28,9376	161,8172	74,9694		
DNIT - E9774	Retroscoavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	58,00	5,00	2.000,00	520.073,6440	30,00%	D	0,70	P9845 - Operador de equipamento pesado	28,9376	36,4052	9,6266		36,4052	50,4426	28,9376	161,8172	74,9694		

Obs 01: O índice decimal para impostos e seguro obrigatório de veículos varia de acordo com a região, sendo que o DNIT recomenda como valor médio o percentual de 2,50 %.

2: Nos cálculos dos valores dos "Custos de Operação" foram adotados coeficientes de consumo, específico para cada tipo de equipamento, para cálculo do custo horário de combustível, lubrificantes, filtros e graxas, conforme dispõe o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 03/2017 - Equipamentos / Metodologia e Conceitos do DNIT. No entanto, referidos coeficientes foram atualizados em 2019, e como não foi localizado no site do DNIT a respectiva tabela, em sua maioria foram utilizados valores que constam do Livro 2 do Sinapi - Cálculos e Parâmetros, 1ª edição, atualizada em março/2020 e em parte pelo processo inverso do Relatório Sintético de Equipamentos do DNIT.

3: Conversão: 1 kW = 1,34044 HP / 1 kW = 1,3587 CV

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA DE MÃE DO RIO
PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

PLANILHA DE CUSTOS DE TRANSPORTES

Código	Tipo de Rodovia p/ Transporte	Serviço		Equipamento		Utilização		Custo operacional		Custo Horário Total (R\$)	Produção da Equipe (t * km)	Custo Unitário de Execução (R\$)		Interferência de Chuvas		Custo Unitário Total (R\$)	Custo Unitário Direto Total (R\$)
		Discriminação		Veículo	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Produtivo C _{hp} (R\$/h)	Improdutivo C _{hi} (R\$/h)			Fator FIC	Custo do FIC (R\$)				
DNIT- 5914404	Leito Nat.	Caminhão carroceria 9 t	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em leito natural	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	E9508	1,00000	1,00	0,00	193,6408	65,2386	193,6408	149,40	1,2961	0,00000	0,0000	1,2961	1,30
DNIT- 5914419	Rev. Prim.	Caminhão carroceria 9 t	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia com revestimento primário									186,75	1,0369	0,00000	0,0000	1,0369	1,04
DNIT- 5914434	Paviment.	Caminhão carroceria 9 t	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada									224,10	0,8641			0,8641	0,86
DNIT- 5915466	Leito Nat.	Caminhão tanque 10.000 l	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	E9571	1,00000	1,00	0,00	347,1983	68,5923	347,1983	166,00	2,0916	0,00000	0,0000	2,0916	2,09
DNIT- 5915467	Rev. Prim.	Caminhão tanque 10.000 l	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia com revestimento primário									207,50	1,6732	0,00000	0,0000	1,6732	1,67
DNIT- 5915468	Paviment.	Caminhão tanque 10.000 l	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada									249,00	1,3944			1,3944	1,39
DNIT- 5914359	Leito Nat.	Caminhão basculante 10m³	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)	E9579	1,00000	1,00	0,00	311,0763	81,7486	311,0763	249,00	1,2493	0,00000	0,0000	1,2493	1,25
DNIT- 5914374	Rev. Prim.	Caminhão basculante 10m³	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário									311,25	0,9994	0,00000	0,0000	0,9994	1,00
DNIT- 5914389	Paviment.	Caminhão basculante 10m³	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada									373,50	0,8329			0,8329	0,83
DNIT- 5914635	Leito Nat.	Cavalo mecânico 22 t	Transporte com cavalo mecânico de 22 t - rodovia em leito natural	Cavalo mecânico com semireboque com capacidade de 22 t - 240 kW	E9665	1,00000	1,00	0,00	417,6119	116,5875	417,6119	338,64	1,2332	0,00000	0,0000	1,2332	1,23
DNIT- 5914636	Rev. Prim.	Cavalo mecânico 22 t	Transporte com cavalo mecânico de 22 t - rodovia com revestimento primário									423,30	0,9866	0,00000	0,0000	0,9866	0,99
DNIT- 5914647	Paviment.	Cavalo mecânico 22 t	Transporte com cavalo mecânico de 22 t - rodovia pavimentada									507,96	0,8221			0,8221	0,82
DNIT- 5914638	Leito Nat.	Cavalo mecânico 30 t	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia em leito natural	Cavalo mecânico com semireboque com capacidade de 30 t - 265 kW (Axor 2041 - Mercedes-Benz / Randon)	E9666	1,00000	1,00	0,00	451,5699	120,8552	451,5699	494,68	0,9129	0,00000	0,0000	0,9129	0,91
DNIT- 5914639	Rev. Prim.	Cavalo mecânico 30 t	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia com revestimento primário									618,35	0,7303	0,00000	0,0000	0,7303	0,73
DNIT- 5914640	Paviment.	Cavalo mecânico 30 t	Transporte com cavalo mecânico de 30 t - rodovia pavimentada									742,02	0,6086			0,6086	0,61
DNIT- 5915319	Leito Nat.	Caminhão basculante 14m³	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	E9667	1,00000	1,00	0,00	315,2720	85,5140	315,2720	348,60	0,9044	0,00000	0,0000	0,9044	0,90
DNIT- 5915320	Rev. Prim.	Caminhão basculante 14m³	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário									435,75	0,7235	0,00000	0,0000	0,7235	0,72
DNIT- 5915321	Paviment.	Caminhão basculante 14m³	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada									552,90	0,5702			0,5702	0,57
DNIT- 5915485	Leito Nat.	Veículo leve - pick up 4x4	Transporte de materiais diversos em veículo leve - pick up 4 x 4 - rodovia em leito natural	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (S10 - Chevrolet 4 x 4 - Cabine Dupla)	E9684	1,00000	1,00	0,00	118,7102	50,1621	118,7102	16,60	7,1512	0,00000	0,0000	7,1512	7,15
DNIT- 5915486	Rev. Prim.	Veículo leve - pick up 4x4	Transporte de materiais diversos em veículo leve - pick up 4 x 4 - rodovia em revestimento primário									20,75	5,7210	0,00000	0,0000	5,7210	5,72
DNIT- 5915487	Paviment.	Veículo leve - pick up 4x4	Transporte de materiais diversos em veículo leve - pick up 4 x 4 - rodovia pavimentada									24,90	4,7675			4,7675	4,77
DNIT- 5914584	Leito Nat.	Caminhão com guindauto 20 t	Transporte com caminhão carroceria de com guindauto capacidade 20 t.m - rodovia em leito natural	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	E9686	1,00000	1,00	0,00	332,1883	108,3430	332,1883	116,20	2,8588	0,00000	0,0000	2,8588	2,86
DNIT- 5914599	Rev. Prim.	Caminhão com guindauto 20 t	Transporte com caminhão carroceria de com guindauto capacidade 20 t.m - rodovia com revestimento primário									145,25	2,2870	0,00000	0,0000	2,2870	2,29
DNIT- 5914614	Paviment.	Caminhão com guindauto 20 t	Transporte com caminhão carroceria de com guindauto capacidade 20 t.m - rodovia pavimentada									174,30	1,9058			1,9058	1,91
DNIT- 5915322	Leito Nat.	Caminhão carroceria 5 t	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (Accelo 815 - Mercedes-Benz)	E9687	1,00000	1,00	0,00	156,8585	53,4646	156,8585	83,00	1,8899	0,00000	0,0000	1,8899	1,89
DNIT- 5915323	Rev. Prim.	Caminhão carroceria 5 t	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia com revestimento primário									103,75	1,5119	0,00000	0,0000	1,5119	1,51
DNIT- 5915324	Paviment.	Caminhão carroceria 5 t	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada									124,50	1,2599			1,2599	1,26
DNIT- 5914449	Leito Nat.	Caminhão carroceria 15 t	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	E9592	1,00000	1,00	0,00	294,2620	73,2255	294,2620	249,00	1,1818	0,00000	0,0000	1,1818	1,18
DNIT- 5914464	Rev. Prim.	Caminhão carroceria 15 t	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia com revestimento primário									311,25	0,9454	0,00000	0,0000	0,9454	0,95
DNIT- 5914479	Paviment.	Caminhão carroceria 15 t	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada									373,50	0,7879			0,7879	0,79

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO	CÓDIGO 1.1
---	--------------------------

OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 1.1 Mobilização ou desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos	Unid.: un
---	------------------

Tipo de Trecho	Distância à Percorrer	Velocidade Média
Estrada em Terreno Natural	16000 km	40 km/h
Estrada em Revestimento Primário	56000 km	50 km/h
Rodovia Pavimentada	km	60 km/h

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	Custo de mobilização por trecho CMob = {[DM * K * FU] / V } * CH
Código TIPO DE TRANSPORTE (para preenchimento das colunas: H36 ao H45 e H49 ao H53)	
E9666 1 Cavallo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW (Axor 2041 - Mercedes-Benz / Randon)	
E9508 2 Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	
E9579 3 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)	
E9667 4 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	
E9686 5 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	

