Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M0003	Aço CA 25	kg	6,5138
M0004	Aço CA 50	kg	6,3880
M0005	Brita 0	m³	126,6696
	Fibra de poliamida para concreto	kg	27,3388
	Fibra de aço para concreto	kg	16,6303
	Detergente líquido neutro		4,0391
	Aço CP 175 RB Aditivo superplastificante para concreto e argamassa	kg	8,4058 13,8545
	Aditivo modificador de viscosidade para concreto e argamassa	kg ka	9,8648
	Silicato de alumínio	kg kg	1,7831
	Grampo de ancoragem em aço CA 50 - D = 12,5 mm	kg	6,3880
	Aço CA 60	kg	7,6392
	Espoleta elétrica Nº 8 - D = 6,0 mm	un	22,1335
M0016	Grampo sargento em ferro fundido tipo C com abertura útil de 105 mm (4")	un	39,2171
M0017	Saco de aniagem ou de ráfia de 50 kg - C = 95 cm e L = 65 cm	un	2,7097
	Grampo pesado em aço-carbono para cabo de aço - D = 13 mm (1/2")	un	19,1317
	Esticador em aço tipo olhal x olhal para cabo de aço - D = 13 mm	un	135,9580
	Grampo de ancoragem em aço CA 50 - D = 6,3 mm	kg	7,2747
	Herbicida glifosato para áreas contínuas		22,5557
	Adesivo plástico para tubos de PVC	kg I	48,5763 7,7577
	Aditivo aglutinante para argamassa Areia média	m³	115,8055
	Sílica ativa para concreto e argamassa (microssílica)	kg	1,8562
	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	6,5582
	Adesivo de contato para laminado elastoplástico	kg	46,8830
	Diluente tipo aguarrás para tintas e vernizes	Ĭ	13,7766
M0039	Gasolina comum	1	5,1850
M0041	Contêiner com 2 banheiros - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	un	81.976,8576
	Contêiner com janela - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	un	31.992,6500
	Oleo diesel	1	5,2900
	Abrasivo de vidro com granulometria de 210 a 420 micra	kg	8,6027
	Barreira plástica monobloco para canalização de trânsito - C = 100 cm, L = 50 cm e H = 55 cm	un	483,8018
	Barreira plástica para canalização de trânsito - C = 60 cm, L = 45 cm e H = 60 cm	un	312,5765
	Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível - H = 114 cm e base octogonal de D = 40 cm	un un	109,2031 156,5329
	Delimitador de tráfego flexível com chumbador e duas faixas refletivas - H = 77 cm e D = 21 cm	un	174,9440
	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura	kg	94,3410
	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	un	172,5401
	Fita adesiva de PVC - L = 50 mm e C = 50 m	m	0,1109
M0053	Tela plástica em polipropileno na cor laranja para tapume - L = 1,2 m	m	1,7750
M0054	Fita zebrada de cor laranja e branca - L = 7 a 8 cm	m	0,0710
	Barreira plástica articulável modular - C = 240 cm e H = 100 cm	un	1.277,8461
	Ferramenta de corte para removedora de faixa de sinalização (Smith Cutter)	un	7.434,4273
	Contêiner com janela - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	un	109.592,6297
	Contêiner com janela e 2 banheiros - L = 4,88 m e C = 6,09 m (1 TEU duplo)	un	115.369,6590
	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,09 m (1 TEU)	un	47.037,6500
	Contêiner com janela - L = 2,44 m e C = 4,58 m (3/4 TEU) Contêiner com janela e banheiro - L = 2,44 m e 4,58 m (3/4 TEU)	un un	46.101,4633 59.997,4365
	Contêiner com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,90 m (2 TEU)	un	100.330,7171
	Tubo PEAD PE 100 PN 10 com flanges - D = 160 mm	m	134,0014
	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 10,0 cm	m	20,6419
	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	m	0,7677
M0071	Contêiner com 3 janelas para guarita - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU)	un	34.560,1704
M0072	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	kg	16,0225
	Muda de árvore com altura de 0,30 a 0,80 m	un	16,8310
	Muda de arbusto com altura até 0,50 m	un	20,0990
	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	10,7916
	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	un 3	17,8003
	Areia grossa	m³ m³	118,3055
	Areia grossa Areia média lavada	m³ m³	111,3641 134,1421
	Argamassa pré-dosada para grauteamento	kg	1,7115
1410000	Augustabed pro docude para gradioamonio	ng .	1,7110

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M0084	Argamassa pré-dosada autoadensável para grauteamento	kg	1,7006
	Ancoragem ativa para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	381,4471
M0086	Ancoragem ativa para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	480,0573
M0087	Ancoragem ativa para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	556,7969
M0088	Ancoragem ativa para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	723,5881
M0089	Ancoragem ativa para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	739,5033
M0091	Ancoragem ativa para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	803,6861
	Ancoragem ativa para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	1.024,8075
	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	1.416,2485
	Ancoragem ativa para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	1.808,0720
	Bambu com diâmetro médio de 10 cm	m	23,5723
	Equipamentos para a fábrica de dormentes de concreto protendido	ISF	576,4170
	Ancoragem ativa para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	2.329,1726
	Ancoragem ativa para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	2.786,9072
	Ancoragem ativa para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	2.953,3325
	Aditivo acelerador de pega para concreto e argamassa projetados	kg t	7,2520
	Asfalto diluído de petróleo - CM-30 Ancoragem ativa para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm		462,2935
	Ancoragem ativa para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm	un un	602,2153
	Geocomposto para drenagem	m²	40,5443
	Ancoragem ativa para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	713,7489
	Geodreno vertical - L = 10 cm e E = 5 mm	m	5,1800
	Ancoragem ativa para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	1.093,8843
	Ancoragem ativa para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	969,3317
	Disco diamantado segmentado para corte de pavimento - D = 1.000 mm	un	5.879,7751
	Ancoragem ativa para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	1.348,1548
	Disco diamantado segmentado para corte de pavimento - D = 1.500 mm	un	26.161,8164
M0115	Biomanta vegetal de fibras de coco entrelaçadas com fios de polipropileno biodegradáveis - densidade 0,4 kg/m²	m²	6,5000
M0116	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1,80 m e D = 0,30 m	un	16.689,7198
M0117	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1,80 m e D = 0,40 m	un	22.989,5276
M0118	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1,80 m e D = 0,45 m	un	25.839,7361
M0119	Mangote flangeado de borracha reforçada com lonas sintéticas - C = 1,80 m e D = 0,50 m	un	29.197,3116
M0120	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 250 mm	m	314,0732
M0121	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 400 mm	m	2.030,1621
	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 450 mm	m	2.548,4681
	Tubo PEAD PE 100 PN 8 com flanges - D = 500 mm	m	2.852,4833
	Flutuador bipartido em polietileno com núcleo de espuma em poliuretano para tubos - D = 0,30 m	un	4.766,0384
	Flutuador bipartido em polietileno com núcleo de espuma em poliuretano para tubos - D = 0,40 m	un	6.512,5028
	Flutuador bipartido em polietileno com núcleo de espuma em poliuretano para tubos - D = 0,45 m	un	7.443,6825
	Flutuador bipartido em polietileno com núcleo de espuma em poliuretano para tubos - D = 0,50 m	un	8.052,0887
	Biomanta vegetal de fibras de palha entrelaçadas com fios de polipropileno biodegradáveis - densidade 0,6 kg/m²	m²	5,7000
	Retentor de sedimento em fibras vegetais - D = 20 cm	m	62,2827
	Ancoragem ativa para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	1.755,7475
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 400 mm	m	218,2366
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 450 mm	m	279,0213
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 500 mm	m	358,8264
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 600 mm	m	523,8241
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 750 mm	m	720,7177
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 800 mm	m	767,2737 937,7565
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 900 mm Ancoragem ativa para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm	m	2.297,9602
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.000 mm	un m	1.360,8629
	Bentonita	kg	2,9719
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.050 mm	m	1.381,1700
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.200 mm	m	1.828,3751
	Tubo PEAD corrugado com paredes estruturadas para drenagem - D = 1.500 mm	m	2.013,0150
	Ancoragem ativa para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	2.941,8808
	Ancoragem ativa para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	3.875,7994
	Ancoragem ativa para lajes para 1 cordoalha - D = 12,7 mm	un	81,5955
	Ancoragem ativa para lajes para 2 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	160,4412

