



**PREFEITURA DE  
MÃE DO RIO**  
Construindo a Mãe do Rio de Todos

**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA DE MÃE DO RIO**  
**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**  
**Atualização dos preços unitários**

Data do Projeto:

Código		Equipamentos	Unidade	Custo de aquisição (R\$)
			<b>DNIT/ PA</b>	<b>jan-23</b>
			<b>Consultoria DNIT/ PA</b>	<b>jan-23</b>
			<b>SINAPI/ PA</b>	<b>abr-23</b>
			<b>ANP/ PA</b>	<b>jan-23</b>
DNIT -	E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg (BKH - 500 Advanced - Balmak)	un	4.072,0000
DNIT -	E9042	Trator de esteiras com lâmina - 97 kW (D5K - Caterpillar)	un	1.057.770,3167
DNIT -	E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	un	1.102,9198
DNIT -	E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	un	68.715,8583
DNIT -	E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW (D = 35 mm - Menegotti)	un	4.109,1957
DNIT -	E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	un	519,7446
DNIT -	E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	un	173.783,4126
DNIT -	E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 Kw	un	976.625,5361
DNIT -	E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	un	87.485,8210
DNIT -	E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	un	579.356,4123
DNIT -	A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	un	542.196,5963
DNIT -	A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	un	37.159,8160
DNIT -	E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW (950H - Caterpillar)	un	1.817.863,0792
DNIT -	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW (323 DL-Caterpillar)	un	1.368.859,7737
DNIT -	E9517	Compressor de ar portátil de 430,42 l/s (912 PCM) - 242 kW (XAS 430CUD - Atlas Copco)	un	621.638,0868
DNIT -	E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (GAM 24 x 24" - Marchesan)	un	41.799,3562
DNIT -	E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW (Menegotti)	un	38.727,8618
DNIT -	E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA (X 3000 - Pramac)	un	3.866,9900
DNIT -	E9524	Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)	un	1.212.334,7789
DNIT -	E9526	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW (416E - Caterpillar)	un	520.073,6443
DNIT -	E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm (RH 658LS - Atlas Copco)	un	19.714,1425
DNIT -	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	un	565.595,7092
DNIT -	E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW (SCCC - Maksiwa)	un	7.217,5656
DNIT -	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW (D6N - Caterpillar)	un	1.061.918,2242
DNIT -	E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW (D8T - Caterpillar)	un	4.842.068,3492
DNIT -	E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW (Bantam 250 - Esab)	un	853,8183
DNIT -	E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	un	1.384,9106
DNIT -	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	un	608.798,3696
DNIT -	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	un	501.477,3696
DNIT -	A9360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	un	107.321,0000
DNIT -	E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW (Power Roc T35 - Atlas Copco)	un	2.068.065,5828
DNIT -	E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW (320 DL - Caterpillar)	un	1.287.587,8159
DNIT -	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)	un	188.989,4565
DNIT -	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)	un	799.907,2403
DNIT -	A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	un	711.430,9506
DNIT -	A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	un	88.476,2897
DNIT -	E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (W20E - Case Construction)	un	768.587,9774
DNIT -	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)	un	696.316,0976
DNIT -	A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	un	655.193,0976
DNIT -	A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	un	41.123,0000
DNIT -	E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)	un	595.759,3696
DNIT -	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	un	501.477,3696
DNIT -	A9358	Tanque para transporte de água com capacidade de 6.000 l	un	94.282,0000
DNIT -	E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 Kw	un	89.943,0372