A - Equipamentos	Peso do Equipam. (T)	Número de Equipam. p/ Transp. (n)	Tipo de Transporte (1 a 5)	Fator de Retorno (K) *	Fator Utilização (FU) **	Custo Horário R\$ (Ch)	Custo de Mobiliz. R\$ (Cmob)
							237.315,3215
DNIT - E9502 - Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 Kw	23,00 ton	0,12	5	1	1,00	332,1883	60.591,1459
DNIT - E9511 - Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW (950H - Caterpillar)	18,43 ton	0,12	5	1	0,50	332,1883	0,0000
DNIT - E9515 - Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW (323 DL-Caterpillar)	24,00 ton	0,12	5	1	1,00	332,1883	60.591,1459
DNIT - E9518 - Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (GAM 24 x 2)	1,86 ton	0,12	5	1	1,00	332,1883	0,0000
DNIT - E9524 - Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	13,03 ton	0,12	5	1	1,00	332,1883	60.591,1459
DNIT - E9526 - Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	6,79 ton	0,12	5	1	0,50	332,1883	30.295,5730
DNIT - E9530 - Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11	10,84 ton	0,12	5	1	0,50	0,0000	0,0000
DNIT - E9584 - Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (W20E - Case Construction)	10,04 ton	0,12	5	1	0,50	0,0000	0,0000
DNIT - E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW (D6N - Caterpillar)	16,67 ton	0,12	5	1	0,50	0,0000	0,0000
DNIT - E9541 - Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW (D8T - Caterpillar)	38,49 ton	0,12	5	1	1,00	0,0000	0,0000
DNIT - E9574 - Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW (Power Roc T35 - Atlas Copco)	12,50 ton	0,12	5	1	0,50	0,0000	0,0000
DNIT - E9577 - Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	5,78 ton	0,12	5	1	0,50	0,0000	0,0000
DNIT - E9685 - Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D - Dynapac)	13,05 ton	0,10	5	1	0,50	332,1883	25.246,3108

A - Equipamentos	Peso do Equipam. (T)	Número de Equipam. p/ Transp. (n)	Tipo de Transporte (1 a 5)	Fator de Retorno (K) *	Fator Utilização (FU) **	Custo Horário R\$ (Ch)	Custo de Mobiliz. R\$ (Cmob)
UTILIZAR APENAS OS TIPOS DE TRANSPORTES DE 2 AO 5							0,0000
DNIT - E9076 - Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal					0,50	0,0000	0,0000

A - Equipamentos	Peso do Equipam. (T)	Número de Equipam. p/ Transp. (n)	Tipo de Transporte (1 a 5)	Fator de Retorno (K) *	Fator Utilização (FU) **	Custo Horário R\$ (Ch)	Custo de Mobiliz. R\$ (Cmob)
CAMINHÕES COMUNS E VEÍCULOS LEVES (Equipamentos Rodantes)							0,0000
DNIT - E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)			Autônomo		1,00	193,6408	0,0000
DNIT - E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)			Autônomo		1,00	347,1983	0,0000
DNIT - E9579 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)			Autônomo		1,00	311,0763	0,0000

DNIT – E9667	- Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW			Autônomo		1,00	315,2720	0,0000
DNIT – E9684	- Veículo leve e picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (S10 - Chevrolet 4 x 4 - Cabine Dupla)			Autônomo		1,00	118,7102	0,0000
DNIT – E9686	- Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW			Autônomo		1,00	332,1883	0,0000
DNIT – E9687	- Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (Accelo 815 - Mercedes-Benz)			Autônomo		1,00	156,8585	0,0000
DNIT – E9134	- Miniônibus - 111 Kw (Transporte de pessoal)			Autônomo		1,00	126,57	0,0000
DNIT – E9506	- Caminhão cascalante 6 m³					1,00	107,53	0,0000

Custo de Transporte dos Equipamentos 237.315,3215

B - Mão de Obra	Mão de Obra			Custo			Custo Total (R\$)
	Quantidade	Unitário	Parcial	Pousada	Alimentação	Transporte	
PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR							0,0000
DNIT – P8067	- Engenheiro de projetos sênior	64,4048	97.895,2960				0,0000
DNIT – P8066	- Engenheiro de projetos pleno	53,9258	81.967,2160				0,0000
DNIT – P8065	- Engenheiro de projetos júnior	46,8273	71.177,4960				0,0000
TÉCNICOS ESPECIALIZADOS							0,0000
DNIT – P8163	- Topógrafo	12,2201	18.574,5520				0,0000
DNIT – P9903	- Auxiliar técnico	8,1830	12.438,1600				0,0000
OPERADORES DE EQUIPAMENTOS E MOTORISTAS							0,0000
DNIT – P9843	- Operador de equipamento leve	22,7017	34.506,5840				0,0000
DNIT – P9845	- Operador de equipamento pesado	28,9376	43.985,1520				0,0000
DNIT – P9846	- Operador de equipamento especial	36,9351	56.141,3520				0,0000
DEMAIS PROFISSIONAIS							0,0000
DNIT – P9801	- Ajudante	18,8707	28.683,4640				0,0000
DNIT – P9804	- Apontador	18,9700	28.834,4000				0,0000
DNIT – P9805	- Armador	23,9209	36.359,7680				0,0000
DNIT – P9806	- Auxiliar administrativo - (Almoxarife)	18,9575	28.815,4000				0,0000
DNIT – P9808	- Carpinteiro	22,7800	34.625,6000				0,0000
DNIT – P9821	- Pedreiro	22,7364	34.559,3280				0,0000
DNIT – P9822	- Pintor	23,9946	36.471,7920				0,0000
DNIT – P9823	- Serralheiro	24,5733	37.351,4160				0,0000
DNIT – P9824	- Servente	17,9463	27.278,3760				0,0000
DNIT – P9825	- Soldador	27,4807	41.770,6640				0,0000
DNIT – P9830	- Montador	24,5294	37.284,6880				0,0000
DNIT – P9852	- Blaster	29,9394	45.507,8880				0,0000
Custo do Transporte de Mão-de-Obra							0,0000
Custo Unitário Direto Total							237.315,32
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							63.481,85
Preço Unitário Total							300.797,17

Observações:

01) Os cálculos seguem as orientações do DNIT/2017, segundo o Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 09 - Mobilização e Desmobilização

a) Deslocamento dos Equipamentos:

- Expressão de cálculo do custo da mobilização dos equipamentos: $CMob = \{ [DM * K * FU] / V \} * CH$, onde: **CMob** é o custo de mobilização e desmobilização, **DM** é a distância de mobilização, **K** é o fator de retorno, **FU** é o fator de utilização, **V** é a velocidade média em cada trecho e **CH** é o custo horário do veículo transportador
- A distância de mobilização a ser considerada deve ser o da capital mais próxima ao canteiro ou acampamento da obra, com condições de atender as atividades a serem desenvolvidas. A distância mínima de mobilização e de desmobilização será de 50 km
- O deslocamento dos equipamentos poderá ser realizado por rodovias pavimentadas, estradas em revestimento primário ou em terreno natural, **utilizando, sempre que possível e viável, os caminhões como primeira alternativa de transporte** ou o cavalo mecânico com reboque como segunda alternativa;
- * Fator de Retorno (K) será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem;
- ** Fator de Utilização (FU) do veículo transportador, conforme a Tabela 02 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes;
- As ferramentas e os equipamentos leves ou de pequeno porte, cujo peso individual e formato permitem que sejam transportados, embarcados ou rebocados, serão transportados em veículos transportadores autônomos da frota mobilizada (que podem se deslocar pelos próprios meios).

b) Deslocamento de Pessoal:

- O efetivo de mão de obra alojado será estabelecido em função da natureza dos serviços e da disponibilidade local de mão de obra. No caso de impossibilidade de comprovação, deve ser adotado o percentual de 50% do efetivo para a condição alojada, em obras rodoviárias;
- Nos deslocamentos, a cada quatro horas de percurso, será considerada meia hora adicional de descanso remunerado para motoristas e ajudantes

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO	CÓDIGO 1.2
--	---------------------------------

OBRA:	Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora
-------	---

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: 1.2 Abrigo provisório de madeira executado na obra para alojamento e depósito de materiais e ferramentas	Unid.: m ²
--	-----------------------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9519 - Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (Menegotti)	1,00000	0,0245		49,1055	26,5168	1,2031
Custo Horário de Equipamentos						1,2031

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9808 - Carpinteiro		6,70000	152,6260
DNIT – P9821 - Pedreiro		0,40000	9,0946
DNIT – P9824 - Serv ente		7,92000	142,1347
Custo Horário de Mão-de-Obra			303,8553

C - Produção da Equipe	Custo Unitário de Execução	Custo Horário Total de Execução
1,00000 m ²		305,0584
Fator de Influência de Chuvas - FIC	Custo do FIC	0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT	Custo do FIT	0,0000

D - Custo Unitário de Execução	Custo Unitário de Execução	305,0584
--------------------------------	-----------------------------------	-----------------

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
DNIT – M0082 - Areia média lavada	0,06356	m ³	183,0110	11,6322
DNIT – M0191 - Brita 1	0,05852	m ³	195,2220	11,4244
DNIT – M0424 - Cimento Portland CP II - 32 - saco	18,76000	kg	1,0000	18,7600
DNIT – M0442 - Compensado plastificado - E = 10 mm	1,18000	m ²	49,2513	58,1165
SINAPI – 00020247 - Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1.1/4" x 13")	0,20000	kg	19,9500	3,9900
SINAPI – 00005061 - Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2.1/2" x 10")	0,80000	kg	17,7100	14,1680
SINAPI – 00004491 - Pontaete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	4,39000	m	10,2200	44,8658
DNIT – M0289 - Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	2,11000	m	14,0000	29,5400
SINAPI – 00004425 - Viga não aparelhada *6 x 12* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	1,37000	m	25,3800	34,7706
SINAPI – 00007213 - Telha de fibrocimento ondulada, E = 4 mm, de 2,44 x 0,50 m (sem amianto)	1,19000	m ²	34,3600	40,8884
SINAPI – 00039640 - Cumeeira articulada (aba inferior) para telha ondulada de fibrocimento, E = 4 mm, aba *330* mm, comprimento 500 mm (sem amianto)	0,25000	un	23,0300	5,7575
Custo Total de Materiais				273,9134