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M0152	Ancoragem ativa para lajes para 3 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	230,3173
	Ancoragem ativa para lajes para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	307,3018
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	un	5,1388
M0158	Tela metálica galvanizada dobrada em L - C = 2,0 m, L = 0,4 m e H = 0,4 m	un	456,0000
	Extintor de incêndio tipo espuma mecânica - V = 10 I	un	552,0275
	Barra de fibra de vidro (vergalhão) - D = 25,0 mm	m	58,3659
	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	m	7,2120
	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2") Tubo em aço galvanizado - E = 1,50 mm e seção de 20 x 20 mm	un m	2,6197 12,3291
	Tubo em aço galvanizado - E = 1,30 mm e Seção de 20 x 20 mm Tubo em aço galvanizado - E = 2,25 mm e D = 20 mm (3/4")	m m	29,4145
	Tela de poliamida industrial - E = 0,40 mm e malha de 1,6 mm	m²	11,9253
	Abraçadeira de poliamida - E = 3,6 mm e C = 200 mm	un	0,1978
	Roda em aço e pneu com câmara de ar 83/203 mm (3,25"/8") para carrinho de mão	un	76,7897
	Ancoragem ativa para lajes para 1 cordoalha - D = 15,2 mm	un	90,9949
M0178	Ancoragem ativa para lajes para 2 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	203,7310
M0181	Ancoragem ativa para lajes para 3 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	250,3703
	Ancoragem ativa para lajes para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	371,1670
M0191		m³	118,7116
M0192		m³	116,4346
M0193		m³	115,1611
	Escória de aciaria	m³	13,3515
	Parafuso de cabeça chata em aço - D = 4,5 mm e bucha plástica - D = 8 mm (S8) Coros do betãos cruzados lipho P32 - D = 43 mm (1.11/16")	un	0,3455 323,3060
	Coroa de botões cruzados linha R32 - D = 43 mm (1 11/16") Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 89 mm (3 1/2")	un un	786,8433
	Coroa de botões esféricos linha T45 - D = 76 mm (3")	un	746,1814
	Instalações físicas para a central de pré-moldagem de dormentes de concreto protendido	CMCC	2.055,5100
	Enxofre	kg	3,4030
	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	kg	2,6485
	Filer calcário	kg	0,1563
M0223	Sementes para hidrossemeadura	kg	32,4444
M0224	Guia-chapéu pré-moldada - C = 120 cm	un	68,2040
M0225	Adubo orgânico composto	kg	0,1745
	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,17 m	m²	180,3577
	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 0,50 m	un	554,8925
	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m	un	858,5671
	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 0,50 m	un	704,1289
	Gabião tipo caixa em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - C = 2,00 m, L = 1,00 m e H = 1,00 m	un	983,0563
	Gabião tipo saco em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - D = 0,65 m	m³	515,7163
	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,23 m	m²	194,0225
	Gabião tipo colchão em liga de zinco e alumínio revestido com polímero de malha hexagonal - E = 0,30 m	m²	223,7076
	Energia elétrica Cobo de cobre flevíval entichama include em RVC - teneão de 450/750 V e coção de 16 mm²	kWh	0,8555 13,3121
	Cabo de cobre flexível antichama isolado em PVC - tensão de 450/750 V e seção de 16 mm² Mistura gasosa de argônio e dióxido de carbono para solda MIG/MAG	m m³	42,7605
	Tinta à base de etil silicato de zinco bicomponente para fundo preparador de pintura	"	71,6985
	Diluente para tinta à base de etil silicato de zinco	i	30,8392
	Cabo de cobre PP flexível isolado em PVC - tensão de 300/500 V e seção de 3 x 1,5 mm²	m	4,5039
	Bomba de combustível industrial eletrônica simples	un	27.421,4164
M0265	Tanque de combustível aéreo horizontal com escada para visita - capacidade de 5.000 l	un	19.331,7338
M0266	Cabo de cobre flexível antichama isolado em PVC - tensão de 0,6/1,0 kV e seção de 240 mm²	m	162,2925
M0267	Módulo de torre de elevador de cremalheira	un	3.813,9199
	Módulo de ancoragem de torre de elevador de cremalheira	un	2.867,3093
	Cabo de cobre flexível antichama isolado em PVC - tensão de 0,6/1,0 kV e seção de 50 mm²	m	35,6721
	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	13,8742
	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	m m	6,6213
	Tábua - E = 2,5 cm e L = 30 cm	m m	12,2974 5,4350
	Tábua - E = 2.5 cm e L = 15 cm Tábua - E = 2.5 cm e L = 10 cm	m m	5,4350 3,5750
	Estrutura modular com 2 banheiros - L = 2,44 m e C = 6,06 m (1 TEU)	un	76.554,1524
	Estrutura modular com janela - L = 2,44 m e C = 6,06 m (1 TEU)	un	61.537,2716
	Estrutura modular com janela - L = 4,88 m e C = 6,06 m (1 TEU duplo)	un	124.847,2768
			,

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M0294	Estrutura modular com janela e 2 banheiros - L = 4,88 m e C = 6,06 m (1 TEU duplo)	un	125.396,3098
	Estrutura modular com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 6,06 m (1 TEU)	un	69.746,8266
	Estrutura modular com revestimento térmico, janela e banheiro - L = 2,44 m e C = 12,19 m (2 TEU)	un	132.586,9952
	Estrutura modular com 3 janelas para guarita - L = 2,44 m e C = 3,05 m (1/2 TEU)	un	38.827,7408
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm	m	3,2224
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	5,0142
M0311	Filtro de aspiração de ar externo com capacidade 3,58 l/s para compressor de ar respirável	un	257,8380
M0312	Filtro de purificação de ar comprimido com capacidade de 35 MPa para compressor de ar respirável	un	268,8722
	Cal hidratada - a granel	kg	0,5895
M0345	Cal hidratada - saco	kg	0,6350
M0346	Disco de aço para bomba de projeção via seca	un	337,1947
M0347	Disco de aço para bomba de projeção via úmida	un	1.358,0647
M0348	Disco de borracha para bomba de projeção via seca	un	273,9123
M0349	Disco de borracha para bomba de projeção via úmida	un	608,4211
M0350	Bico para bomba de projeção	un	293,4575
M0351	Mangote para bomba de projeção	m	311,2483
M0364	Perfil cartola em aço carbono SAE 1010/1020 galvanizado - 50 x 70 x 3 mm - aba 20 mm	m	131,6577
M0365	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 25,4 mm e E = 4,76 mm	kg	9,4271
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	kg	9,0302
M0375	Serra copo com suporte para furadeira para chapas de até 3 mm - D = 25 mm	un	112,1866
M0395	Chapa de alumínio - E = 1,5 mm	m²	182,8035
M0408	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 12,5 mm	un	9,0000
M0409	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 6,3 mm	un	0,8114
M0410	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 20,0 mm	un	14,2037
M0411	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 10,0 mm	un	3,1137
M0412	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 16,0 mm	un	9,8700
M0413	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 25,0 mm	un	30,0580
M0421	Argamassa expansiva para desmonte de rocha e demolição de concreto	kg	11,4548
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	0,5868
	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 12,7 mm	kg	9,6407
M0428	Cordoalha nua tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm	kg	9,6407
	Perfil de alumínio tipo L421 para placa de sinalização - seção de 33 x 40 mm	m	14,7488
M0434	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 950 MPa, tensão de ruptura = 1.050 MPa e D = 32 mm	m	260,4199
	Compensado plastificado - E = 10 mm	m²	38,5801
	Compensado plastificado - E = 12 mm	m²	50,6803
	Luva em aço para emenda tipo prensada - D = 12,5 mm	un	17,8344
	Luva em aço para emenda tipo prensada - D = 16,0 mm	un	25,3456
	Compensado resinado - E = 10 mm	m²	29,0564
	Compensado resinado - E = 12 mm	m²	39,4742
	Compensado resinado - E = 14 mm	m²	43,1383
	Compensado de virola - E = 6 mm	m²	34,5160
	Concreto usinado - fck = 20 MPa (comercial)	m³	-
	Concreto usinado - fck = 25 MPa (comercial)	m³	-
	Concreto usinado - fck = 30 MPa (comercial)	m³	-
	Concreto usinado - fck = 35 MPa (comercial)	m³	-
	Compensado plastificado - E = 14 mm	m²	51,3804
	Luva em aço para emenda tipo prensada - D = 20,0 mm	un	35,6190
	Luva em aço para emenda tipo prensada - D = 25,0 mm	un	61,9693
	Luva em aço para emenda tipo prensada - D = 32,0 mm	un	143,8454
	Luva em aço para emenda com rosca cônica - D = 12,5 mm	un	14,2137
	Luva em aço para emenda com rosca cônica - D = 16,0 mm	un	24,6088
	Luva em aço para emenda com rosca cônica - D = 20,0 mm	un	33,6869
	Luva em aço para emenda com rosca cônica - D = 25,0 mm	un	44,4136
	Luva em aço para emenda com rosca cônica - D = 32,0 mm	un	65,4991
	Broca de widia - D = 6,5 mm e C = 100 mm	un	4,2454
	Broca de widia - D = 8 mm e C = 120 mm	un	7,7453
	Abrasivo tipo granalha de aço	kg	11,4453
	Bico venturi longo - D = 7,9 mm (5/16")	un m²	584,5961 190,6692
	Laminado elastoplástico - E = 1,5 mm Escora tubular galvanizada regulável telescópica para tunnel liner - L = 2,42 a 4,00 m e capacidade de 1.750 a	m² ka	190,6692
	625 kg	kg	·
M0533	Escora tubular galvanizada regulável - L = 3,00 a 4,50 m e capacidade de 2.100 a 750 kg	un	256,9365