DNIT -	E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 Kw	un	128.522,4136
DNIT -	E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	un	3.093,6031
DNIT -	E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW (XAS 430CUd - Atlas Copco)	un	127.902,6427
DNIT -	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW (CP-80 - Fortemac)	un	14.243,7667
DNIT -	E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	un	3.437.297,7927
DNIT -	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	un	1.124.945,9952
	A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	un	758.850,9952
	A9353	Semirreboque com 2 eixos	un	366.095,0000
DNIT -	E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW (Axor 2041 - Mercedes-Benz / Randon)	un	1.215.038,8022
	A9321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	un	803.808,8022
	A9354	Semirreboque com 3 eixos	un	411.230,0000
DNIT -	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	un	804.975,0431
	A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	un	711.430,9506
	A9344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	un	93.544,0925
DNIT -	E9684	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (S10 - Chevrolet 4 x 4 - Cabine Dupla)	un	322.943,6342
DNIT -	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D - Dynapac)	un	567.804,6767
DNIT -	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	un	775.939,6938
	A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	un	542.196,5963
	A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	un	23.614,5975
	A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	un	210.128,5000
DNIT -	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW (Accelo 815 - Mercedes-Benz)	un	410.108,3689
	A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	un	389.838,1401
	A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	un	20.270,2288
DNIT -	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	un	1.042.101,1974
DNIT -	E9770	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10 m² - 58 kW	un	520.073,6443
DNIT -	E9771	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m² - 58 kW	un	520.073,6443
DNIT -	E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	un	520.073,6443
DNIT -	E9773	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW	un	520.073,6440
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	un	520.073,6440

Código		MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)	Unidade	Custo horário (R\$)
DNIT -	P9801	Ajudante	h	18,8707
DNIT -	P9802	Ajudante especializado	h	22,1308
DNIT -	P9803	Almoxarife	mês	4.163,1222
DNIT -	P9804	Apontador	mês	4.173,3943
DNIT -	P9805	Armador	h	23,9209
DNIT -	P9806	Auxiliar administrativo	mês	4.170,6553
DNIT -	P9808	Carpinteiro	h	22,7800
DNIT -	P9810	Eletricista	h	26,3537
DNIT -	P9812	Engenheiro	mês	18.945,7994
DNIT -	P9821	Pedreiro	h	22,7364
DNIT -	P9822	Pintor	h	23,9946
DNIT -	P9823	Serralheiro	h	24,5733
DNIT -	P9824	Servente	h	17,9463
DNIT -	P9825	Soldador	h	27,4807
DNIT -	P9830	Montador	h	24,5294
DNIT -	P9843	Operador de equipamento leve	h	22,7017
DNIT -	P9845	Operador de equipamento pesado	h	28,9376
DNIT -	P9846	Operador de equipamento especial	h	36,9351
DNIT -	P9852	Blaster	h	29,9394
DNIT -	P9866	Motorista de caminhão	h	25,3359
DNIT -	P9870	Motorista de veículo leve	h	22,3857
DNIT -	P9871	Motorista de veículo especial	h	28,6259
DNIT -	P9875	Encarregado de turma	mês	4.822,3228
DNIT -	P9884	Encarregado de terraplenagem	mês	7.538,4340