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário	
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.		
		DMT (km)					
DNIT – M0082 - Areia média lavada	Caminhão basculante 10m ³	0,09534	Cód. Transp	5914359	5914374	5914389	0,0000
			Custo Unit.	1,25	1,00	0,83	
DNIT – M0191 - Brita 1	Caminhão basculante 10m ³	0,08778	Cód. Transp	5914359	5914374	5914389	0,0000
			Custo Unit.	1,25	1,00	0,83	
DNIT – M0424 - Cimento Portland CP II - 32 - saco	Caminhão carroceria 15 t	0,01876	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
			Custo Unit.	1,18	0,95	0,79	
DNIT – M0442 - Compensado plastificado - E = 10 mm	Caminhão carroceria 9 t	0,00826	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
			Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	
SINAPI – 00020247 - Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1.1/4" x 13")	Caminhão carroceria 9 t	0,00020	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
			Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	
SINAPI – 00005061 - Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2.1/2" x 10")	Caminhão carroceria 9 t	0,00080	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
			Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	
SINAPI – 00004491 - Pontaete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou	Caminhão	0,01729	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000

	equivalente da região - bruta	carroceria 9 t	0,01720	Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	0,0000
DNIT – M0289	- Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	Caminhão carroceria 9 t	0,00554	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	
SINAPI – 00004425	Viga não aparelhada *6* x 12* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	Caminhão carroceria 9 t	0,00690	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	
SINAPI – 00007213	Telha de fibrocimento ondulada, E = 4 mm, de 2,44 x 0,50 m (sem amianto)	Caminhão carroceria 9 t	0,00878	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	
SINAPI – 00039640	Cumeeira articulada (aba inferior) para telha ondulada de fibrocimento, E = 4 mm, aba *330* mm, comprimento 500 mm (sem amianto)	Caminhão carroceria 9 t	0,00031	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	
Custo Total de Transportes de Materiais								0,0000
Custo Unitário Direto Total (mensal)								578,97
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%								154,87
Preço Unitário Total (mensal)								733,84

Observações:	<p>1) Na elaboração da presente composição foi adotado como base os índices da composição analítica da TCPO (Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos / TCPO 13ª edição - 2010 - CÓDIGO 01520.8.1.1), com adaptações;</p> <p>2) Considerado mão-de-obra e material para execução do abrigo, sendo o piso em concreto simples, virado em obra com betoneira. Fechamentos, janelas e portas em chapa compensada, telhado com telhas de fibrocimento sendo suportadas por estrutura de madeira.</p> <p>3) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e para os itens não existentes na referida tabela, de maneira suplementar os custos unitários dos insumos do SINAPI.</p> <p>4) Características executivas do abrigo provisório: a) Solo nivelado com uma camada de 7 cm de concreto desempenado. b) Pontaletes cravados a cada 1,22 m, e enterrados 60 cm no solo. c) Paredes travadas com tábuas pregadas horizontalmente e fechamento com chapas compensadas fixadas nos pontaletes. d) Estrutura do telhado em madeira com beiral de 50 cm.</p>
---------------------	---

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 1.3
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS						
Serviço: 1.3 Instalações de campo e alojamento.						Unid.: mês
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Equipamentos						0,0000
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						0,0000
Custo Horário Total de Execução						0,0000
C - Produção da Equipe		1,00000 mês		Custo Unitário de Execução		0,0000
Fator de Influência de Chuvas - FIC				Custo do FIC		0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT				Custo do FIT		0,0000
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução		0,0000
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – B8951 - Imóveis (Residência - 12,41 m²/ocupante)		50,00000	m²Xmês	27,5300	1.376,5000	
					0,0000	
					0,0000	
					0,0000	
					0,0000	
Custo Total de Materiais						1.376,5000
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	
			DMT (km)			0,0000
			Cód. Transp			0,0000
			Custo Unit.			0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000
Custo Unitário Direto Total (mensal)						1.376,50
Lucro e despesas Indiretas : 28,13%						387,21
Preço Unitário Total (mensal)						1.763,71
Observações:						
1) Na elaboração da presente composição foram adotados os custos e taxas constantes na Tabela de Preços de Consultoria do DNIT.						
2) Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020, publicada no Boletim Administrativo Edição nº 163, de 25 agosto de 2020)						

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO					CÓDIGO 1.4		
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 1.4 Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (2,00 m x 3,20 m)					Unid.: m ²		
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional	Custo	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
Custo Horário de Equipamentos					0,0000		
B - Mão de Obra			Quant.	Salário / Hora	Custo Horário		
DNIT – P9808 - Carpinteiro			1,00000	22,7800	22,7800		
DNIT – P9824 - Servente			2,00000	17,9463	35,8926		
Custo Horário de Mão-de-Obra					58,6726		
Custo Horário Total de Execução					58,6726		
C - Produção da Equipe		1,00000 m ²	Custo Unitário de Execução		58,6726		
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC		0,0000		
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT		0,0000		
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução		58,6726		
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
SINAPI – 00004417	Sarrafo não aparelhada *2,5 x 7* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	1,00000	m	6,5300	6,5300		
SINAPI – 00004491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	4,00000	m	10,2200	40,8800		
SINAPI – 00004813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *nº 22*, adesivada, de *2,4 x 1,12* m (sem postes para fixação)	1,00000	m ²	250,0000	250,0000		
SINAPI – 00005075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2.3/4" x 10")	0,11000	kg	18,0100	1,9811		
INCRA A 010	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,01000	m ³	611,3900	6,1139		
Custo Total de Materiais					305,5050		
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
SINAPI – 00004417	Sarrafo não aparelhada *2,5 x 7* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	0,00123	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
			Custo Unit.	1,18	0,95	0,79	
SINAPI – 00004491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	0,01575	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
			Custo Unit.	1,18	0,95	0,79	
SINAPI – 00004813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *nº 22*, adesivada, de *2,4 x 1,12* m (sem	0,00640	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
			Custo Unit.	1,18	0,95	0,79	
SINAPI – 00005075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2.3/4" x 10")	0,00011	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
			Custo Unit.	1,18	0,95	0,79	0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais					0,0000		
Custo Unitário Direto Total					364,18		
Lucro e despesas indiretas : 26,75%					97,42		
Preço Unitário Total					461,60		
Observações: 1) Na elaboração da presente composição adotaram-se como base os índices da composição analítica do SINAPI - CÓDIGO 74209/001, mês de referência 01/2020; 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO							CÓDIGO 2.1	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora								
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS								
Serviço:	2.1 Elaboração de estudos ambientais simplificados para complementação das estradas vicinais e uso de jazidas de materiais lateríticos e do Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD, objetivando a exploração de jazidas e sua posterior recuperação ambiental, elaborados por profissionais devidamente habilitados, com ART e apresentação do licenciamento ambiental necessário, expedido pelo órgão competente (Verificar a recomendação na observação e os índices das taxas dessa composição)						Unid.: un	
A - Mão de Obra Consultiva			Horas globais / mês trabalháveis = 182,49 h			Encargos Sociais		
Item	Descrição	Unid.	Coeficiente	Unitário (R\$)	%	Custo (R\$)	Custo Direto (R\$)	
DNIT - P8058	- Engenheiro ambiental pleno	(01 Resp. Técnico)	mês	0,00548	11.863,6656	79,72%	51,8259	65,0099
DNIT - P9848	- Desenhista	(01 Cadista)	mês	0,01096	3.121,6368	80,73%	27,6190	34,2116
Custo Direto Total de Mão de Obra Consultiva							99,2215	
A1 - Encargos Sociais			Custo de Encargos Sociais sobre Mão de Obra Consultiva			79,4450		
B - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos								
Item	Descrição	Unid.	Coeficiente	Unitário (R\$)	Parcial (R\$)			
DNIT - B8953	- Mobiliário (Escritório)	ocupXmês	0,0164	523,8300	8,6114			
Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos							8,6114	
C - Custos de veículos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Parcial (R\$)	
Item	Descrição		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT - E8891	- Veículo lev e Pick Up 4x4 - 147 kW (sem motorista)	0,044	66,00000	116,49000	73,600	400,0000	2.255,6239	
Custo de veículos							2.255,6239	
D - Custo Direto Total					(A + A1 + B + C): 2.442,9018			
E - Lucro e Despesas Indiretas - Engenharia Consultiva (LDI_{Consultiva})						28,13%	956,1546	
F - Custo Direto Total					(D + E): 3.399,0564			
Produção da Equipe =			1,00000 km					
Preço Unitário de Execução						3.399,06		
				Extensão do Trecho		Valores de Projeto		
				Até 10,0 km		R\$ 33.990,60		
				de 11,0 a 25 km		R\$ 42.488,25		
				de 26,0 a 50,0 km		R\$ 50.985,90		
				maior que 50,0 km		R\$ 67.981,20		
Observações:								
1) Na elaboração da presente composição, os índices adotados foram com base na experiência acumulada pelos técnico do Incra na execução de serviços correlatos ao longo dos anos;								
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT (Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020, publicada no Boletim Administrativo Edição nº 163, de 25 agosto de 2020)								
3) Os valores referenciais para veículos envolvem aluguel e combustível.								
4) Para o custo do km de cálculo, foram aplicados coeficientes de redução em virtude do aumento da quilometragem, tendo em vista que o esforço realizado na elaboração de um projeto de 10,00 km não aumenta significativamente com o aumento da extensão.								
		Extensão		Coeficiente				
		Até 10,00 km:		1,00				
		de 11,00 a 25,00 km		0,50				
		Extensão		Coeficiente				
		de 26,00 a 50,00 km		0,30				
		acima de 50,00 km		0,40				