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M0534	Escora tubular galvanizada regulável - L = 2,00 a 3,10 m e capacidade de 3.200 a 1.500 kg	un	183,4798
	Quadro tubular contraventado com acessórios - C = 1,00 m, L = 1,00 m e H = 1,25 m	un	434,9071
M0537	Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm	un	83,7449
M0538	Escada metálica tipo marinheiro para andaime	m	152,7888
M0539	Quadro tubular contraventado para andaime - H = 100 cm e L = 100 cm	un	161,6828
M0540	Quadro tubular contraventado para andaime - H = 100 cm e L = 150 cm	un	201,1806
M0541	Quadro tubular contraventado para andaime - H = 100 cm e L = 200 cm	un	228,8912
	Diagonal tubular para andaime - C = 141 cm	un	66,1740
	Diagonal tubular para andaime - C = 212 cm	un	64,4900
	Diagonal tubular para andaime - C = 283 cm	un	82,5700
	Plataforma metálica de piso para andaime - C = 100 e L = 33 cm	un	187,6568
	Plataforma metálica de piso para andaime - C = 150 e L = 37 cm	un	217,5034
	Plataforma metálica de piso para andaime - C = 200 e L = 33 cm	un	269,3688
	Quadro tubular tipo guarda-corpo para andaime - H = 120 cm e L = 100 cm	un	233,5986
	Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 150 cm Quadro tubular tipo guarda-corpo com acessórios para andaime - H = 120 cm e L = 200 cm	un	278,6749 359,5300
	Desmoldante para fôrmas de madeira	un I	11,6400
	Abraçadeira giratória em aço galvanizado para escada multidirecional - D = 48 mm	un	57,6270
	Tubo em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm	un	76,0385
	Peça base em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 33 cm	un	115,5299
	Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 100 cm	un	256,0514
	Poste vertical em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 200 cm	un	353,4703
M0567	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 75 cm	un	132,4270
M0568	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm	un	287,7513
M0569	Travessa em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm	un	365,5929
M0570	Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 150 cm para módulos de H = 200 cm	un	263,5935
M0571	Diagonal em aço galvanizado para escada multidirecional - C = 250 cm para módulos de H = 200 cm	un	296,0977
	Piso em aço galvanizado para escada multidirecional - L = 32 cm e C = 150 cm	un	500,7298
	Escada de alumínio para escada multidirecional - H = 200 cm e C = 250 cm	un	4.994,9972
	Corrimão externo em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm	un	825,1612
	Corrimão interno em alumínio para escada multidirecional - C = 250 cm	un	1.242,9024
	Conexão tubular em aço galvanizado com semiabraçadeira para travessas - C = 30 cm e D = 48,3 mm	un	286,5217
	Ponteiro para martelete - D = 32 mm e C = 1,00 m	un	753,2502
	Ponteiro para rompedor hidráulico de 1.700 kg	un	7.236,0790
	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	un m³	6.019,7485
	Concreto usinado - fctM,k = 4,5 MPa (comercial) Aditivo incorporador de ar para concreto e argamassa	kg	7,0249
	Bico para corte a plasma CNC - 130A	un	139,9042
	Bocal para corte a plasma CNC - 130A	un	124,8500
	Capa do bico para corte a plasma CNC - 130A	un	1.537,0000
	Capa do bocal para corte a plasma CNC - 130A	un	774,0800
	Distribuidor de gás para corte a plasma CNC - 130A	un	207,4300
	Eletrodo para corte a plasma CNC - 130A	un	125,0400
M0645	Tubo de água para corte a plasma CNC - 130A	un	196,6200
M0646	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 100 t	m	223,0900
M0647	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 25 t	m	73,6680
M0648	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 35 t	m	96,3620
	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 60 t	m	105,0000
	Estaca pré-moldada de concreto protendido com compressão admissível de 75 t	m	154,4095
	Martelo de fundo DTH - DN = 76 mm (3")	un	9.008,3720
	Martelo de fundo DTH - DN = 127 mm (5")	un	13.252,8336
	Martelo de fundo DTH - DN = 152 mm (6")	un	18.513,3482
	Martelo de fundo DTH - DN = 203 mm (8")	un	30.859,1079
	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 55 t	m	187,6267
	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 80 t	m	239,3136
	Aço em perfis ASTM A36 Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 100 t	kg m	9,2000 281,4718
	Cinta com cerdas de aço	m un	357,4443
	Tinta de acabamento poliuretano acrílico alifático brilhante bicomponente		119,6873
	Tinta selante epóxi vinílico bicomponente curada com poliamida	I	142,8437
	Tinta anti-incrustante livre de estanho	i I	197,5770
	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	1	301,9188

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	1	56,9187
	Diluente epóxi	1	36,8371
M0721	Tinta anticorrosiva zarcão para fundo preparador de pintura	1	44,3043
M0722	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 125 t	m	335,9650
M0729	Fixador de cal para pintura	I	4,0501
M0734	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 170 t	m	475,6466
	Grama tipo batatais	m²	5,8262
	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	kg	11,9581
	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 230 t	m	638,1377
	Estaca pré-moldada de concreto armado centrifugado com compressão admissível de 300 t	m	831,5736
	Sinalizador a LED com bateria Lona plástica - E = 200 micra	un m²	216,3725 1,5436
	Cavalete em polietileno zebrado com faixa refletiva	un	355,0000
	Perfil de alumínio tipo L463 para placa de sinalização - seção de 50 x 50 mm	m	53,9447
	Massa asfáltica comercial	t	-
	Placa de poliestireno expandido (EPS)	m³	356,2716
	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	29,5082
	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	28,8854
M0796	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 35 m/s	un	60.028,6951
	Apoio de neoprene fretado	dm³	107,4860
M0804	Cabo de aço - D = 12,70 mm (1/2")	m	30,2767
M0805	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 35 m/s	un	97.710,3452
M0808	Brita 4	m³	114,0136
	Cabo de aço - D = $6,35 \text{ mm } (1/4")$	m	10,2143
	Cabo de aço - D = 52,00 mm (2")	m	679,0115
	Sapatilha em aço inox - D = $6.35 \text{ mm} (1/4^n)$	un	3,7486
	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 40 m/s	un	64.515,2052
	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 40 m/s	un	108.546,7572
	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 40 m/s	un	108.414,4325 70.715,4929
	Semipórtico metálico para vão de 8,3 m e vento de 45 m/s Corda de sisal - D = 12,0 mm	un m	2,4121
	Grampo leve em aço-carbono para cabo de aço - D = 6,3 mm (1/4")	un	0,9676
	Poste de concreto - carga nominal de 800 daN, H = 15 m e D = 520 mm	un	6.110,0000
	Semipórtico duplo metálico para vão de 2 x 8,3 m e vento de 45 m/s	un	119.383,1692
	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 45 m/s	un	115.846,3950
M0868	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica - potência de 20 W	un	12,1218
M0875	Manta asfáltica não-tecido em poliéster - E = 3 mm	m²	33,6650
M0876	Manta asfáltica não-tecido em poliéster - E = 4 mm	m²	38,8135
M0879	Lixa para ferro Nº 150	un	3,3201
M0942	Estaca prancha metálica	kg	16,7265
	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 6,35 mm (1/4")	cj	0,6267
	Aço em perfis ASTM A572 grau 50	kg	12,6340
	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 9,525 mm (3/8")	cj	1,7501
	Arruela lisa em aço ASTM F436 para parafuso - D = 12,7 mm	un	1,4183
	Arruela lisa em aço ASTM F436 para parafuso - D = 16,0 mm	un	1,5510
	Arruela lisa em aço ASTM F436 para parafuso - D = 20,0 mm Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 12,7 mm e C =	un un	1,7801 2,6147
	38,10 mm		•
	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 12,7 mm e C = 44,45 mm	un	3,0293
	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 12,7 mm e C = 50,80 mm	un	3,4262
	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 12,7 mm e C = 57,15 mm	un	4,2205
M0955	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 16 mm e C = 44,45 mm	un	4,6621
M0956	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 16 mm e C = 50,80 mm	un	4,9993
M0957	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 16 mm e C = 63,50 mm	un	6,7605