Código	Materiais	Unidade	Custo unitário (R\$)
DNIT - P9892	Auxiliar de blaster	h	26,1617
DNIT - M0003	Aço CA 25	kg	7,2768
DNIT - M0004	Aço CA 50	kg	6,6354
DNIT - M0014	Aço CA 60	kg	8,0989
DNIT - M0017	Saco de aniação ou de rafia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm	un	2,6634
DNIT - M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	8,6054
DNIT - M0039	Gasolina comum	l	6,0964
DNIT - M0043	Óleo diesel	l	6,0900
<b>Média Local</b>			
DNIT - M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	7,9065
DNIT - M0082	Areia média lavada	m³	183,0110
DNIT - M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	un	4,2633
DNIT - M0191	Brita 1	m³	195,2220
DNIT - M0192	Brita 2	m³	195,2220
DNIT - M0217	Enxofre	kg	4,9930
DNIT - M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	4,3171
DNIT - M0223	Sementes para hidrossemeadura	kg	33,9000
DNIT - M0225	Adubo orgânico composto	kg	0,2493
DNIT - M0237	Energia elétrica	kWh	1,0700
DNIT - M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	35,0000
DNIT - M0285	Pontaletes para escoramento - D = 15 cm	m	10,3118
DNIT - M0286	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m	14,6032
DNIT - M0289	Tábua - E = 2,5 cm e L = 15 cm	m	14,0000
DNIT - M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	m	14,0000
DNIT - M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	3,8197
DNIT - M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	1,0000
DNIT - M0442	Compensado plastificado - E = 10 mm	m²	49,2513
DNIT - M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	m²	34,0330
DNIT - M0448	Compensado resinado - E = 14 mm	m²	51,5174
DNIT - M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	l	12,3000
DNIT - M0721	Tinta anticorrosiva zarcão para fundo preparador de pintura	l	46,9912
DNIT - M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m³	289,6082
DNIT - M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	24,8576
DNIT - M0879	Lixa para ferro Nº 150	un	2,9567
DNIT - M1097	Pedra de mão ou rachão	m³	189,3553
DNIT - M1205	Prego de ferro	kg	16,5303
DNIT - M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	m	2,4170
DNIT - M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	13,4337
DNIT - M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	85,0000
DNIT - M1553	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 31 kN/m	m²	16,1385
DNIT - M1616	Tubo em aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 20 mm (3/4")	m	10,9483
DNIT - M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	m	17,8750
DNIT - M1755	Pó calcário dolomítico	kg	0,1470
DNIT - M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	kg	2,4670
DNIT - M1965	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 63,5 mm e E = 9,53 mm	kg	11,5938
DNIT - M2018	Gastalho - L = 10 cm e E = 2 cm	m	4,4470
DNIT - M2042	Emulsão explosiva encartuchada	kg	14,3062
DNIT - M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	un	722,2933
DNIT - M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	un	1.822,4458
DNIT - M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	un	367,7132
DNIT - M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	un	1.008,9703
DNIT - M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m	m	39,5010
DNIT - M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	l	39,5408
DNIT - M2130	Eletrodo revestido E70XX	kg	32,0955
DNIT - M2140	Coroa de diamante linha AWG	un	1.106,9585



DNIT -	M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	un	16,5570
DNIT -	M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	un	17,2356
DNIT -	M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	un	17,2647
DNIT -	M2145	Série de brocas integrais S12	un	928,2501
DNIT -	M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	un	244,6980
DNIT -	M2158	Argamassa asfáltica	kg	24,2452
DNIT -	M2163	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,40 m	m	132,7056
DNIT -	M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	m	380,0000
DNIT -	M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	415,0000
DNIT -	M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	m	525,0000
DNIT -	M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m	m	625,6261
DNIT -	M2183	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m	m	1.158,1734
DNIT -	M2700	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo I	m	1.982,4600
DNIT -	M2701	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo II	m	2.058,1750
DNIT -	M2702	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo III	m	2.116,4733
DNIT -	M2703	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo IV	m	2.350,4646
DNIT -	M2704	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo V	m	2.724,8153
DNIT -	M2705	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo VI	m	2.858,2713
DNIT -	M2706	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo VII	m	2.974,6140
DNIT -	M2707	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo I	m	2.957,6096
DNIT -	M2708	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo II	m	2.995,8186
DNIT -	M2709	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo III	m	3.009,8850
DNIT -	M2710	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo IV	m	3.432,9580
DNIT -	M2711	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo V	m	3.745,4510
DNIT -	M2712	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo VI	m	3.787,0040
DNIT -	M2713	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo VII	m	4.253,2196
DNIT -	M2714	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo I	m	3.681,7473
DNIT -	M2715	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo II	m	3.756,8383
DNIT -	M2716	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo III	m	4.549,7146
DNIT -	M2717	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo IV	m	4.740,3923
DNIT -	M2718	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo V	m	4.847,8563
DNIT -	M2719	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo VI	m	5.275,9073
DNIT -	M2720	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo VII	m	5.350,8116
DNIT -	M2721	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo I	m	4.870,9532
DNIT -	M2722	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo II	m	5.679,0810
DNIT -	M2723	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo III	m	5.929,4123
DNIT -	M2724	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo IV	m	6.340,9333
DNIT -	M2725	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo V	m	6.591,9740
DNIT -	M2726	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo VI	m	6.725,0310
DNIT -	M2727	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo VII	m	6.917,6150
DNIT -	M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	83,2243
DNIT -	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI	m²	347,2256
DNIT -	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	149,1808
DNIT -	M3236	Película retrorrefletiva tipo III + SI	m²	443,6719
DNIT -	M3239	Película retrorrefletiva tipo X	m²	380,8168
SINAPI -	00002788	Madeira roliça tratada, D = 30 a 34 cm, H = 6,50 m, em eucalipto ou equivalente da região	m³	2.669,5589
SINAPI -	00004343	Parafuso francês zincado, diâmetro 1/2", comprimento 4", com porca e arruela	kg	37,6042
SINAPI -	00004417	Sarrafo não aparelhada *2,5 x 7* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	3,4900
SINAPI -	00004425	Viga não aparelhada *6 x 12* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	25,3800
SINAPI -	00004430	Caibro não aparelhado *5 x 6* cm, em maçaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	12,0000
SINAPI -	00004491	Pontaleta *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	10,8700
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)	m²	250,0000
SINAPI -	00005061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2.1/2" x 10")	kg	23,1800
SINAPI -	00005075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2.3/4" x 10")	kg	23,5800
SINAPI -	00005086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	m	8,0965
SINAPI -	00005318	Dilúente aguarrás	l	22,8700