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO		
						3.1		
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora								
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS								
Serviço: 3.1 Administração local						Unid.: mês		
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
							0,0000	
							0,0000	
							0,0000	
							0,0000	
Custo Horário de Equipamentos						0,0000		
B - Mão de Obra						Quant.	Salário / Mês	Custo Unitário
DNIT – P9812 - Engenheiro						0,01000	18.945,7994	189,4580
DNIT – P9884 - Encarregado de terraplenagem						0,01000	7.538,4340	75,3843
DNIT – P9804 - Apontador						0,01000	4.173,3943	41,7339
DNIT – P9806 - Auxiliar administrativo						0,01000	4.170,6553	41,7066
								0,0000
								0,0000
								0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						348,2828		
Custo Horário Total de Execução						348,2828		
C - Produção da Equipe		1,00000 mês		Custo Unitário de Execução		348,2828		
Fator de Influência de Chuvas - FIC				Custo do FIC		0,0000		
Fator de Interferência do Tráfego - FIT				Custo do FIT		0,0000		
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução		348,2828		
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Parcial (R\$)	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E8889 - Veículo leve - 53 kW (sem motorista)		0,63000	66,00000	116,49000	36,600	380,0000	0,0000	
DNIT – E8891 - Veículo leve Pick Up 4x4 - 147 kW (sem motorista)			66,00000	116,49000	73,600	400,0000	32.415,7680	
DNIT – E8887 - Van furgão - 93 kW (com motorista)			66,00000	116,49000	69,400	600,0000	0,0000	
							0,0000	
							0,0000	
Custo Total de Materiais						32.415,7680		
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário		
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.		Paviment.	
			DMT (km)			0,0000		
			Cód. Transp					
			Custo Unit.			0,0000		
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000		
Custo Unitário Direto Total (mensal)						32.764,05		
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%						8.764,38		
Preço Unitário Total (mensal)						41.528,43		
Preço Unitário Total (R\$/mês x prazo da obra)						-		
Observações:								
1) Na elaboração da presente composição, os índices adotados foram com base na experiência acumulada pelos técnico do Incra na execução de serviços correlatos ao longo dos anos;								
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/Preço de Consultoria.								
3) Os valores referenciais para veículos envolvem aluguel e combustível.								

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 4.1	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 4.1 Desmatamento, destocamento e limpeza em áreas com árvores de diâmetro até 0,15 m						Unid.: m²	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
DNIT – E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW (D6N - Caterpillar)		1,00000	Operat. 1,00	Improd. 0,00	Operat. 266,3782	Improd. 88,4345	266,3782 0,0000 0,0000 0,0000
Custo Horário de Equipamentos							266,3782
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9801 - Ajudante					2,00000	18,8707	37,7414 0,0000 0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							37,7414
Custo Horário Total de Execução							304,1196
C - Produção da Equipe		1.144,00000 m²	Custo Unitário de Execução			0,2658	
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,00585	Custo do FIC			0,0016	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000	
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		0,2674
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
Custo Total de Materiais							0,0000
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
		0,00000	Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							0,27
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							0,07
Preço Unitário Total							0,34
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia da Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) / CÓDIGO - 40001 - Abril/2022, com adaptações à nova metodologia adotada pelo DNIT. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 4.2	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 4.2 Desmatamento, destocamento e limpeza em áreas com árvores de diâmetro maiores que 0,15 m						Unid.: m²	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW (D6N - Caterpillar)		1,00000	1,00	0,00	266,3782	88,4345	266,3782
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							266,3782
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - P9801 - Ajudante					2,00000	18,8707	37,7414
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							37,7414
Custo Horário Total de Execução							304,1196
C - Produção da Equipe		1.144,00000 m²	Custo Unitário de Execução				0,2658
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,00585	Custo do FIC				0,0016
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução			0,2674
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
INCRA 4.4 - Destocamento de árvores com diâmetros entre 0,15 a 0,30 m		0,00400	un	24,4200	0,0977		
INCRA 4.5 - Destocamento de árvores com diâmetro superior a 0,30 m		0,00200	un	102,7300	0,2055		
					0,0000		
					0,0000		
					0,0000		
Custo Total de Materiais							0,3031
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
		0,00000	Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				
							0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							0,57
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							0,15
Preço Unitário Total							0,72
Observações:							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia da Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) / CÓDIGO - 40001 - Abr/2022, com adaptações à nova metodologia adotada pelo DNIT.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e as referidas composições do INCRA apresentadas:							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 5.1	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 5.1 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT ≤ 50 m), inclusive seção padrão						Unid.: m³	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW (D6N - Caterpillar)		1,00000	1,00	0,00	266,3782	88,4345	266,3782
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							266,3782
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9824 - Servente					1,00000	17,9463	17,9463
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							17,9463
Custo Horário Total de Execução							284,3245
C - Produção da Equipe		(=286,19 * 0,60)	171,71400 m³		Custo Unitário de Execução		1,6558
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,03515		Custo do FIC		0,0582	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT				Custo do FIT		0,0000	
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		1,7140
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
Custo Total de Materiais							0,0000
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
		0,00000	Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				
							0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							1,71
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							0,46
Preço Unitário Total							2,17
Observações:							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 5501710 - Janeiro/2022, com adaptações.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							
3) Em vista do porte das obras executadas pelo Inkra e como forma de melhor adequação aos equipamentos utilizados, optou-se pela substituição do trator esteiras D8 pelo D6, com a correlação entre suas potências (127/259 = 0,49035), capacidades de lâminas (4,28/8,70 = 0,49195) e velocidades de deslocamentos (1,5 D6 / 1 D8), considerando-se o coeficiente médio de 0,60 da produção de D6 para D8 .							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO							CÓDIGO
							5.2
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 5.2 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³						Unid.: m³	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9667	- Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188	4,00000	0,87	0,13	315,2720	85,5140	1.141,6138
DNIT – E9515	- Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW (323 DL-Caterpillar)	1,00000	1,00	0,00	348,5402	150,0954	348,5402
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							1.490,1540
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9824	- Servente				1,00000	17,9463	17,9463
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							17,9463
Custo Horário Total de Execução							1.508,1003
C - Produção da Equipe		230,19000 m³	Custo Unitário de Execução				6,5515
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,03515	Custo do FIC				0,2303
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		6,7818
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
Custo Total de Materiais							0,0000
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
		0,00000	Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							6,78
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							1,81
Preço Unitário Total							8,59
Observações:							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 5502110 - Janeiro/2022.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 5.3		
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora								
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS								
Serviço: 5.3 Compactação de aterros a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)						Unid.: m³		
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	2,00000	0,70	0,30	347,1983	68,5923	527,2330	
DNIT – E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (GAM 24 x 24" - Marchesan)	1,00000	0,71	0,29	4,9168	3,4240	4,4839	
DNIT – E9524	Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	1,00000	0,41	0,59	282,1873	110,9260	181,1431	
DNIT – E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D - Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	1,00000	1,00	0,00	202,6357	77,0093	202,6357	
DNIT – E9577		1,00000	0,71	0,29	142,4498	38,7020	112,3629	
Custo Horário de Equipamentos							1.027,8586	
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – P9824 - Servente					2,00000	17,9463	35,8926	
						0,0000	0,0000	
Custo Horário de Mão-de-Obra							35,8926	
Custo Horário Total de Execução						1.063,7512		
C - Produção da Equipe		228,84000 m³	Custo Unitário de Execução			4,6484		
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,03515	Custo do FIC			0,1634		
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000		
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		4,8118	
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
						0,0000		
						0,0000		
						0,0000		
						0,0000		
Custo Total de Materiais						0,0000		
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.		
			DMT (km)					
		0,00000	Cód. Transp				0,0000	
			Custo Unit.					
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000		
Custo Unitário Direto Total						4,81		
Lucro e despesas indiretas : 26,75%						1,29		
Preço Unitário Total						6,10		
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia da Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) / CÓDIGO: 40100 - Abril/2022, com adaptações à nova metodologia adotada pelo DNIT. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.								

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO				
						5.4				
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora										
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS										
Serviço: 5.4 Reconformação da plataforma						Unid.: m²				
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E9524 - Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)				1,00000	1,00	0,00	282,1873	110,9260	282,1873	
								0,0000		
								0,0000		
								0,0000		
Custo Horário de Equipamentos								282,1873		
B - Mão de Obra						Quant.	Salário / Hora	Custo Horário		
DNIT – P9824 - Servente						1,00000	17,9463	17,9463		
								0,0000		
								0,0000		
Custo Horário de Mão-de-Obra								17,9463		
Custo Horário Total de Execução								300,1336		
C - Produção da Equipe				3.053,93000 m²	Custo Unitário de Execução			0,0983		
Fator de Influência de Chuvas - FIC				0,03515	Custo do FIC			0,0035		
Fator de Interferência do Tráfego - FIT					Custo do FIT			0,0000		
D - Custo Unitário de Execução						Custo Unitário de Execução		0,1018		
E - Materiais e Atividades Auxiliares				Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário			
							0,0000			
							0,0000			
							0,0000			
							0,0000			
							0,0000			
Custo Total de Materiais								-		
F - Transportes de Materiais				Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário	
					Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.		
					DMT (km)					
				0,00000	Cód. Transp				0,0000	
					Custo Unit.				0,0000	
Custo Total de Transportes de Materiais								0,0000		
Custo Unitário Direto Total								0,10		
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%								0,03		
Preço Unitário Total								0,13		
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 4915598 - Janeiro/2022 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO. 										

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 5.5			
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora									
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS									
Serviço: 5.5 Valetas e saídas laterais d'água (bigodes - executadas com motoniveladora)						Unid.: m			
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
DNIT – E9524 - Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)				1,00000	Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	1,2163 0,0000 0,0000 0,0000
					0,00431	0,00	282,1873	110,9260	
Custo Horário de Equipamentos									1,2163
B - Mão de Obra							Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
									0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
									Custo Horário de Mão-de-Obra
									0,0000
Custo Horário Total de Execução									1,2163
C - Produção da Equipe				1,00000 m	Custo Unitário de Execução				1,2163
Fator de Influência de Chuvas - FIC				0,03515	Custo do FIC				0,0428
Fator de Interferência do Tráfego - FIT					Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução			1,2591	
E - Materiais e Atividades Auxiliares					Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
								0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
								Custo Total de Materiais	
								0,0000	
F - Transportes de Materiais				Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
					Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
					DMT (km)				
				0,00000	Cód. Transp				0,0000
					Custo Unit.				
									0,0000
					Custo Total de Transportes de Materiais			0,0000	
Custo Unitário Direto Total									1,26
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%									0,34
Preço Unitário Total									1,60
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1) Na elaboração da presente composição foi adotado como base os índices da composição analítica do SINAPI - CÓDIGO 74150/001 - Data Base: 01/02/2010 - Localidade: Cuiabá com adaptações para a nova metodologia do DNIT/SICRO 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO. 									