DNIT

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M0958	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 20 mm e C = 50,80 mm	un	6,9601
M0959	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 20 mm e C = 57,15 mm	un	7,9928
M0960	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 20 mm e C = 63,50 mm	un	9,3517
M0961	Parafuso de cabeça sextavada em aço ASTM A325 de alta resistência com rosca parcial - D = 20 mm e C = 76,20 mm	un	10,5685
	Tubo em aço galvanizado - E = 2,00 mm e D = 50,80 mm (2")	m	24,0173
	Tubo em aço galvanizado - E = 3,00 mm e seção de 80 x 80 mm	m	66,1300
	Aço em perfis ASTM A572 grau 50 perfurado	kg	13,0836
	Pino conector de cisalhamento para laje steel deck - D = 19 mm e C = 80 mm	un	6,9320
	Porca sextavada pesada em aço ASTM A194 grau 2H para parafuso - D = 12,7 mm	un	1,3804
	Porca sextavada pesada em aço ASTM A194 grau 2H para parafuso - D = 16 mm	un	2,4916 4,0476
	Porca sextavada pesada em aço ASTM A194 grau 2H para parafuso - D = 20 mm Steel deck em aço galvanizado ASTM A653 grau 40	un m²	155,4823
	Chapa de aço ASTM A572 grau 50 cortada e perfurada	kg	17,6023
	Suporte em aço-carbono para corrimão de guarda-corpo metálico	un	22,2000
	Fluido de resfriamento para usinagem de metais	I	23,4980
	Madeira estrutural de eucalipto	m³	2.303,1827
	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	kg	8,7896
	Tela em aço galvanizado para alambrado - E = 1,64 mm (BWG 16) e malha de 50 mm	m²	20,6754
	Tela em aço galvanizado para passarelas rodoviárias - E = 2,75 mm e malha de 50 mm	m²	58,7321
	Manta de PVC reforçada com tela de poliéster - E = 1,2 mm	m²	126,5699
	Manta de PVC reforçada com tela de poliéster - E = 1,5 mm	m²	147,7288
M1022	Massa para vidro	kg	4,2842
M1066	Cera de proteção para ancoragem de estais	kg	30,3398
M1078	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 127,0 mm (5")	un	5,3356
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	un	0,4412
	Pedra de mão ou rachão	m³	99,9496
	Pedrisco	m³	123,9338
	Cruzeta de madeira para poste - H = 240 cm	un	120,5800
	Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada	m	400.0700
	Selante elástico à base de poliuretano Cordão de poliutibase expandido de baixa depoidado. D = 15.0 mm	kg	103,2769 0,7023
	Cordão de polietileno expandido de baixa densidade - D = 15,0 mm Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 20 mm e H = 40 mm	m	164,5350
	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 25 mm e H = 50 mm	m m	196,6850
	Pó de pedra	m³	98,7396
	Cordão de polietileno expandido de baixa densidade - D = 10,0 mm	m	0,1923
	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 35 mm e H = 60 mm	m	273,9400
	Adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente tipo ADE-52 ou similar	kg	127,3096
	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 40 mm e H = 70 mm	m	390,9900
	Junta de dilatação em elastômero e perfil VV - L = 50 mm e H = 80 mm	m	399,4200
	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,65 mm (16 BWG)	kg	17,1732
M1205	Prego de ferro	kg	15,0100
M1210	Pórtico metálico para vão de 15,9 m e vento de 35 m/s	un	97.609,5147
M1218	Projetor externo em alumínio fundido para lâmpada de até 2.000 W	un	446,4400
M1242	Coroa diamantada - D = 15,87 mm (5/8")	un	266,3269
	Coroa diamantada - D = 19,50 mm (3/4")	un	273,7666
	Coroa diamantada - D = 25,40 mm (1")	un	312,4047
	Barra em aço SAE 1010/1020 roscada - D = 9,5 mm (3/8")	m	9,4466
	Roller bit - Tooth cutter - série 8 - D = 700 mm	un	270.846,0542
	Roller bit - Tooth cutter - série 8 - D = 800 mm	un	291.075,2962
	Roller bit - Tooth cutter - série 8 - D = 900 mm	un	311.371,9008
	Roller bit - Tooth cutter - série 8 - D = 1.000 mm	un	347.177,7818
	Roller bit - Tooth cutter - série 8 - D = 1.100 mm Roller bit - Tooth cutter - série 8 - D = 1.200 mm	un	384.199,0415 390.113,6907
	Roller bit - Tooth cutter - série 8 - D = 1.200 mm	un un	501.974,5079
	Roller bit - Tooth cutter - série 13 - D = 1.400 mm	un	510.083,6692
	Roller bit - Tooth cutter - série 13 - D = 1.500 mm	un	571.703,6864
	Roller bit - Tooth cutter - série 13 - D = 1.600 mm	un	626.421,0560

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M1310	Roller bit - Tooth cutter - série 13 - D = 1.700 mm	un	643.094,7969
	Roller bit - Tooth cutter - série 13 - D = 1.800 mm	un	696.093,2156
	Roller bit - Tooth cutter - cantilever - D = 600 mm	un	230.975,1595
	Roller bit - TCI button cutter - cantilever - D = 600 mm	un	237.035,8223
	Roller bit - TCI button cutter - série 8 - D = 700 mm	un	255.103,1084
	Roller bit - TCI button cutter - série 8 - D = 800 mm	un	273.168,8877
	Roller bit - TCI button cutter - série 8 - D = 900 mm	un	291.244,3545
	Roller bit - TCI button cutter - série 8 - D = 1.000 mm	un	322.746,6091
M1318	Roller bit - TCI button cutter - série 8 - D = 1.100 mm	un	355.443,2483
M1319	Roller bit - TCI button cutter - série 8 - D = 1.200 mm	un	361.257,9308
M1320	Roller bit - TCI button cutter - série 8 - D = 1.300 mm	un	387.529,0793
M1321	Roller bit - TCI button cutter - série 13 - D = 1.400 mm	un	395.498,2868
M1322	Roller bit - TCI button cutter - série 13 - D = 1.500 mm	un	421.765,6869
M1323	Roller bit - TCI button cutter - série 13 - D = 1.600 mm	un	483.358,4258
M1324	Roller bit - TCI button cutter - série 13 - D = 1.700 mm	un	499.747,2599
M1325	Roller bit - TCI button cutter - série 13 - D = 1.800 mm	un	538.624,8630
	Ripa de madeira - E = 4,0 cm e L = 1,5 cm	m	1,5786
	Série de brocas integrais S11	un	893,2818
	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado - D = 15,875 mm (5/8") e C = 101,600 mm (4")	un	4,6927
	Muda de árvore ornamental com altura de 2,00 a 3,00 m	un	90,2949
	Muda de árvore ornamental com altura de 1,00 a 2,00 m	un	70,8754
	Muda de árvore ornamental com altura até 1,00 m	un	29,6343
	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	m	2,3479
	Muda de árvore frutífera com altura de 2,00 a 3,00 m	un	200,0000
	Muda de árvore frutífera com altura de 1,00 a 2,00 m	un	90,0000
	Muda de árvore frutífera com altura até 1,00 m	un	33,9476
	Tapete de floríferas com altura até 0,50 m	m²	55,3919
	Herbicida glifosato para aplicação localizada	l I	22,1822
	Desengraxante líquido biodegradável		26,1097
	Chapa fina em aço galvanizado	kg	11,5939
	Pingadeira de elastômero com aba inclinada - L = 40 mm e H = 40 mm	m	164,9303
	Selador acrílico para pintura	l I	8,8833
	Aditivo látex de polímero SBR para concreto e argamassa		7,7371 9,2241
	Chapa fina em aço ASTM A36 Treliça nervurada eletrossoldada em aço CA 60	kg	9,2887
	Chapa grossa em aço ASTM A36	kg kg	8,7242
	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	kg	5,4559
	Areia grossa lavada	m ³	133,8155
	Areia fina lavada	m³	135,0571
	Tubo em aço-carbono com funil cônico tremonha para lançamento de concreto	kg	24,9589
	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	un	504,0865
	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	kg	59,1433
	Cordoalha tipo CP 177 RB para estais - D = 15,7 mm	kg	24,2590
	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade	kg	179,9300
	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	un	421,3045
	Eletrodo revestido E60XX	kg	35,6764
	Vareta em aço-carbono para solda oxiacetileno AWS A 5.2 R45	kg	34,4139
	Broca de widia - D = 14 mm e C = 150 mm	un	31,3482
M1400	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade	kg	58,1823
M1401	Bico de adesão para injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi	un	7,5722
M1402	Bico de perfuração para injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi	un	5,6527
M1404	Aplicador manual de adesivo estrutural	un	2.942,8500
M1405	Disco diamantado para desbaste - D = 180 mm	un	500,1422
	Broca de aço rápido - D = 12,5 mm e C = 151 mm	un	35,1222
M1408	Grelha metálica para canaletas - C = 1,00 m e L = 0,30 m	un	379,6398
M1409	Porta-grelha metálica - C = 1,00 m e L = 0,30 m	m	94,2797
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m²	49,4271
M1432	Tampão de ferro fundido articulado para águas pluviais - DN 600 classe 400	un	585,1225
	Grelha metálica para canaletas - C = 0,50 m e L = 0,50 m	un	294,5075
	Porta-grelha metálica - C = 0,50 m e L = 0,50 m	m	160,6100
M1446	Geogrelha bidirecional em polipropileno extrudado - resistência à tração de 30 kN/m, deformação inferior a 5%	m²	35,7437
	e malha de 36 x 34 mm		