SINAPI –	00006212	Tábua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	18,0300
SINAPI –	00007213	Telha de fibrocimento ondulada, E = 4 mm, de 2,44 x 0,50 m (sem amianto)	m²	30,4900
SINAPI –	00007307	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão)	l	42,5200
SINAPI –	00007340	Imunizante para madeira, incolor	l	34,3500
SINAPI –	00010567	Tábua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	12,2900
SINAPI –	00020247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1.1/4" x 13")	kg	26,1100
SINAPI –	00035274	Pilar quadrado não aparelhado *10 x 10* cm, em maçaranduba, angelim ou da região - bruta	m³	4.567,0000
SINAPI –	00035275	Pilar quadrado não aparelhado *15 x 15* cm, em maçaranduba, angelim ou da região - bruta	m³	4.308,4444
SINAPI –	00035276	Pilar quadrado não aparelhado *20 x 20* cm, em maçaranduba, angelim ou da região - bruta	m³	4.216,7500
SINAPI –	Média 35274 a 35276	Pilar quadrado não aparelhada - Média *10 x 10* cm, *15 x 15* cm e *20 X 20* cm, em maçaranduba, angelim equivalente da região - bruta	m³	4.364,0648
SINAPI –	00039640	Cumeeira articulada (aba inferior) para telha ondulada de fibrocimento, E = 4 mm, aba *330* mm, comprimento 500 mm (sem amianto)	un	20,4400
SINAPI –	00041899	Cimento asfáltico de petróleo a granel CAP 50/70 (Coletado Caixa na ANP - Acrescido de ICMS)	t	4.999,0800
SINAPI –	00043692	Perfil "U" em chapa de aço dobrada, E = 3,04 mm, H = 20,00 cm, abas = 5,00 cm (4,47 kg/m)	kg	12,1200

### Custos Referenciais de Engenharia Consultiva do DNIT

Código		Taxas e Encargos	Unidade	Percentual
DNIT –	TAXAS	Remuneração da Empresa	%	12,0000%
DNIT –	TAXAS	Despesas Fiscais / PIS / ISS / Cofins (sem CSLL)	%	16,6200%
		Alíquota de PIS Não Cumulativo	%	1,6500%
		Alíquota de ISS (em função da legislação do município de execução da obra)	%	5,0000%
		Alíquota de COFINS Não Cumulativo	%	7,6000%

