



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - Incra
Superintendência Regional do Rio Grande do Sul - SR 11

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Atualização dos preços unitários

		DNIT /		RS	outubro-18
		Sinapi /		RS	mai-19
Código		Equipamentos		Unidade	Custo de aquisição (R\$)
DNIT -	E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg (BKH - 500 Advanced - Balmak)		un	1.927,4212
DNIT -	E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l		un	359,6139
DNIT -	E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA		un	28.350,1454
DNIT -	E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW (D = 35 mm - Menegotti)		un	2.940,3174
DNIT -	E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l		un	151,4937
DNIT -	E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática		un	127.686,5097
DNIT -	E9502	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 Kw		un	965.642,3362
DNIT -	E9507	Computador, plotter de recorte e software		un	32.429,3233
DNIT -	E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW (Atego 1419 - Mercedes-Benz)		un	286.763,8773
	A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão		un	271.709,5494
	A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t		un	15.054,3279
DNIT -	E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,30 m³ - 213 kW (950H - Caterpillar)		un	1.140.138,3780
DNIT -	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,50 m³ - 110 kW (323 DL-Caterpillar)		un	515.070,0578
DNIT -	E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 184 kW (XAS 430CUd - Atlas Copco)		un	357.152,5962
DNIT -	E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24" (GAM 24 x 24" - Marchesan)		un	19.165,1223
DNIT -	E9519	Betoneira com motor a gasolina e capacidade de 600 l - 10 kW (Menegotti)		un	17.521,9184
DNIT -	E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA (X 3000 - Pramac)		un	3.097,0443
DNIT -	E9524	Motoniveladora - 93 kW (120K - Caterpillar)		un	776.403,4368
DNIT -	E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW (416E - Caterpillar)		un	239.847,8708
DNIT -	E9527	Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg (RH 658LS - Atlas Copco)		un	15.862,9454
DNIT -	E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW		un	377.334,7149
DNIT -	E9531	Equipamento de sondagem a percussão com motobomba - 2,5 kW		un	25.299,7487
DNIT -	E9533	Sonda rotativa com motor, bombas, mastro e cabeçote - 20 kW		un	141.150,4333
DNIT -	E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW (SCCC - Maksiwa)		un	3.420,5283
DNIT -	E9537	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW (W20E - Case Construction)		un	322.995,1354
DNIT -	E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW (D6N - Caterpillar)		un	855.818,8739
DNIT -	E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW (D8T - Caterpillar)		un	2.358.145,4700
DNIT -	E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW (Bantam 250 - Esab)		un	422,3619
DNIT -	E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW		un	870,8873
DNIT -	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)		un	376.074,3228
	A9311	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão		un	318.401,8228
	A9360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l		un	57.672,5000
DNIT -	E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW (Power Roc T35 - Atlas Copco)		un	1.376.121,4140
DNIT -	E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW (320 DL - Caterpillar)		un	629.160,0278
DNIT -	E9577	Trator agrícola - 77 kW (MF 4292 - Massey Ferguson)		un	132.834,5116
DNIT -	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW (Atron 2729 - Mercedes-Benz)		un	317.621,1574
	A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão		un	285.795,9674
	A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³		un	31.825,1900
DNIT -	E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW (Atego 2426 - Mercedes-Benz)		un	335.853,3379
	A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão		un	319.604,7379
	A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t		un	16.248,6000
DNIT -	E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 Kw		un	42.544,7178
DNIT -	E9623	Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)		un	52.501,4422
DNIT -	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW (CP-80 - Fortemac)		un	7.757,7473
DNIT -	E9666	Cavalo mecânico com semi-reboque e capacidade de 30 t - 240 kW (Axor 2041 - Mercedes-Benz / Randon)		un	496.550,9870
	A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial		un	355.300,5030
	A9354	Semi-Reboque com 3 eixos		un	141.250,4840
DNIT -	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW		un	617.107,1074
	A9323	Caminhão basc. fora de estrada 6x4, PBT 31.500kg, distância entre eixos 3,6m - 323 kW - Motorista de caminhão		un	579.695,2074
	A9344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³		un	37.411,9000
DNIT -	E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW (S10 - Chevrolet 4 x 4 - Cabine Dupla)		un	129.279,8190
DNIT -	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW (CA 250 D - Dynapac)		un	322.823,6709
DNIT -	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW		un	358.124,8398
	A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial		un	271.709,5494