M1448 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 90 kN/m m² 28 M1449 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 100 kN/m m² 28 M1450 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 150 kN/m m² 30 M1451 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 200 kN/m m² 40 M1452 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 300 kN/m m² 60 M1453 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 300 kN/m m² 80 M1454 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 289 cm² m² 39 M1455 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 289 cm² m² 49 M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 59 M1457 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1458 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1463 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 48 M1463 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 53 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 53 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 53 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 53 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 53 M1465 Geocélula em PEA	ário
M1448 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 90 kN/m m² 28 M1449 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 100 kN/m m² 38 M1450 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 150 kN/m m² 30 M1451 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 200 kN/m m² 40 M1452 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 300 kN/m m² 60 M1453 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 300 kN/m m² 80 M1454 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 289 cm² m² 39 M1455 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 49 M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 59 M1457 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1458 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1463 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm²	1,0807
M1449 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 100 kN/m m² 30 M1450 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 200 kN/m m² 30 M1451 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 200 kN/m m² 40 M1452 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 300 kN/m m² 60 M1453 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 400 kN/m m² 80 M1454 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 289 cm² m² 39 M1455 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 289 cm² m² 49 M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1457 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1463 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 56 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 56 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 57 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 57 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 58 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 58 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 58 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 58 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m²	7,4549
M1450 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 150 kN/m m² 40 M1451 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 200 kN/m m² 40 M1452 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 300 kN/m m² 60 M1453 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 400 kN/m m² 80 M1454 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 289 cm² m² 39 M1455 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 289 cm² m² 49 M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1457 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1463 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1464 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 400 cm² m² 40 M1463 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm²	3,4570
M1452 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 300 kN/m m² 60 M1453 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 400 kN/m m² 80 M1454 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 289 cm² m² 39 M1455 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 289 cm² m² 49 M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1457 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1460 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m²	,5748
M1452 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 300 kN/m m² 60 M1453 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 400 kN/m m² 80 M1454 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 289 cm² m² 39 M1455 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 289 cm² m² 49 M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1457 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1460 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m²	,6578
M1453 Geogrelha unidirecional em poliéster - resistência à tração longitudinal de 400 kN/m m² 80 M1454 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 289 cm² m² 39 M1455 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 289 cm² m² 49 M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1457 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 <td>0,8030</td>	0,8030
M1454 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 289 cm² m² 39 M1455 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 289 cm² m² 49 M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 59 M1457 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1463 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53),9276
M1455 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 289 cm² m² 49 M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 59 M1457 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53	9,8658
M1456 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 289 cm² m² 59 M1457 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53	,8852
M1457 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 289 cm² m² 69 M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53	9,8390
M1458 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 460 cm² m² 32 M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53	9,9814
M1459 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 460 cm² m² 41 M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53	2,9763
M1460 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 460 cm² m² 48 M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53	1,1604
M1461 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 460 cm² m² 56 M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53	3,8855
M1462 Geocélula em PEAD - H = 75 mm e célula de 1.206 cm² m² 29 M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53	5,8810
M1463 Geocélula em PEAD - H = 100 mm e célula de 1.206 cm² m² 40 M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53	9,9380
M1464 Geocélula em PEAD - H = 150 mm e célula de 1.206 cm² m² 46 M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm² m² 53),5240
M1465 Geocélula em PEAD - H = 200 mm e célula de 1.206 cm ² m ² 53	5,3773
	3,7728
	5,0184
	1,4280
	9,4592
	2,7031
	5,0504
· ·	3,1970
· · ·	5,1970
· ·),9417
),6312
),6743
	5,2961
·	
o i	5,7854
M1556 Terra vegetal produzida m³	2,7032
	•
	2,1062
	2,5393 5,6453
	5,0742
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	5,0742
	5,0742
, ,	5,0742
	5,0742
	3,1158
	1,7863
	3,6773
, ,	3,3194
	5,1864
	3,3353
	5,6173
),9558
	9,6180
· · ·	5,2279
· · ·	7,9622
· · ·	5,2234
M1645 Coroa de botões esféricos - D = 305 mm (12") un 13.890	
),6275
	3,2621
	5,4337
	1,3455
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7,5090
M1653 Coroa piloto de botões esféricos para sistema autoperfurante - D = 76,2 mm (3") un 1.348	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
M1656 Tubo de PVC ponta e bolsa para esgoto - D = 75 mm (3") m 12	7,8251

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M1657	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 170 mm	m	27,7603
	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 230 mm	m	41,0753
	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	m	14,7404
	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 40 mm (1 1/2")	m	21,3901
	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 100 mm (4")	m	74,5169
	Tubo de PVC rosqueável para água fria - D = 150 mm (6")	m	80,5666
M1702	Duto flexível de ventilação em PVC - D = 1,20 m	m	139,3220
M1719	Broca integral série H19 - D = 24 mm e C = 0,4 m	un	507,7247
M1720	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 10 kN/m	m²	5,6852
M1728	Punho linha R25 para martelete perfurador e rompedor - D = 25 mm (1")	un	785,8056
M1729	Haste linha R25 para martelete perfurador e rompedor - D = 25 mm (1") e C = 1,00 m	un	1.364,2927
M1730	Luva de acoplamento linha R25 para martelete perfurador e rompedor - D = 25 mm (1")	un	281,5769
M1731	Haste de perfuração simples para jet grouting - D = 88,9 mm (3 1/2") e C = 3,00 m	un	1.783,1596
	Luva em aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 50 mm (2")	un	14,8429
	Manta drenante em malha de polietileno e geotêxtil de polipropileno em uma das faces	m²	41,6604
	Punho linha ST68 para perfuração - D = 80 mm (3 5/32")	un	7.385,2854
	Adesivo à base de resina poliéster bicomponente para ancoragem	kg	52,0738
	Tubo em aço-carbono para ar comprimido - D = 150 mm (6")	m	204,1284
	Haste linha T45 para perfuratriz sobre esteiras - D = 45,0 mm (1 3/4") e C = 3,60 m	un	4.534,7440
	Punho linha T45 para perfuratriz sobre esteiras - D = 45 mm (1 3/4")	un	2.603,3868
	Luva em aço linha T45 para perfuratriz sobre esteiras - D = 45,0 mm (1 3/4")	un	534,7227
	Coroa de botões esféricos linha T45 - D = 89 mm (3 1/2")	un	1.465,0120
	Tubo em aço-carbono para sistema autoperfurante - D = 76,2 mm	m	140,8063
M1748	Tubo em aço-carbono iniciador para sistema autoperfurante com anel da coroa piloto - D = 76,2 mm (3") e C = 3 m	un	1.161,4175
	Haste linha ST68 para perfuração - D = 87,0 mm (3 7/16") e C = 1,83 m	un	10.721,7698
	Hidromonitor com bico de injeção para jet grouting - D = 88,9 mm (3 1/2")	un	10.840,4952
	Válvula manchete - D = 73 mm	un	6,1073
	Borracha para obturador mecânico	un	390,0000
	Disco de corte diamantado segmentado para concreto - D = 110 mm	un	37,2366
	Conjunto de lâminas de corte para trituradora de galhos e troncos	un	4.446,5866
	Pó calcário dolomítico	kg	0,1381
	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura	kg	2,6638
	Tubo em aço-carbono schedule 40 - D = 65 mm (2 1/2")	m	99,3637
	Ancoragem regulável para estais de 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	29.879,6232
	Ancoragem regulável para estais de 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	48.268,5606
	Ancoragem regulável para estais de 37 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	57.319,6527
	Ancoragem regulável para estais de 55 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	83.917,4154
	Ancoragem regulável para estais de 61 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	92.593,3654
	Ancoragem regulável para estais de 73 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	110.241,3533
	Ancoragem regulável para estais de 91 cordoalhas - D = 15,7 mm Ancoragem fixa para estais de 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	136.711,7409 17.518,1776
	Ancoragem fixa para estais de 19 cordoalhas - D = 15,7 mm Ancoragem fixa para estais de 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	28.298,8306
	Ancoragem fixa para estais de 37 cordoalhas - D = 15,7 mm Ancoragem fixa para estais de 37 cordoalhas - D = 15,7 mm	un un	33.606,1237
	Ancoragem fixa para estais de 55 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	49.207,5278
	Ancoragem fixa para estais de 61 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	54.288,7954
	Ancoragem fixa para estais de 73 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	64.634,9433
	Ancoragem fixa para estais de 91 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	80.172,6309
	Estaca de tutoramento - D = 5 cm e H = 2 m	un	9,1258
	Ancoragem ativa para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	5.136,8537
	Gás liquefeito de petróleo (GLP)	kg	8,6897
	Gás oxigênio	m³	12,9600
	Gás acetileno	kg	77,6338
	Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo em uma face - E = 4 mm e L = 40 mm	m	2,9989
	Manta asfáltica não-tecido em poliéster - antirraíz - E = 3 mm	m²	35,1731
	Longarina de madeira de primeira - L = 16 cm e E = 6 cm	m	31,5429
	Estronca de madeira - D = 20 cm	m	27,6471
M1814	Tela metálica galvanizada dobrada em L - C = 2,0 m, L = 0,5 m e H = 0,5 m	un	482,7240
M1819	Cartucho de cimento - D = 25 mm e C = 320 mm	un	3,2174
M1820	Cartucho de resina poliéster - D = 38 mm e C = 500 mm	un	15,1417
M1844	Ancoragem ativa para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	825,0718
M1845	Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	136,2247