Código		Custos de veículos	Unidade	Custo Operativo (R\$)
DNIT –	E8887	Van furgão - 93 kW (com motorista)	hora	69,4000
DNIT –	E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	hora	36,6000
DNIT –	E8891	Veículo leve Pick Up 4x4 - 147 kW (sem motorista)	hora	73,6000

Código		Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos	Unidade	Custo mensal (R\$)
DNIT –	B8951	Imóveis (Residência - 12,41 m²/ocupante)	m²Xmês	27,5300
DNIT –	B8953	Mobiliário (Escritório)	ocupXmês	523,8300
DNIT –	B8954	Mobiliário (Residência)	ocupXmês	38,4200
DNIT –	B8958	Cesta das Instalações (Topografia)	mês	2.920,3000
DNIT –	B8959	Custos Diversos (Escritório)	ocupXmês	129,8400
DNIT –	B8960	Custos Diversos (Residência)	ocupXmês	196,9300

Código		Mão de obra (SEM encargos sociais)	Unidade	Custo mensal (R\$)
DNIT –	P8026	Auxiliar administrativo	mês	1.914,7986
DNIT –	P8028	Auxiliar de topografia	mês	1.685,2000
DNIT –	P8044	Coordenador ambiental	mês	15.105,7000
DNIT –	P8058	Engenheiro ambiental pleno	mês	11.863,6656
DNIT –	P8061	Engenheiro coordenador	mês	16.871,0100
DNIT –	P8065	Engenheiro de projetos júnior	mês	10.302,0000
DNIT –	P8066	Engenheiro de projetos pleno	mês	11.863,6656
DNIT –	P8067	Engenheiro de projetos sênior	mês	14.169,0600
DNIT –	P8081	Geólogo pleno	mês	10.932,2600
DNIT –	P8113	Motorista de veículo leve	mês	1.911,8000
DNIT –	P8163	Topógrafo	mês	2.688,4200
DNIT –	P9801	Ajudante	mês	1.445,4000
DNIT –	P9848	Desenhista	mês	3.121,6368
DNIT –	P9903	Auxiliar técnico	mês	1.800,2509

Fonte dos valores:

- 1) Tabelas de custos unitário de materiais, preço unitário de equipamentos e custo unitário de mão de obra DNIT/Sicro, conforme estado e data-base.
- 2) Tabela de custos de insumos do Sinapi, conforme estado e data-base, para os itens não existentes no Sicro.



Observação: \* Nas tabelas dos manuais e nas notas revisionais não foram localizados os referidos percentuais, de modo que foram utilizados percentuais pela similaridade das categorias, sendo para o Desenhista o do Auxiliar administrativo e para o Ajudante e o Auxiliar técnico o do auxiliar de topografia.

**Tabela 6 - Cesta de instalações de topografia (B8958)**

<b>Categoria do insumo</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>
Equipamento	E8530	Estação total eletrônica com precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m	un	2,00
Equipamento	E8531	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	un	1,00
Equipamento	E8532	Nível ótico	un	1,00
Material	M7094	Trena em fibra de vidro - C = 50 m	un	2,00
Material	M7201	Baliza topográfica em aço - C = 2 m	un	3,00
Material	M7207	Bastão telescópico topográfico em alumínio - C = 3,6 m	un	1,00
Material	M7258	Mira topográfica em alumínio - C = 7 m	un	1,00
Material	M7268	Prisma circular para estação total - D = 64 mm	un	2,00
Material	M7305	Tripé em alumínio para estação total e nível topográfico - H = 107 a 165 cm	un	3,00

Fonte: FGV IBRE

---

Antonio F. Santana de C. Junior  
Engº Civil - CREA 1518445489/D-PA