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 5.6	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 5.6 Expurgo de jazida - Limpeza e decapeamento						Unid.: m³	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW (D6N - Caterpillar)		1,00000	1,00	0,00	266,3782	88,4345	266,3782
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							266,3782
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9824 - Servente					1,00000	17,9463	17,9463
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							17,9463
Custo Horário Total de Execução							284,3245
C - Produção da Equipe		110,13000 m³	Custo Unitário de Execução				2,5817
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,03515	Custo do FIC				0,0907
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução			2,6724
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
Custo Total de Materiais							0,0000
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
		0,00000	Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				
							0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							2,67
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							0,71
Preço Unitário Total							3,38
Observações:							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 5502986 - Janeiro/2022.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO							CÓDIGO 6.1
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 6.1 Corpo de bueiro BSTC $\varnothing = 0,60$ m, CA-1, com berço em concreto ciclópico							Unid.: m
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	332,1883	108,3430	332,1883
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							332,1883
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - P9821	- Pedreiro	1,00000			22,7364		22,7364
DNIT - P9824	- Servente	3,00000			17,9463		53,8389
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							76,5753
Custo Horário Total de Execução							408,7636
C - Produção da Equipe		6,22500 m	Custo Unitário de Execução				65,6648
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC				0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		65,6648
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT - M2167	- Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m		1,00000	m	380,0000	380,0000	
INCRA A 004	- Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada		0,40000	m ²	114,8600	45,9440	
INCRA A 006	- Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial		0,00349	m ³	621,4100	2,1687	
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		0,15670	m ³	536,7100	84,1025	
							0,0000
							0,0000
Custo Total de Materiais							512,2152
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
DNIT - M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	0,35400	Cód. Transp	5914584	5914599	5914614	0,0000
			Custo Unit.	2,86	2,29	1,91	
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							577,88
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							154,58
Preço Unitário Total							732,46
Observações:	1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 0804021 - Janeiro/2022, com adaptações. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e as referidas composições do INCRA apresentadas.						

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO							CÓDIGO 6.2
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 6.2 Corpo de bueiro BSTC ϕ = 0,80 m, CA-1, com berço em concreto ciclópico							Unid.: m
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	332,1883	108,3430	332,1883
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							332,1883
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - P9821	- Pedreiro	1,00000			22,7364		22,7364
DNIT - P9824	- Servente	3,00000			17,9463		53,8389
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							76,5753
Custo Horário Total de Execução							408,7636
C - Produção da Equipe		4,15000 m	Custo Unitário de Execução				98,4973
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC				0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		98,4973
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT - M2171	- Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	1,00000		m	415,0000	415,0000	
INCRA A 004	- Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	0,30000		m ²	114,8600	34,4580	
INCRA A 006	- Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,00485		m ³	621,4100	3,0138	
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,25000		m ³	536,7100	134,1775	
							0,0000
							0,0000
Custo Total de Materiais							586,6493
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
DNIT - M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	0,54462	Cód. Transp	5914584	5914599	5914614	
			Custo Unit.	2,86	2,29	1,91	
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							685,15
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							183,28
Preço Unitário Total							868,43
Observações:							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 0804029 - Janeiro/2022, com adaptações.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e as referidas composições do INCRA apresentadas.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 6.3	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 6.3 Corpo de bueiro BSTC ø = 1,00 m, CA-1, com berço em concreto ciclópico						Unid.: m	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9686 - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW		1,00000	1,00	0,00	332,1883	108,3430	332,1883
					0,0000		0,0000
Custo Horário de Equipamentos						332,1883	
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9821 - Pedreiro					1,00000	22,7364	22,7364
DNIT – P9824 - Servente					3,00000	17,9463	53,8389
						0,0000	0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						76,5753	
Custo Horário Total de Execução						408,7636	
C - Produção da Equipe		3,11250 m	Custo Unitário de Execução				131,3297
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC				0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução				131,3297
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – M2175 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m			1,00000	m	525,0000	525,0000	
INCRA A 004 - Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada			0,30000	m ²	114,8600	34,4580	
INCRA A 006 - Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial			0,00593	m ³	621,4100	3,6850	
INCRA A 010 - Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais			0,33840	m ³	536,7100	181,6227	
					0,0000	0,0000	
Custo Total de Materiais						744,7657	
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
DNIT – M2175 - Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m		0,78667	DMT (km)	5914584	5914599	5914614	0,0000
			Cód. Transp	2,86	2,29	1,91	
			Custo Unit.				
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000	
Custo Unitário Direto Total						876,10	
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%						234,36	
Preço Unitário Total						1.110,46	
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 0804037 - Janeiro/2022, com adaptações. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e as referidas composições do INCRA apresentadas.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO	
						6.4	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 6.4 Corpo de bueiro BDTC ø = 1,00 m, CA-1, com berço em concreto ciclópico						Unid.: m	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	332,1883	108,3430	332,1883
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos						332,1883	
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9821	- Pedreiro	1,00000			22,7364	22,7364	
DNIT – P9824	- Servente	3,00000			17,9463	53,8389	
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						76,5753	
Custo Horário Total de Execução						408,7636	
C - Produção da Equipe		1,55625 m	Custo Unitário de Execução				262,6593
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC				0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			262,6593	
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT – M2175	- Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	2,00000		m	525,0000	1.050,0000	
INCRA A 004	- Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	0,30000		m ²	114,8600	34,4580	
INCRA A 006	- Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,01186		m ³	621,4100	7,3699	
INCRA A 010	- Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,67680		m ³	536,7100	363,2453	
							0,0000
							0,0000
Custo Total de Materiais						1.455,0732	
F - Transportes de Materiais			Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário
				Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.
				DMT (km)			
DNIT – M2175	- Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	Caminhão com guindauto 20 t.m.	1,57334	Cód. Transp	5914584	5914599	5914614
				Custo Unit.	2,86	2,29	1,91
							0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000	
Custo Unitário Direto Total						1.717,73	
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%						459,49	
Preço Unitário Total						2.177,22	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 0804189 - Janeiro/2022, com adaptações. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e as referidas composições do INCRA apresentadas. 							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 6.5	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 6.5 Boca de BSTC \varnothing = 0,60 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconsidade 0°						Unid.: un	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							0,0000
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							0,0000
Custo Horário Total de Execução							0,0000
C - Produção da Equipe		1,00000 un		Custo Unitário de Execução		0,0000	
Fator de Influência de Chuvas - FIC				Custo do FIC		0,0000	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT				Custo do FIT		0,0000	
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		0,0000
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
INCRA A 004	Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada		3,22680	m ²	114,8600	370,6302	
INCRA A 010	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		0,43730	m ³	536,7100	234,7033	
						0,0000	
						0,0000	
Custo Total de Materiais							605,3335
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
			Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							605,33
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							161,93
Preço Unitário Total							767,26
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 0804081 - Janeiro/2022, com adaptações.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 6.6							
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora													
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS													
Serviço: 6.6 Boca de BSTC \varnothing = 0,80 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconsidade 0°						Unid.: un							
A - Equipamentos				Quant.		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário			
						Operat.		Improd.					
										0,0000			
										0,0000			
										0,0000			
										0,0000			
										0,0000			
Custo Horário de Equipamentos										0,0000			
B - Mão de Obra						Quant.		Salário / Hora		Custo Horário			
										0,0000			
										0,0000			
										0,0000			
										0,0000			
Custo Horário de Mão-de-Obra										0,0000			
Custo Horário Total de Execução										0,0000			
C - Produção da Equipe				1,00000 un		Custo Unitário de Execução				0,0000			
Fator de Influência de Chuvas - FIC								Custo do FIC				0,0000	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT								Custo do FIT				0,0000	
D - Custo Unitário de Execução						Custo Unitário de Execução				0,0000			
E - Materiais e Atividades Auxiliares				Quant.		Unid.		Preço Unitário		Custo Unitário			
INCRA A 004 Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada				5,69660		m ²		114,8600		654,3115			
INCRA A 010 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				1,03600		m ³		536,7100		556,0316			
										0,0000			
										0,0000			
Custo Total de Materiais										1.210,3431			
F - Transportes de Materiais				Quantidade (t)		Rodovia para transporte				Custo Unitário			
						Tipo		Leito Nat.		Rev. Prim.		Paviment.	
						DMT (km)							
						Cód. Transp						0,0000	
						Custo Unit.							
Custo Total de Transportes de Materiais										0,0000			
Custo Unitário Direto Total										1.210,34			
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%										323,77			
Preço Unitário Total										1.534,11			
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 0804101 - Janeiro/2022 com adaptações													

|

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 6.7									
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora															
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS															
Serviço: 6.7 Boca de BSTC \varnothing = 1,00 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconsidade 0°						Unid.: un									
A - Equipamentos				Quant.		Utilização		Custo Operacional		Custo					
						Operat.		Improd.		Operat.		Improd.		Horário	
														0,0000	
														0,0000	
														0,0000	
														0,0000	
Custo Horário de Equipamentos												0,0000			
B - Mão de Obra						Quant.		Salário / Hora		Custo					
										Horário					
										0,0000					
										0,0000					
										0,0000					
										0,0000					
Custo Horário de Mão-de-Obra												0,0000			
Custo Horário Total de Execução												0,0000			
C - Produção da Equipe						1,00000 un		Custo Unitário de Execução				0,0000			
Fator de Influência de Chuvas - FIC								Custo do FIC				0,0000			
Fator de Interferência do Tráfego - FIT								Custo do FIT				0,0000			
D - Custo Unitário de Execução						Custo Unitário de Execução				0,0000					
E - Materiais e Atividades Auxiliares				Quant.		Unid.		Preço Unitário		Custo Unitário					
INCRA A 004 Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada				7,65280		m ²		114,8600		879,0006					
INCRA A 010 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais				1,39150		m ³		536,7100		746,8320					
										0,0000					
										0,0000					
Custo Total de Materiais										1.625,8326					
F - Transportes de Materiais				Quantidade (t)		Rodovia para transporte				Custo Unitário					
						Tipo		Leito Nat.		Rev. Prim.		Paviment.			
						DMT (km)									
						Cód. Transp									
						Custo Unit.						0,0000			
Custo Total de Transportes de Materiais										0,0000					
Custo Unitário Direto Total										1.625,83					
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%										434,91					
Preço Unitário Total										2.060,74					
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / C.ÓDIGO: 0804120 - Janeiro/2022 com adaptações															