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M1868	Tinta em pó à base de resina epóxi	kg	88,8825
	Coroa de botões esféricos - D = 120 mm (4 3/4")	un	2.037,3175
M1870	Cunha metálica para cordoalha - D = 12,7 mm	un	16,0663
M1874	Martelo de fundo DTH - DN = 102 mm (4")	un	9.427,9949
M1875	Haste de perfuração com rosca API 2 3/8" - D = 73 mm (2 7/8")	m	825,9055
M1876	Válvula manchete - D = 32 mm	un	2,4167
M1877	Válvula manchete - D = 40 mm	un	3,9265
	Tubo PEAD PE 80 PN 6 - D = 40 mm	m	10,2303
	Tubo PEAD PE 80 PN 16 - D = 20 mm	m	4,3306
	Cabo de aço - D = $16,00 \text{ mm } (5/8")$	m	36,9274
	Coroa de botões esféricos linha R25 - D = 48 mm (1 7/8")	un	419,1973
	Pasta lubrificante para tubo PEAD	kg	40,4562
	Tela metálica de dupla torção em liga de zinco e alumínio com cabos de aço longitudinais - resistência longitudinal à tração de 121 kN/m - inclusive grampos e clipes de junção	m²	185,7485
	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 32 mm	m	4,9503
	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 40 mm	m	8,0762
	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 50 mm	m	12,3334
	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 63 mm	m	18,3943
	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 75 mm	m	24,0214
	Tubo PEAD PE 80 PN 8 - D = 110 mm	m	64,2672
	Duto flexível de poliéster aluminizado sem isolamento para exaustão - D = 263 mm	m	36,0803 1,6743
	Tubo de PVC espaguete - D = 14 mm Duto flexível de poliéster aluminizado sem isolamento para ventilação forçada - D = 161 mm	m m	14,1955
	Espaçador plástico tipo disco separador para tirante com 6 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	1,1583
	Espaçador plástico tipo disco separador para tirante com o cordoalhas - D = 12,7 mm Espaçador plástico tipo disco separador para tirante com 8 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	1,1583
	Espaçador plástico tipo disco separador para tirante com 10 cordoalhas - D = 12,7 mm Espaçador plástico tipo disco separador para tirante com 10 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	1,1583
	Espaçador plástico tipo disco separador para tirante com 12 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	1,1583
	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 32,0 mm	un	3,6130
	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 30,0 mm	un	3,6122
	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 40,0 mm	un	4,0473
	Óleo tipo A1	1	5,4500
M1942	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 47,0 mm	un	4,0500
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	t	-
M1944	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 150/200	t	-
M1945	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 85/100	t	-
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	t	-
	Emulsão asfáltica - RM-1C	t	-
	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 50,0 mm	un	4,0512
	Emulsão asfáltica - RL-1C	t	-
	Emulsão asfáltica com polímero - RC-1C-E	t	-
	Cimento asfáltico de petróleo com polímero - CAP 150/200-E	t	
	Aditivo asfáltico de reciclagem para misturas a quente	t	9.139,7724
	Cimento Portland CP II - 32 - a granel	kg	0,5644
	Cimento asfáltico de petróleo com polímero - CAP 55/75-E Emulsão asfáltica com polímero - RR-2C-E	t •	-
	Emulsão asfáltica com polímero - RN-2C-E Emulsão asfáltica com polímero - RM-1C-E	t t	
	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 53,0 mm	un	5,3352
	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 57,0 mm	un	9,4816
	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 63,0 mm	un	10,5335
	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para tirante de barra de aço - D = 69,0 mm	un	10,5350
	Cantoneira em ferro de abas iguais - L = 63,5 mm e E = 9,53 mm	kg	9,4867
	Defensa metálica maleável simples	un	2.809,9178
M1967	Defensa metálica maleável dupla	un	3.722,2442
M1968	Defensa metálica semimaleável simples	un	1.459,6476
M1969	Defensa metálica semimaleável dupla	un	2.219,1020
M1970	Dente de corte para fresadora de 155 kW	un	37,8235
M1971	Módulo de transição de defensa metálica tipo dupla onda com lâmina adicional para barreira rígida	un	6.728,4509
	Dente de corte para fresadora de 455 kW	un	39,9599
	Terminal aéreo de defensa metálica (tipo A)	un	366,6078
	Terminal de ancoragem de defensa metálica em barreira rígida (tipo D)	un	366,6078
	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 38 mm e C = 115 mm	un	70,7300
M1980	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 48 mm e C = 120 mm	un	72,2400

O KEI EKEKOIAIO DE ODIKAO

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M1981	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 60 mm e C = 160 mm	un	101,7100
	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 50 mm e C = 130 mm	un	79,4000
	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 63 mm e C = 180 mm	un	128,8649
	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 73 mm e C = 180 mm	un	154,9300
M1985	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 73 mm e C = 200 mm	un	159,4800
M1986	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 82 mm e C = 200 mm	un	188,5100
M1987	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 89 mm e C = 210 mm	un	209,6800
M1988	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 97 mm e C = 210 mm	un	282,3900
	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 160 x 160 mm	un	101,4800
	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 200 x 200 mm	un	158,5700
	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 22,0 mm e seção de 200 x 200 mm	un	221,8500
	Amortecedor retrátil tipo TAU II paralelo PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h	un	169.137,3804
	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 900 mm	un	183.159,4697
	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 1.060 mm	un	223.577,0626
	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 1.220 mm	un	237.292,5522
M2000	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 1.370 mm	un	256.084,5831
	Dispositivo de ancoragem de fixação elástica Pandrol	un	14,0292
M2002	Amortecedor retrátil tipo TAU II combinado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 1.520 mm	un	264.300,7779
M2003	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 1.680 mm	un	265.213,3073
M2004	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 1.830 mm	un	270.029,7936
M2005	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 32,0 mm e seção de 250 x 250 mm	un	593,9400
M2006	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 38,0 mm e seção de 250 x 250 mm	un	593,6400
M2007	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 51,0 mm e seção de 300 x 300 mm	un	1.141,3500
	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 64,0 mm e seção de 350 x 350 mm	un	1.941,8700
	Placa de ancoragem para tirante com 6 cordoalhas de D = 12,7 mm	un	230,5200
	Placa de ancoragem para tirante com 8 cordoalhas de D = 12,7 mm	un	303,2500
	Placa de ancoragem para tirante com 10 cordoalhas de D = 12,7 mm	un	362,8500
	Placa de ancoragem para tirante com 12 cordoalhas de D = 12,7 mm Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,10 m	un	470,0800 27,3458
	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora	un un	27,3456 271.235,1772
	traseira de 1.980 mm		•
	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 38 mm e C = 55 mm Gastalho - L = 10 cm e E = 2 cm	un	38,6400 3,1200
	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 38 mm e C = 60 mm	m un	46,5400
	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 48 mm e C = 65 mm	un	48,0600
	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 2.130 mm	un	272.235,0314
M2024	Cordel detonante NP 10	m	2,3090
	Retardo de cordel	un	23,4491
	Estopim	m	2,9837
	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	1	35,2052
	Coroa de botões cônicos - TCI tricone - D = 75 mm (2 15/16")	un	1.155,6147
M2029	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 60 mm e C = 65 mm	un	70,3100
M2030	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 73 mm e C = 80 mm	un	120,3100
M2031	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 73 mm e C = 100 mm	un	136,9200
M2032	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 82 mm e C = 100 mm	un	150,9100
M2033	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 89 mm e C = 100 mm	un	189,9700
	Solvente para tinta à base de resina acrílica	I	16,8491
	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 97 mm e C = 110 mm	un	217,7900
	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para demarcação viária	1	20,8590
	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	8,6777
	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	8,8041
	Massa termoplástica para aspersão Adesivo à base de resina poliéster	kg ka	11,6822 32,5935
	Emulsão explosiva encartuchada	kg kg	15,2330
1712072		'\9	10,2000