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - Incra
Superintendência Regional do Rio Grande do Sul - SR 11

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Atualização dos preços unitários

DNIT -	A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	un	73.156,4328
	A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	un	13.258,8576
	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw (Accelo 815 - Mercedes-Benz	un	186.814,8645
DNIT -	A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	un	177.336,5145
	A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	un	9.478,3500
DNIT -	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	un	480.954,7418

Código		Mão de obra (SEM DESONERAÇÃO)	Unidade	Custo horário (R\$)
DNIT -	P9801	Ajudante	h	20,2084
DNIT -	P9802	Ajudante especializado	h	23,9930
DNIT -	P9804	Apontador	mês	4.282,8167
DNIT -	P9805	Armador	h	23,3640
DNIT -	P9806	Auxiliar administrativo	mês	4.169,1521
DNIT -	P9808	Carpinteiro	h	22,1823
DNIT -	P9810	Eletricista	h	24,4990
DNIT -	P9821	Pedreiro	h	22,0210
DNIT -	P9822	Pintor	h	22,0477
DNIT -	P9823	Serralheiro	h	22,1096
DNIT -	P9824	Servente	h	17,5188
DNIT -	P9825	Soldador	h	36,1348
DNIT -	P9830	Montador	h	26,1555
DNIT -	P9843	Operador de equipamento leve	h	21,1849
DNIT -	P9845	Operador de equipamento pesado	h	28,3777
DNIT -	P9846	Operador de equipamento especial	h	36,7232
DNIT -	P9852	Blaster	h	31,6844
DNIT -	P9866	Motorista de caminhão	h	23,1041
DNIT -	P9870	Motorista de veículo leve	h	22,8968
DNIT -	P9871	Motorista de veículo especial	h	25,7098
DNIT -	P9875	Encarregado de turma	mês	5.037,7597

Código		Consultoria (Mão de obra SEM encargos sociais)	Unidade	Custo mensal (R\$)
DNIT -	TAXAS	A ₁ - Encargos Sociais (Mensalista)	%	84,0400%
DNIT -	TAXAS	A ₂ - Encargos Sociais (Consultoria Especial - PJ)	%	20,0000%
DNIT -	TAXAS	B - Custo Administrativo	%	30,0000%
DNIT -	TAXAS	C - Remuneração da Empresa	%	12,0000%
		D - Despesas Fiscais / PIS / ISS / Cofins (sem CSLL)	%	13,9600%
DNIT -	TAXAS	Alíquota de PIS Não Cumulativo	%	1,6500%
		Alíquota de ISS (em função da legislação de cada município) / <i>Inserir alíquota na planilha LDI</i>	%	3,0000%
		Alíquota de COFINS Não Cumulativo	%	7,6000%
DNIT -	NS - P1	Engenheiro / Profissional Sênior	mês	13.674,6700
DNIT -	NS - P2	Engenheiro / Profissional Pleno	mês	10.698,0300
DNIT -	NS - P3	Engenheiro / Profissional Júnior	mês	8.801,3500
DNIT -	NT - T2	Técnico Pleno (Topógrafo / Desenhista Projetista)	mês	3.575,9800
DNIT -	NT - T4	Técnico Auxiliar	mês	2.144,2200
DNIT -	NA - A2	Auxiliar de Escritório / De campo / Motorista	mês	1.927,1900
DNIT -	P9801	Ajudante (Valor SEM encargos)	mês	1.676,3560
DNIT -	Veículos	Sedan - 71 a 115 cv	mês	3.173,5300
DNIT -	Veículos	Caminhonete - 71 a 115 CV	mês	3.357,9700
DNIT -	Veículos	Caminhonete - 140 a 165 cv	mês	4.744,4300
DNIT -	Equipam.	Instrumental de Topografia	mês	1.753,5700
DNIT -	Mobiliário	Mobiliário / De Escritório	mês	766,2000
DNIT -	Mobiliário	Mobiliário / De Alojamento para pessoal	mês	638,5200
DNIT -	Imóveis	Imóveis / Alojamento para pessoal	mês	1.787,8800