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 6.8
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS						
Serviço: 6.8 Boca de BDTC ϕ = 1,00 m, em concreto ciclópico, alas retas - esconsidade 0°						Unid.: un
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
Custo Horário de Equipamentos						0,0000
B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário			
Custo Horário de Mão-de-Obra						0,0000
Custo Horário Total de Execução						0,0000
C - Produção da Equipe			1,00000 un	Custo Unitário de Execução		0,0000
Fator de Influência de Chuvas - FIC				Custo do FIC		0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT				Custo do FIT		0,0000
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução		0,0000
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
INCRA A 004	Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	9,61060	m ²	114,8600	1.103,8735	
INCRA A 010	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	2,00960	m ³	536,7100	1.078,5724	
						0,0000
						0,0000
Custo Total de Materiais						2.182,4459
F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		DMT (km)				
		Cód. Transp				
		Custo Unit.				
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000
Custo Unitário Direto Total						2.182,45
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%						583,81
Preço Unitário Total						2.766,26
Observações:	1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 0804233 - Janeiro/2022 com adaptações					

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO	CÓDIGO 7.1
--	---------------------------------

OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS

Serviço: Ponte em madeira de lei LEGALIZADA (peças aparelhadas), com vigamento simples e 7.1 fundação em estacas cravadas, largura mínima de 5,00 m (exceto alas para contenção de aterro) - Dados da ponte devem ser informados na planilha Quant.Ponte.Mad.Fund.Estaca	Unid.: m
---	----------

A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	0,30000	1,00	0,00	193,6408	65,2386	58,0922
DNIT – E9584 - Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (W20E - Case Construction)	1,00000	1,00	0,00	211,2442	96,9654	211,2442
DNIT – E9502 - Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 Kw	1,00000	1,00	0,00	247,3110	101,9613	247,3110
Custo Horário de Equipamentos						516,6474

B - Mão de Obra	Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9808 - Carpinteiro	9,00000	22,7800	205,0200
DNIT – P9824 - Servente	25,00000	17,9463	448,6575
DNIT – P9801 - Ajudante	20,00000	18,8707	377,4140
Custo Horário de Mão-de-Obra			1.031,0915

Custo Horário Total de Execução 1.547,7389

C - Produção da Equipe	1,00000 m	Custo Unitário de Execução	1.547,7389
Fator de Influência de Chuvas - FIC		Custo do FIC	0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT		Custo do FIT	0,0000

D - Custo Unitário de Execução 1.547,7389

E - Materiais e Atividades Auxiliares	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
Média SINAPI – 35274 a - Pilar quadrado não aparelhada - Média *10 x 10* cm, *15 x 20* cm, em maçaranduba, angelim	2,44520	m³	4.364,0648	10.671,0112
SINAPI – 00004343 - Parafuso francês zincado, diâmetro 1/2", comprimento 4", com porca e (inclusiv e ferragens) arruela	23,74000	kg	40,6368	964,7176
DNIT – M1205 - Pregos de ferro	4,23500	kg	16,5303	70,0058
Custo Total de Materiais				11.705,7346

F - Transportes de Materiais	Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
		Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
		DMT (km)				
SINAPI – Média 35 - Pilar quadrado não aparelhada - Média *10 x 10* cm, *15 x 15* cm e *20 X 20* cm, em maçaranduba, angelim	2,44520	Caminhão Carroceria 9 t	Cód. Transp 5914404	5914419	5914434	0,0000
SINAPI – 00004343 - Parafuso francês zincado, diâmetro 1/2", comprimento 4", com porca e arruela	0,02374	Caminhão Carroceria 9 t	Cód. Transp 5914404	5914419	5914434	0,0000
DNIT – M1205 - Pregos de ferro	0,00424	Caminhão Carroceria 9 t	Cód. Transp 5914404	5914419	5914434	0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000

Custo Unitário Direto Total 13.253,47

Lucro e despesas Indiretas : 26,75% 3.545,30

Preço Unitário Total 16.798,77

Observações:

- 1) Na elaboração da presente composição, os índices adotados foram com base na experiência acumulada pelos técnico do INCRA na execução de serviços correlatos ao longo dos anos;
- 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e para os itens não existentes na referida tabela, de maneira suplementar os custos unitários dos insumos do SINAPI e a referida composição INCRA apresentada.
- 3) O preço médio da madeira apresentada refere-se a madeira seca e com tratamento prévio. Foi considerado o peso específico seco médio de 1 000 ka/m³

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 7.2		
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora								
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS								
Serviço: Ala de contenção de aterro para ponte em madeira de lei LEGALIZADA (peças aparelhadas), 7.2 fundação em estacas cravadas, com largura mínima de 5,00 m - Dados das alas devem ser informados na planilha Quant.Ponte.Mad.Fund.Estaca						Unid.: un		
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E9508	- Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	0,30000	1,00	0,00	193,6408	65,2386	58,0922	
DNIT – E9584	- Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (W20E - Case Construction)	0,20000	1,00	0,00	211,2442	96,9654	42,2488	
DNIT – E9502	- Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 Kw	0,20000	1,00	0,00	247,3110	101,9613	49,4622	
						0,0000	0,0000	
Custo Horário de Equipamentos						149,8032		
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – P9808	- Carpinteiro	3,00000			22,7800	68,3400		
DNIT – P9824	- Servente	10,00000			17,9463	179,4630		
DNIT – P9801	- Ajudante	10,00000			18,8707	188,7070		
Custo Horário de Mão-de-Obra					436,5100			
Custo Horário Total de Execução						586,3132		
C - Produção da Equipe		1,00000 un	Custo Unitário de Execução			586,3132		
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC			0,0000		
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000		
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			586,3132		
E - Materiais e Atividades Auxiliares				Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
Media								
SINAPI – 35274 a	- Pilar quadrado não aparelhada - Média *10 x 10* cm, *15 x 20* cm, em maçaranduba, angelim	1,98750		m³	4.364,0648	8.673,5788		
SINAPI – 00004343	- 1/2", comprimento 4", com porca e (inclusiv e ferragens) arruela	11,87000		kg	40,6368	482,3588		
DNIT – M1205	- Prego de ferro	2,11750		kg	16,5303	35,0029		
Custo Total de Materiais						9.190,9405		
F - Transportes de Materiais				Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário
					Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.
					DMT (km)			
SINAPI – Média 35	- Pilar quadrado não aparelhada - Média *10 x 10* cm, *15 x 15* cm e *20 X 20* cm, em maçaranduba, angelim	1,98750	Caminhão Carroceria 9 t	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	
SINAPI – 00004343	- 1/2", comprimento 4", com porca e arruela	0,01187	Caminhão Carroceria 9 t	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	
DNIT – M1205	- Prego de ferro	0,00212	Caminhão Carroceria 9 t	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434	0,0000
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86	0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000		
Custo Unitário Direto Total						9.777,25		
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%						2.615,41		
Preço Unitário Total						12.392,66		
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1) Na elaboração da presente composição, os índices adotados foram com base na experiência acumulada pelos técnico do INCRA na execução de serviços correlatos ao longo dos anos; 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO e para os itens não existentes na referida tabela de maneira suplementar os custos unitários dos insumos do SINAPI e a referida composição INCRA apresentada 								