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	1	20,8590
	Microesferas refletivas de vidro tipo II-C	kg	10,3218
	Coroa de botões cônicos - TCI tricone - D = 121 mm (4 3/4")	un	1.689,5543
	Tirante autoinjetável de aço - tensão de escoamento = 440 MPa, tensão de ruptura = 580 MPa, seção de 684 mm² e D = 40 mm	m	160,0300
M2048	Tirante autoinjetável de aço - tensão de escoamento = 470 MPa, tensão de ruptura = 600 MPa, seção de 822 mm² e D = 40 mm	m	189,6500
M2049	Tirante autoinjetável de aço - tensão de escoamento = 700 MPa, tensão de ruptura = 830 MPa, seção de 936	m	239,2200
M2050	mm² e D = 40 mm Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m	m²	5,1235
	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 3 kN/m	m²	6,9791
	Tirante autoinjetável de aço - tensão de escoamento = 630 MPa, tensão de ruptura = 740 MPa, seção de 1.330 mm² e D = 50 mm	m	316,3300
M2053	Tirante autoinjetável de aço - tensão de escoamento = 630 MPa, tensão de ruptura = 740 MPa, seção de 1.569 mm² e D = 50 mm	m	368,4500
M2054	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 600 MPa, tensão de ruptura = 720 MPa e D = 30 mm	m	111,5100
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 600 MPa, tensão de ruptura = 720 MPa e D = 40 mm	m	188,3600
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 680 MPa, tensão de ruptura = 870 MPa e D = 44 mm	m	245,2000
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 600 MPa, tensão de ruptura = 720 MPa e D = 50 mm	m	296,1500
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 600 MPa, tensão de ruptura = 720 MPa e D = 53 mm	m	334,5600
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 600 MPa, tensão de ruptura = 720 MPa e D = 57 mm	m	376,5000
	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 2.290 mm	un	272.510,4359
M2061	Amortecedor retrátil tipo TAU II afunilado PCB ou similar para velocidade de projeto de 100 km/h e âncora traseira de 2.440 mm	un	272.966,2842
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	un	731,5932
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 600 MPa, tensão de ruptura = 720 MPa e D = 63 mm	m	468,8800
	Termoplástico pré-formado - E = 2,00 mm	m²	315,5623
	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	un	2.038,6052
	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	un	333,1520
	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	un	1.067,5756
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 600 MPa, tensão de ruptura = 720 MPa e D = 69 mm	m	570,4300
	Haste linha R/T38 - R32 para jumbo hidráulico - D = 38 mm (1 1/2") e C = 4,50 m	un	4.182,2683
	Coroa de botões esféricos linha R32 - D = 51 mm (2")	un	613,6135
	Luva de acoplamento linha T38 para jumbo hidráulico - D = 38,0 mm (1 1/2")	un	270,7722
	Punho linha T38 para jumbo hidráulico - D = 38 mm (1 1/2")	un	1.548,3661
	Cartucho de absorção de energia para amortecedor retrátil - tipo A	un	5.569,6936
	Cartucho de absorção de energia para amortecedor retrátil - tipo B	un	5.449,7321
	Fio de poliamida N° 40 - E = 0,40 mm	m	0,0914
	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 25,4 mm e seção de 225 x 225 mm	un	321,0000
	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 20,0 mm e seção de 200 x 200 mm	un	189,6700
	Porca sextavada em aço para ancoragem de tirantes - D = 50 mm e C = 85 mm	un	97,7789
	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 73 mm e C = 60 mm	un	88,1800
	Porca sextavada em aço para ancoragem de tirantes - D = 50 mm e C = 50 mm	un	67,1000
	Emulsão asfáltica para imprimação	t	-
	Material fresado	m³	-
M2094	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 49 mm e C = 60 mm	un	57,4000
M2095	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 60 mm e C = 90 mm	un	83,7300
M2096	Porca em aço para ancoragem de tirantes - D = 60 mm e C = 110 mm	un	130,8000
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C	t	-
M2100	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 16,0 mm e seção de 140 x 140 mm	un	99,2541
M2101	Porca sextavada em aço para ancoragem de tirantes - D = 41 mm e C = 50 mm	un	48,4000
M2102	Adesivo à base de PVA	kg	11,7084
M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	un	22.835,2027
M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	un	30.361,8475
M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	un	20.471,7626
M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	un	22.513,3324
M2114	Cunha lateral superior para britador	un	2.338,4876
M2115	Cunha lateral inferior para britador	un	1.822,6412
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m	m	45,2512
M2118	Calha metálica semicircular corrugada e galvanizada, incluindo fixações - D = 400 mm	m	595,4000
M2119	Mourão de madeira - H = 2,80 m e D = 0,15 m	un	77,5802

DNIT

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	1	36,2143
	Eletrodo revestido E70XX	kg	35,7300
M2135	Nonel de coluna (túnel) - C = 4,8 m	un	23,1130
M2137	Tubo de PVC soldável para água fria - D = 50 mm (2")	m	11,9532
M2138	Nonel de coluna - C = 12,0 m	un	21,1144
	Coroa de diamante linha AWG	un	906,8884
	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	un	15,6347
	Nonel de coluna - C = 4,8 m	un	16,4000
	Nonel de ligação - C = 6,0 m	un	19,9000
	Nonel de coluna - C = 6,0 m Série de brocas integrais S12	un un	16,8000 1.164,6018
	Nonel iniciador - C = 150,0 m	un	219,4709
	Dente de corte para recicladora	un	55,8460
	Porta-dente de corte para fresadora e recicladora a frio	un	484,1109
	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto	kg	51,5377
M2152	Aditivo de cura para concreto	kg	11,8282
M2153	Coroa de diamante linha HWG	un	1.782,8312
	Coroa de diamante linha NWG	un	1.493,9419
	Argamassa asfáltica	kg	24,8032
	Tubo PEAD corrugado perfurado para drenagem - D = 100 mm	m	19,9912
	Coroa de widia linha AWG	un	434,1935
	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,40 m	m	131,3819
	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,40 m	m	144,5351
	Tubo de concreto armado PA3 - D = 0,40 m Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,40 m	m m	150,0195 206,1023
	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	m	214,7944
	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,60 m	m	244,6036
	Tubo de concreto armado PA3 - D = 0,60 m	m	263,3952
	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,60 m	m	308,9316
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	m	387,3333
M2172	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,80 m	m	397,7596
M2173	Tubo de concreto armado PA3 - D = 0,80 m	m	422,8227
M2174	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,80 m	m	487,9054
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	m	498,5546
	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,00 m	m	508,8264
	Tubo de concreto armado PA3 - D = 1,00 m	m	561,5012
	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	m	593,1332
	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,20 m	m m	663,7146
	Tubo de concreto armado PA3 - D = 1,20 m	m m	744,4917 915,7401
	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,20 m	m	1.030,5168
	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m	m	1.234,3518
	Tubo de concreto armado PA2 - D = 1,50 m	m	1.281,4490
	Tubo de concreto armado PA3 - D = 1,50 m	m	1.367,8608
M2186	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,50 m	m	1.415,9891
M2187	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,50 m	m	174,9639
M2188	Tubo de concreto armado PA2 - D = 0,50 m	m	195,6705
	Tubo de concreto armado PA3 - D = 0,50 m	m	206,9902
	Tubo de concreto armado PA4 - D = 0,50 m	m	300,3899
	Coroa de widia linha HWG	un	755,3048
	Coroa de widia linha NWG	un	672,9686
	Haste de paredes paralelas com niple linha NW	m +	727,7453
	Trilho UIC60 em aço-carbono - C = 12 m Trilho TR45 em aço-carbono - C = 12 m	t t	10.233,7504 8.729,2504
	Trilho TR45 em aço-carbono - C = 12 m	t	9.732,2504
	Trilho TR68 em aço-carbono - C = 12 m	t	10.233,7504
	Lubrificador de trilhos e de flanges de rodas	un	91.398,7671
	Tirefão - D = 24 mm e C = 188 mm	un	15,4117
	Tirefão - D = 22 mm e C = 155 mm	un	12,1556
M2209	Retensor para via férrea de TR45	un	54,8877
M2210	Retensor para via férrea de TR57	un	56,6962
M2211	Retensor para via férrea de TR68	un	59,8746

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2213	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 com fixação rígida	un	142,4997
M2214	Grampo elástico Pandrol para fixação elástica	un	14,0871
M2215	Placa de apoio em aço laminado para TR45 com fixação elástica	un	93,8802
M2216	Placa de apoio em aço laminado para TR57 com fixação elástica	un	109,1175
M2217	Placa de apoio em aço laminado para TR68 com fixação elástica	un	124,7963
M2218	Placa de apoio em aço laminado para TR45 com fixação rígida	un	63,1077
	Placa de apoio em aço laminado para TR57 com fixação rígida	un	108,8803
	Placa de apoio em aço laminado para TR68 com fixação rígida	un	124,0665
	Retensor para via férrea de UIC60	un	62,3256
	Placa de apoio em aço laminado para UIC60 com fixação elástica	un	126,5239
	Tala de junção TJ 45 não isolada com 6 furos	par	750,8324
	Tala de junção TJ 57 não isolada com 6 furos Tala de junção TJ 68 não isolada com 6 furos	par	798,0399 988,8016
	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela de pressão para tala de junção - D = 25,4 mm	par	50,4934
	Tala de junção TJ 60 não isolada com 6 furos	un par	905,1946
	AMV tipo TR45, abertura 1:8, bitola métrica	un	369.620,0415
	AMV tipo TR45, abertura 1:10, bitola métrica	un	406.435,8355
	AMV tipo TR45, abertura 1:12, bitola métrica	un	446.933,5903
	AMV tipo TR45, abertura 1:14, bitola métrica	un	492.303,0083
M2240	AMV tipo TR57, abertura 1:8, bitola métrica	un	468.522,6099
M2241	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola métrica	un	515.146,4276
M2242	AMV tipo TR57, abertura 1:12, bitola métrica	un	565.681,5890
M2243	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola métrica	un	622.096,5344
M2244	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola métrica	un	748.102,2863
M2245	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola métrica	un	613.315,4346
	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola métrica	un	675.231,6303
	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola métrica	un	742.535,4779
	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola métrica	un	541.352,5857
	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola métrica	un	890.604,2685
	AMV tipo TR45, abertura 1:8, bitola larga	un	424.761,9710
	AMV tipo TR45, abertura 1:10, bitola larga AMV tipo TR45, abertura 1:12, bitola larga	un un	467.091,9853 513.655,3001
	AMV tipo TR45, abertura 1:14, bitola larga	un	564.874,6196
	AMV tipo TR57, abertura 1:8, bitola larga	un	538.410,0975
	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola larga	un	592.064,7992
	AMV tipo TR57, abertura 1:12, bitola larga	un	651.042,9448
	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola larga	un	717.060,4395
M2258	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola larga	un	859.787,5256
M2259	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola larga	un	707.063,2752
M2260	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola larga	un	776.193,6700
M2261	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola larga	un	854.827,3706
	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola larga	un	622.302,5805
	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola larga	un	1.026.065,8830
	AMV tipo TR45, abertura 1:8, bitola mista	un	510.088,9781
	AMV tipo TR45, abertura 1:10, bitola mista	un	560.869,5148
	AMV tipo TR45, abertura 1:12, bitola mista	un	616.728,2132
	AMV tipo TR45, abertura 1:14, bitola mista AMV tipo TR57, abertura 1:8, bitola mista	un un	679.314,2082 645.742,6644
	AMV tipo TR57, abertura 1:10, bitola mista	un	711.230,0782
	AMV tipo TR57, abertura 1:12, bitola mista	un	782.010,6656
	AMV tipo TR57, abertura 1:14, bitola mista	un	858.635,7995
	AMV tipo TR57, abertura 1:20, bitola mista	un	1.034.583,1543
M2273	AMV tipo TR68, abertura 1:10, bitola mista	un	847.836,0052
M2274	AMV tipo TR68, abertura 1:12, bitola mista	un	931.043,6998
M2275	AMV tipo TR68, abertura 1:14, bitola mista	un	1.026.120,3904
M2276	Revestimento com conector linha AW	m	365,6446
	AMV tipo TR68, abertura 1:20, bitola mista	un	1.230.467,8576
	Dormente de madeira bitola larga - C = 280 cm, L = 24 cm e H = 17 cm	un	289,8792
	Dormente de madeira bitola métrica - C = 200 cm, L = 22 cm e H = 16 cm	un	178,6370
	Revestimento com conector linha HW	m	739,8074
	Revestimento com conector linha NW	m	614,1796
IVIZ292	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola métrica	un	595.341,6881