Código		Materiais	Unidade	Custo unitário (R\$)
DNIT -	M0003	Aço CA 25	kg	4,2757



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - Incra
Superintendência Regional do Rio Grande do Sul - SR 11

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Atualização dos preços unitários

DNIT -	M0039	Gasolina – Preço Médio ANP São Gabriel – Junho/19 – Consulta em 24.06.19	l	4,9750
DNIT -	M0043	Óleo diesel S10 – Preço Médio ANP São Gabriel – Junho/19 – Consulta em 24.06.19	l	3,7430
Média Local				
DNIT -	M0075	Arame recozido 18 BWG	kg	6,7077
DNIT -	M0082	Areia média lavada	m³	66,2244
DNIT -	M0191	Brita 1	m³	58,3533
DNIT -	M0192	Brita 2	m³	58,1306
DNIT -	M0217	Enxofre	kg	1,6309
DNIT -	M0218	Adubo fósforo (30%)	kg	1,0017
DNIT -	M0219	Adubo potássio	kg	1,4039
DNIT -	M0220	Adubo NPK	kg	1,2200
DNIT -	M0223	Sementes para hidrossemeadura	kg	12,3728
DNIT -	M0225	Adubo orgânico	kg	0,2008
DNIT -	M0237	Energia elétrica	kw/h	0,7280
DNIT -	M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	m	11,8883
DNIT -	M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	m	7,9523
DNIT -	M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm	m	2,9900
DNIT -	M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	m	2,9737
DNIT -	M0424	Cimento Portland CP II - 32	kg	0,5273
DNIT -	M0442	Compensado plastificado de 10 mm	m²	19,5163
DNIT -	M0560	Desmoldante para formas	l	8,0396
DNIT -	M0721	Fundo anticorrosivo zarcão	l	22,5145
DNIT -	M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	kg	5,4342
DNIT -	M0879	Lixa para ferro	un	1,5574
DNIT -	M1097	Pedra de mão	m³	54,0306
DNIT -	M1205	Pregos de ferro	kg	7,6543
DNIT -	M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	m	1,3685
DNIT -	M1367	Chapa de aço galvanizado	kg	4,8765
DNIT -	M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	27,7490
DNIT -	M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado de 8 x 8 cm	m	9,5727
DNIT -	M1755	Pó Calcário	kg	0,1500
DNIT -	M1963	Parafuso zincado com fenda de 1 1/2" x 3/16"	un	0,1060
DNIT -	M2018	Gastalho de 10 x 2 cm	m	2,9089
DNIT -	M2042	Emulsão explosiva encartuchada	kg	10,2000
DNIT -	M2062	Coroa para perfuratriz T38 - D = 2 1/2"	un	507,2979
DNIT -	M2065	Haste para perfuratriz de esteira T38 de 1 1/2" x 3 m	un	1.140,0333
DNIT -	M2066	Luva para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	un	200,7612
DNIT -	M2067	Punho para perfuratriz de esteira T38 - D = 1 1/2"	un	839,2483
DNIT -	M2128	Tinta esmalte sintético	l	24,8004
DNIT -	M2130	Eletrodo E70 XX	kg	18,0001
DNIT -	M2140	Coroa de diamante linha AWG	un	607,9906
DNIT -	M2141	Nonel de iniciação para fogacho com 6 m	un	12,1068
DNIT -	M2143	Nonel de ligação	un	18,6000
DNIT -	M2144	Nonel de coluna com 6 m	un	13,1907
DNIT -	M2145	Série de brocas S-12 - D = 22 mm	un	525,9979
DNIT -	M2146	Nonel iniciador com 150 m	un	190,6875
DNIT -	M2163	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,40 m	m	65,3200
DNIT -	M2167	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,60 m	m	129,3600
DNIT -	M2171	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 0,80 m	m	188,0466
DNIT -	M2175	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,00 m	m	265,0000
DNIT -	M2179	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,20 m	m	475,3200
DNIT -	M2183	Tubo de concreto armado PA 1 - D = 1,50 m	m	654,7200
DNIT -	M3153	Tinta poliéster em pó	kg	32,0250
DNIT -	M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI	m²	327,7722
DNIT -	M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	78,9172
DNIT -	M3239	Película retrorrefletiva tipo X	m²	305,7032
DNIT -	M3243	Película retrorrefletiva tipo VIII	m²	152,2315
SINAPI -	00002788	Madeira roliça tratada, eucalipto ou equivalente da região, H = 6,5 m, D = 30 a 34 cm	m³	2.218,4077
SINAPI -	00003989	Madeira serrada aparelhada de maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m³	3.086,0900



INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - InCra
Superintendência Regional do Rio Grande do Sul - SR 11

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Atualização dos preços unitários

SINAPI –	00004430	Caibro de madeira não aparelhada *5 x 6* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	9,3800
SINAPI –	00004343	Parafuso francês zincado, diâmetro 1/2", comprimento 4", com porca e arruela lisa média	un	1,8900
			kg	14,3290
SINAPI –	00004417	Sarrafo de madeira não aparelhada *2,5 x 7* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	4,9300
SINAPI –	00004425	Viga de madeira não aparelhada 6 x 12 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região	m	18,1600
SINAPI –	00004491	Peça de madeira nativa / regional *7,5 x 7,5* cm (3x3") não aparelhada (p/ forma)	m	3,2100
SINAPI –	00004813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *nº 22*, de *2,0 x 1,125* m	m²	255,0000
SINAPI –	00005061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2.1/2" x 10")	kg	10,7800
SINAPI –	00005075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2.3/4" x 10")	kg	10,9600
SINAPI –	00005086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	m	5,3497
SINAPI –	00005320	Removedor de tinta óleo, esmalte ou verniz	l	37,9400
SINAPI –	00006212	Tábua madeira 3ª qualidade 2,5 x 30,0 cm (1" x 12") não aparelhada	m	6,5000
SINAPI –	00007213	Telha de fibrocimento ondulada, E = 4 mm, de 2,44 x 0,50 m (sem amianto)	m²	10,7600
SINAPI –	00007340	Imunizante para madeira, incolor	l	19,3000
SINAPI –	00010567	Tábua madeira 3ª qualidade 2,5 x 23,0 cm (1" x 9") não aparelhada	m	3,9600
SINAPI –	0013340	Perfil "U", chapa de aço dobrada, E = 3,04 mm, H = 20,00 cm, ABAS = 5,00 cm (4,47 kg/m)	kg	5,3893
SINAPI –	00020247	Prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1.1/4" x 13")	kg	12,1400
SINAPI –	00039640	Cumeeira articulada (aba inferior) para telha ondulada de fibrocimento, E = 4 mm, aba *330* mm, comprimento 500 mm(sem amianto)	un	5,3700

Fonte dos valores:

- 1) Tabelas de custos unitário de materiais, preço unitário dos equipamentos e custo unitário de mão de obra do DNIT / Sicro / RS (data-base: outubro / 2018)
- 2) Tabela de custos de insumos do Sinapi / RS - (data-base: maio / 2019) para os itens não existentes na primeira.
- 3) Tabela de Preços de Consultoria do DNIT - Instrução de Serviço nº 03, 07/03/2012 (última atualização: 11/06/2019)