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 8.1	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 8.1 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³						Unid.: m³	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
DNIT – E9515 - Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW (323 DL-Caterpillar)		1,00000	Operat. 1,00	Improd. 0,00	Operat. 348,5402	Improd. 150,0954	348,5402
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos						348,5402	
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9824 - Servente					1,00000	17,9463	17,9463
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						17,9463	
Custo Horário Total de Execução						366,4865	
C - Produção da Equipe		230,19000 m³	Custo Unitário de Execução			1,5921	
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,03515	Custo do FIC			0,0560	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000	
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução		1,6481	
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
Custo Total de Materiais						0,0000	
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
		0,00000	Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000	
Custo Unitário Direto Total						1,65	
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%						0,44	
Preço Unitário Total						2,09	
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 4016096 - Janeiro/2022. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO. 							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 8.2	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 8.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural						Unid.: t x km	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)	1,00000	1,00	0,00	311,0763	81,7486	311,0763
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							311,0763
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
							0,0000
							0,0000
							0,0000
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							0,0000
Custo Horário Total de Execução							311,0763
C - Produção da Equipe		249,00000 t x km	Custo Unitário de Execução				1,2493
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,03515	Custo do FIC				0,0439
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		1,2932
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
						0,0000	
Custo Total de Materiais							0,0000
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
		0,00000	Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							1,29
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							0,35
Preço Unitário Total							1,64
Observações:							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 5914359 - Janeiro/2022.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 8.3	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 8.3 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia com revestimento primário						Unid.: t x km	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
DNIT - E9579 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)		1,00000	Operat. 1,00	Improd. 0,00	Operat. 311,0763	Improd. 81,7486	311,0763
							0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
Custo Horário de Equipamentos							311,0763
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
							0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							0,0000
Custo Horário Total de Execução							311,0763
C - Produção da Equipe		311,25000 t x km			Custo Unitário de Execução		0,9994
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,03515			Custo do FIC		0,0351
Fator de Interferência do Tráfego - FIT					Custo do FIT		0,0000
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		1,0345
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
						0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	
Custo Total de Materiais							0,0000
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
		0,00000	Cód. Transp				0,0000
			Custo Unit.				
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							1,03
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							0,28
Preço Unitário Total							1,31
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 5914374 - Janeiro/2022. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 8.4			
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora									
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS									
Serviço: 8.4 Compactação de material de revestimento a 95 % do proctor normal (inclusos o espalhamento e a conformação da plataforma)						Unid.: m³			
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
DNIT – E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	2,00000	0,70	0,30	347,1983	68,5923	527,2330		
DNIT – E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (GAM 24 x 24" - Marchesan)	1,00000	0,71	0,29	4,9168	3,4240	4,4839		
DNIT – E9524	Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	1,00000	0,41	0,59	282,1873	110,9260	181,1431		
DNIT – E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D -	1,00000	1,00	0,00	202,6357	77,0093	202,6357		
DNIT – E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	1,00000	0,71	0,29	142,4498	38,7020	112,3629		
Custo Horário de Equipamentos							1.027,8586		
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário		
DNIT – P9824 - Servente					2,00000	17,9463	35,8926		
							0,0000		
							0,0000		
							0,0000		
							0,0000		
Custo Horário de Mão-de-Obra							35,8926		
Custo Horário Total de Execução						1.063,7512			
C - Produção da Equipe		228,84000 m³	Custo Unitário de Execução			4,6484			
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,03515	Custo do FIC			0,1634			
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000			
D - Custo Unitário de Execução						Custo Unitário de Execução			
E - Materiais e Atividades Auxiliares						Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
								0,0000	0,0000
								0,0000	0,0000
								0,0000	0,0000
								0,0000	0,0000
Custo Total de Materiais								0,0000	
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário		
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.			
			DMT (km)						
		0,00000	Cód. Transp	Custo Unit.				0,0000	
								0,0000	
Custo Total de Transportes de Materiais								-	
Custo Unitário Direto Total							4,81		
Lucro e despesas indiretas : 26,75%							1,29		
Preço Unitário Total							6,10		
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia da Agência Goiana de Transportes e Obras (AGETOP) / CÓDIGO: 40100 - Abril/2022 com adaptações à nova metodologia adotada pelo DNIT. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.									

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO 9.1					
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora											
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS											
Serviço: 9.1 Valeta de proteção de aterros com revestimento vegetal - VPA 01 - escavação mecânica						Unid.: m					
A - Equipamentos				Quant.		Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
						Operat.		Improd.			
								0,00			
										0,0000	
										0,0000	
										0,0000	
										0,0000	
Custo Horário de Equipamentos										0,0000	
B - Mão de Obra						Quant.		Salário / Hora		Custo Horário	
										0,0000	
										0,0000	
										0,0000	
										0,0000	
Custo Horário de Mão-de-Obra										0,0000	
Custo Horário Total de Execução										0,0000	
C - Produção da Equipe				1,00000 m		Custo Unitário de Execução				0,0000	
Fator de Influência de Chuvas - FIC						Custo do FIC				0,0000	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT						Custo do FIT				0,0000	
D - Custo Unitário de Execução						Custo Unitário de Execução				0,0000	
E - Materiais e Atividades Auxiliares				Quant.		Unid.		Preço Unitário		Custo Unitário	
INCRA A 048 - Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em m				0,39		m ³		11,6700		4,5513	
INCRA A 034 - Apiloamento manual				0,27730		m ³		26,9200		7,4649	
INCRA A 035 - Enleivamento				3,50000		m ²		7,7800		27,2300	
										0,0000	
										0,0000	
										0,0000	
										0,0000	
										0,0000	
Custo Total de Materiais										39,2462	
F - Transportes de Materiais				Quantidade (t)		Rodovia para transporte				Custo Unitário	
						Tipo		Leito Nat.		Rev. Prim.	
						DMT (km)					
						Cód. Transp					
						Custo Unit.					
Custo Total de Transportes de Materiais										0,0000	
Custo Unitário Direto Total										39,25	
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%										10,50	
Preço Unitário Total										49,75	
Observações:											
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 2003310 - Janeiro/2022, com adaptações.											
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.											

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO		
						10.1		
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora								
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS								
Serviço: 10.1 Preenchimento da jazida com material orgânico proveniente do seu decapeamento						Unid.: m³		
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
DNIT – E9042 - Trator de esteiras com lâmina - 97 kW (D5K - Caterpillar)		1,00000	1,00	0,00	237,8173	88,2021	237,8173	
							0,0000	
							0,0000	
							0,0000	
							0,0000	
Custo Horário de Equipamentos						237,8173		
B - Mão de Obra						Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9824 - Servente						1,00000	17,9463	17,9463
								0,0000
								0,0000
								0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra						17,9463		
Custo Horário Total de Execução						255,7636		
C - Produção da Equipe		1.651,38000 m³		Custo Unitário de Execução		0,1549		
Fator de Influência de Chuvas - FIC		0,03515		Custo do FIC		0,0054		
Fator de Interferência do Tráfego - FIT				Custo do FIT		0,0000		
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução		0,1603		
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
						0,0000		
						0,0000		
						0,0000		
						0,0000		
						0,0000		
Custo Total de Materiais						0,0000		
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)		Rodovia para transporte				Custo Unitário
				Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
				DMT (km)				
		0,00000		Cód. Transp				0,0000
				Custo Unit.				
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000		
Custo Unitário Direto Total						0,16		
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%						0,04		
Preço Unitário Total						0,20		
Observações: <ul style="list-style-type: none"> 1) Na elaboração da presente composição fez-se a intercalação entre as metodologias do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 4915613 - Janeiro/2022, adaptado para o caso em tela. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO. 								

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO							CÓDIGO
							10.2
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: 10.2 Semeadura manual (pó calcário, adubos NPK, orgânico, potássio, fósforo enxofre e sementes)						Unid.: m ²	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT - E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	1,00000	0,50	0,50	193,6408	65,2386	129,4397
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							129,4397
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT - P9824	- Servente				8,00000	17,9463	143,5704
							0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							143,5704
Custo Horário Total de Execução							273,0101
C - Produção da Equipe		415,00000 m ²	Custo Unitário de Execução				0,6579
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC				0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução		0,6579
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário	
DNIT - M0217	- Enxofre		0,00300	kg	4,9930	0,0150	
DNIT - M0220	- Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)		0,06000	kg	4,3171	0,2590	
DNIT - M0223	- Sementes para hidrossemeadura		0,02500	kg	33,9000	0,8475	
DNIT - M0225	- Adubo orgânico composto		0,20000	kg	0,2493	0,0499	
DNIT - M1755	- Pó calcário dolomítico		0,17500	kg	0,1470	0,0257	
DNIT - M1756	- Material formador de camada protetora para hidrossemeadura		0,50000	kg	2,4670	1,2335	
Custo Total de Materiais							2,4306
F - Transportes de Materiais			Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário
				Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.
				DMT (km)			
DNIT - M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	Caminhão Carroceria 15 t	0,00006	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86
DNIT - M0223	Sementes para hidrossemeadura	Caminhão Carroceria 15 t	0,00003	Cód. Transp	5914449	5914419	5914434
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86
DNIT - M0225	Adubo orgânico composto	Caminhão Carroceria 15 t	0,00020	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86
DNIT - M1755	Pó calcário dolomítico	Caminhão Carroceria 15 t	0,00018	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86
DNIT - M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	Caminhão Carroceria 15 t	0,00050	Cód. Transp	5914404	5914419	5914434
				Custo Unit.	1,30	1,04	0,86
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							3,09
Lucro e despesas Indiretas : 26,75%							0,83
Preço Unitário Total							3,92
Observações:							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 4413905 - Janeiro/2022, com adaptações para o processo manual.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO A048				
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora										
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS										
Serviço: A048 Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ≤ seção < 0,50 m²						Unid.: m³				
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
						Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9774 Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação - trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW				1,00000	1,00	0,00	161,8172	74,9694	161,8172	
										0,0000
										0,0000
										0,0000
										0,0000
Custo Horário de Equipamentos									161,8172	
B - Mão de Obra							Quant.	Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – P9824 - Servente							1,00000	17,9463	17,9463	
									0,0000	
									0,0000	
									0,0000	
Custo Horário de Mão-de-Obra									17,9463	
Custo Horário Total de Execução									179,7635	
C - Produção da Equipe				15,94000 m³	Custo Unitário de Execução				11,2775	
Fator de Influência de Chuvas - FIC				0,03515	Custo do FIC				0,3964	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT					Custo do FIT				0,0000	
D - Custo Unitário de Execução									11,6739	
E - Materiais e Atividades Auxiliares					Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
									0,0000	
									0,0000	
Custo Total de Materiais									0,0000	
F - Transportes de Materiais				Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário	
						Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
						DMT (km)				0,0000
						0	0	0		0,0000
						0,00	0,00	0,00		0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais									0,0000	
Custo Unitário Direto Total									11,6739	
Preço Unitário Total									11,67	
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 2004522 - Janeiro/2022. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.										

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO DO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO A034
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora						
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS						
Serviço: A034 Apiloamento manual						Unid.: m³
A - Equipamentos	Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
		Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Horário de Equipamentos						0,0000
B - Mão de Obra				Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9824 - Servente				1,00000	17,9463	17,9463
Custo Horário de Mão-de-Obra						17,9463
Custo Horário Total de Execução						17,9463
C - Produção da Equipe		0,66667 m³	Custo Unitário de Execução			26,9193
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC			0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução		26,9193
E - Materiais e Atividades Auxiliares			Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
						0,0000
						0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Total de Materiais						0,0000
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	
			DMT (km)			0,0000
						0,0000
						0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais						0,0000
Custo Unitário Direto Total						26,9193
Preço Unitário Total						26,92
Observações: 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 4805755 - Janeiro/2022, com adaptações. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela DNIT/SICRO.						

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO DO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO A035			
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora									
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS									
Serviço: A035 Enleivamento						Unid.: m²			
A - Equipamentos				Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	Horário
									0,0000
Custo Horário de Equipamentos									0,0000
B - Mão de Obra				Quant.			Salário / Hora	Custo Horário	
DNIT – P9824 - Servente				10,00000			17,9463	179,4630	
								0,0000	
Custo Horário de Mão-de-Obra									179,4630
				Custo Horário Total de Execução				179,4630	
C - Produção da Equipe				50,00000 m²	Custo Unitário de Execução				3,5892
Fator de Influência de Chuvas - FIC					Custo do FIC				0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT					Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução				Custo Unitário de Execução				3,5892	
E - Materiais e Atividades Auxiliares				Quant.	Unid.	Preço Unitário		Custo Unitário	
DNIT – M0217 - Enxofre				0,003	kg	4,9930		0,0150	
DNIT – M0220 - Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)				0,06000	kg	4,3171		0,2590	
DNIT – M0225 - Adubo orgânico composto				0,20000	kg	0,2493		0,0499	
DNIT – M1358 - Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm				0,60000	m	2,4170		1,4502	
DNIT – M1755 - Pó calcário dolomítico				0,17500	kg	0,1470		0,0257	
INCRA A 032 - Obtenção de grama para replantio				1,00000	m²	2,3900		2,3900	
								0,0000	
				Custo Total de Materiais				4,1898	
F - Transportes de Materiais				Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
					Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
					DMT (km)				
DNIT – M0217 - Enxofre Caminhão Carr				0,00000	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) Caminhão				0,00006	Custo Unit.	1,18	0,95	0,79	0,0000
DNIT – M0220 - Adubo orgânico composto Caminhão				0,00020	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm Caminhão				0,00075	Custo Unit.	1,18	0,95	0,79	0,0000
DNIT – M1358 - Pó calcário dolomítico Caminhão				0,00018	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
Obtenção de grama para replantio Caminhão				0,02300	Custo Unit.	1,18	0,95	0,79	0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais									0,0000
Custo Unitário Direto Total									7,7790
Preço Unitário Total									7,78
Observações:									
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 4413996 - Janeiro/2022, com adaptações.									
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela do DNIT/SICRO.									

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO DO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO							CÓDIGO A004
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: A004 Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada							Unid.: m²
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9066	- Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,09372	1,00	0,00	21,0834	4,6472	1,9759
DNIT – E9535	- Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW (SCCC - Maksiva)	0,09372	1,00	0,00	23,8458	23,4849	2,2348
							0,0000
Custo Horário de Equipamentos							4,2108
B - Mão de Obra					Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9808	- Carpinteiro				0,90000	22,7800	20,5020
DNIT – P9801	- Ajudante				0,90000	18,8707	16,9836
							Custo Horário de Mão-de-Obra
							37,4856
Custo Horário Total de Execução							41,6964
C - Produção da Equipe		1,00000 m²	Custo Unitário de Execução				41,6964
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC				0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT				0,0000
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução				41,6964
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
DNIT – M0284	- Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,557	m	35,0000	19,4950		
DNIT – M0560	- Desmoldante para fôrmas de madeira	0,01852	l	12,3000	0,2278		
DNIT – M0310	- Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,42468	m	3,8197	5,4419		
DNIT – M1205	- Pregos de ferro	0,59362	kg	16,5303	9,8127		
DNIT – M1358	- Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,58331	m	2,4170	3,8269		
DNIT – M1429	- Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40425	m²	85,0000	34,3613		
					0,0000		
Custo Total de Materiais					73,1656		
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
DNIT – M0284	- Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,00313	Caminhão	Cód. Transp 5914449	5914464	5914479	0
	- Carrocera 15 t			Custo Unit. 1,18	0,95	0,79	
DNIT – M0560	- Desmoldante para fôrmas de madeira	0,00002	Caminhão	Cód. Transp 5914449	5914464	5914479	0,0000
	- Carrocera 15 t			Custo Unit. 1,18	0,95	0,79	
DNIT – M0310	- Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	0,00267	Caminhão	Cód. Transp 5914449	5914464	5914479	0,0000
	- Carrocera 15 t			Custo Unit. 1,18	0,95	0,79	
DNIT – M1205	- Pregos de ferro	0,00059	Caminhão	Cód. Transp 5914449	5914464	5914479	0,0000
	- Carrocera 15 t			Custo Unit. 1,18	0,95	0,79	
DNIT – M1358	- Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm	0,00198	Caminhão Carr	Cód. Transp 5914449	5914464	5914479	0
	- Carrocera 15 t			Custo Unit. 1,18	0,95	0,79	
DNIT – M1429	- Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,01011	Caminhão	Cód. Transp 5914449	5914464	5914479	0,0000
	- Carrocera 15 t			Custo Unit. 1,18	0,95	0,79	
Custo Total de Transportes de Materiais					0,0000		
Custo Unitário Direto Total							114,8620
Preço Unitário Total							114,86
Observações:							
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO 3106121 - Janeiro/2022.							
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela do DNIT/SICRO.							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO DO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO						CÓDIGO A006	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora							
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS							
Serviço: A006 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial						Unid.: m³	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
DNIT – E9519	- Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (Menegotti)	1,00000	1,00	0,00	49,1055	26,5168	49,1055
DNIT – E9071	- Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,77	0,23	0,8117	0,5518	3,0077
DNIT – E9064	- Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,38	0,62	1,7225	1,1710	4,1417
Custo Horário de Equipamentos							56,2549
B - Mão de Obra		Quant.	Salário / Hora			Custo Horário	
DNIT – P9821	- Pedreiro	1,00000	22,7364			22,7364	
DNIT – P9824	- Servente	9,00000	17,9463			161,5167	
Custo Horário de Mão-de-Obra							184,2531
Custo Horário Total de Execução							
							240,5080
C - Produção da Equipe		4,18487 m³	Custo Unitário de Execução			57,4708	
Fator de Influência de Chuvas - FIC			Custo do FIC			0,0000	
Fator de Interferência do Tráfego - FIT			Custo do FIT			0,0000	
D - Custo Unitário de Execução			Custo Unitário de Execução			57,4708	
E - Materiais e Atividades Auxiliares		Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário		
DNIT – M0424	- Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,32394	kg	1,0000	362,3239		
DNIT – M0082	- Areia média lavada	1,10164	m³	183,0110	201,6122		
Custo Total de Materiais							563,9362
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte			Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.	
			DMT (km)				
DNIT – M0424	- Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,36232	Cód. Transp	5914449	5914464	5914479	0,0000
DNIT – M0082	- Areia média lavada	1,65246	Custo Unit.	1,18	0,95	0,79	0,0000
			Cód. Transp	5914359	5914374	5914389	0,0000
			Custo Unit.	1,25	1,00	0,83	0,0000
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000
Custo Unitário Direto Total							621,4070
Preço Unitário Total							621,41
Observações: <ol style="list-style-type: none"> 1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 1109671 - Janeiro/2022, com adaptações. 2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela do DNIT/SICRO. 							

PROJETO BASICO DE ENGENHARIA

ESTADO DO PARÁ PREFEITURA DE MÃE DO RIO							CÓDIGO	
							A010	
OBRA: Construção / recuperação / complementação de estradas vicinais padrão alimentadora								
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CUSTOS UNITÁRIOS								
Serviço: A010 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais							Unid.: m³	
A - Equipamentos		Quant.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
								0,0000
								0,0000
								0,0000
								0,0000
Custo Horário de Equipamentos							0,0000	
B - Mão de Obra						Quant.	Salário / Hora	Custo Horário
DNIT – P9824 - Servente						2,00000	17,9463	35,8926
								0,0000
								0,0000
								0,0000
Custo Horário de Mão-de-Obra							35,8926	
Custo Horário Total de Execução							35,8926	
C - Produção da Equipe		3,92899 m³			Custo Unitário de Execução			9,1353
Fator de Influência de Chuvas - FIC					Custo do FIC			0,0000
Fator de Interferência do Tráfego - FIT					Custo do FIT			0,0000
D - Custo Unitário de Execução					Custo Unitário de Execução			9,1353
E - Materiais e Atividades Auxiliares					Quant.	Unid.	Preço Unitário	Custo Unitário
INCRA A 009 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		0,70000			m³	611,3900	427,9730	
DNIT – M1097 - Pedra de mão ou rachão		0,52600			m³	189,3553	99,6009	
							0,0000	
Custo Total de Materiais							527,5739	
F - Transportes de Materiais		Quantidade (t)	Rodovia para transporte				Custo Unitário	
			Tipo	Leito Nat.	Rev. Prim.	Paviment.		
			DMT (km)					
DNIT – M1097 - Pedra de mão ou rachão		10	Cód. Transp.	5914359	5914374	5914389	0,0000	
			Custo Unit.	1,25	1,00	0,83		
							0,0000	
Custo Total de Transportes de Materiais							0,0000	
Custo Unitário Direto Total							536,7092	
Preço Unitário Total							536,71	
Observações:								
1) Na elaboração da presente composição foi adotada como base a metodologia do DNIT/SICRO (Sistema de Custos Rodoviários - Custo Unitário de Referência) / CÓDIGO: 1106165 - Janeiro/2022, com adaptações.								
2) Para os insumos foram adotados os preços unitários dos insumos da tabela SINAPI e da referida composição INCRA.								