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
Maaaa	AMV tipo LIIC60, abortura 1:14, bitala mátrica	un	654.729,7279
	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola métrica	un	·
	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola métrica	un	786.113,9788
	AMV tipo UIC60, abertura 1:10, bitola mista	un	747.273,2432
	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola mista	un	821.781,5782
M2300	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola mista	un	903.740,5015
M2301	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola mista	un	1.086.241,8242
M2303	Sapata de widia linha NW	un	549,4825
M2304	Broca de arraste com três asas linha NW	un	1.829,8857
M2308	Dormente de madeira para pontes - C = 300 cm, L = 25 cm e H = 20 cm	un	380,6187
	AMV tipo UIC60, abertura 1:12, bitola larga	un	685.117,0554
	AMV tipo UIC60, abertura 1:14, bitola larga	un	753.409,6628
	AMV tipo UIC60, abertura 1:20, bitola larga	un	903.653,2900
	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 141,3 mm,	m	496,9236
	peso 24 kg/m		·
M2318	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 168,3 mm, peso 31 kg/m	m	629,4506
M2319	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 219,1 mm, peso 47 kg/m	m	931,9276
M2320	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 273,0 mm, peso 67 kg/m	m	1.310,4035
M2321	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 323,8 mm,	m	1.745,6483
M2322	peso 90 kg/m Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 para estaca raiz - ponteira schedule 80, D = 406,0 mm,	m	2.751,9380
M2325	peso 143 kg/m Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 30 mm	un	53,0351
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		77,2904
	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 32 mm	un	·
	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 40 mm	un	78,8800
	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 44 mm	un	90,4700
	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 50 mm	un	99,7500
M2330	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 53 mm	un	109,0200
M2331	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 57 mm	un	119,3600
M2332	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 63 mm	un	132,2200
M2333	Anel de compensação angular para tirantes com diâmetro de 69 mm	un	149,5300
M2334	Coroa de widia linha BWG	un	549,6272
M2352	Conjunto para solda aluminotérmica de TR45 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	un	1.390,4200
M2353	Conjunto para solda aluminotérmica de TR57 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho descartável	un	1.419,6100
M2354	Conjunto para solda aluminotérmica de TR68 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho	un	1.486,3400
M2355	descartável Conjunto para solda aluminotérmica de UIC60 - porção, fôrmas, acendedor, pasta de vedação e cadinho	un	1.435,1200
	descartável		
	Brita padrão para lastro ferroviário	m³	115,5748
	Palmilha de borracha para dormente de concreto	un	10,7827
	Broca para furar trilho - D = 29 mm (1 1/8")	un	1.354,1551
	Disco de corte abrasivo para máquina para serrar trilho - D = 350 mm	un	24,0640
M2370	Dormentes de madeira para AMV	m³	2.537,4579
M2379	Coroa de diamante linha BWG	un	1.147,5896
M2383	Revestimento com conector linha BW	m	445,3336
M2386	Corda de poliamida - D = 12,0 mm e capacidade de carga de 2.200 kg	m	4,5532
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	un	39,9139
M2389	Broca de widia - D = 19 mm e C = 160 mm	un	77,9641
M2419	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 6 mm (M6) e C = 30 mm	un	1,0942
M2420	Parafuso de cabeça abaulada em aço inox com porca e arruela - D = 8 mm (M8) e C = 50 mm	un	2,4784
	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 9,5 mm (3/8")	m	3,7026
	Fôrma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 15,2 mm	un	2,0920
	Fôrma plástica para nicho de protensão de cordoalha - D = 12,7 mm	un	1,0735
	Cordoalha engraxada tipo CP 190 RB - D = 15,2 mm	kg	12,2879
	Cordoalha engraxada tipo CP 190 RB - D = 13,7 mm		12,2879
	Bainha metálica para protensão - D = 35 mm	kg m	12,6516
	·	m m	11,9727
	Bainha metálica para protensão - D = 30 mm Apparation para la cordeciba - D = 15.2 mm	m	·
IVIZ4Z9	Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	98,3909

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2430	Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	414,4691
	Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 12,7 mm	un	69,3445
M2432	Ancoragem ativa para cordoalha engraxada - D = 15,2 mm	un	100,3856
M2433	Ancoragem passiva aderente para 10 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	123,2550
M2434	Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	146,0030
M2435	Ancoragem passiva aderente para 12 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	161,8437
M2436	Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	196,4712
M2437	Ancoragem passiva aderente para 15 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	217,2973
M2438	Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	244,1874
M2439	Ancoragem passiva aderente para 19 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	225,2321
M2440	Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	282,7744
M2441	Ancoragem passiva aderente para 22 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	284,4268
M2442	Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	353,2887
M2443	Ancoragem passiva aderente para 27 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	357,1469
M2444	Ancoragem passiva aderente para 31 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	405,5405
	Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	55,0231
M2446	Ancoragem passiva aderente para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	55,1854
M2447	Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	79,1663
	Ancoragem passiva aderente para 6 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	79,7050
	Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	97,8522
	Ancoragem passiva aderente para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	98,3909
	Ancoragem passiva aderente para 8 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	97,8522
	Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	122,5912
	Ancoragem passiva aderente para 9 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	119,6731
	Ancoragem passiva aderente para lajes para 1 cordoalha - D = 12,7 mm	un	18,0726
	Ancoragem passiva aderente para lajes para 1 cordoalha - D = 15,2 mm	un	23,6192
	Ancoragem passiva aderente para lajes para 2 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	20,0309
	Ancoragem passiva aderente para lajes para 2 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	26,7824
	Ancoragem passiva aderente para lajes para 3 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	39,9054
	Ancoragem passiva aderente para lajes para 3 cordoalhas - D = 15,2 mm	un	47,5628
	Ancoragem passiva aderente para lajes para 4 cordoalhas - D = 12,7 mm	un	44,7033
	Ancoragem passiva aderente para lajes para 4 cordoalhas - D = 15,2 mm Managueiro eristel transada de RIVO com preseño de trabelha de 1.50 MRs (250 psi) - D = 10.0 mm (2/4")	un	55,1302
	Mangueira cristal trançada de PVC com pressão de trabalho de 1,50 MPa (250 psi) - D = 19,0 mm (3/4")	m	8,7528
	Bainha metálica para protensão - D = 40 mm	m	13,9507 15,3310
	Bainha metálica para protensão - D = 45 mm Bainha metálica para protensão - D = 50 mm	m m	16,5821
	Bainha metálica para protensão - D = 55 mm	m	18,0421
	Bainha metálica para protensão - D = 60 mm	m	20,4909
	Bainha metálica para protensão - D = 65 mm	m	21,4422
	Bainha metálica para protensão - D = 70 mm	m	23,1785
	Bainha metálica para protensão - D = 75 mm	m	23,9344
	Bainha metálica para protensão - D = 80 mm	m	26,2494
	Bainha metálica para protensão - D = 85 mm	m	27,9120
	Bainha metálica para protensão - D = 90 mm	m	31,9713
	Bainha metálica para protensão - D = 95 mm	m	32,2901
	Bainha metálica para protensão - D = 100 mm	m	35,1904
	Bainha metálica para protensão - D = 110 mm	m	39,3628
	Bainha metálica para protensão - D = 120 mm	m	41,8595
	Bainha metálica para protensão - D = 130 mm	m	43,8705
	Bainha metálica ovalizada para protensão - seção de 19 x 36 mm	m	12,3043
	Bainha metálica ovalizada para protensão - seção de 19 x 48 mm	m	14,9624
	Bainha metálica ovalizada para protensão - seção de 19 x 62 mm	m	16,0760
	Bainha metálica ovalizada para protensão - seção de 22 x 32 mm	m	12,2275
	Bainha metálica ovalizada para protensão - seção de 22 x 55 mm	m	15,8303
	Bainha metálica ovalizada para protensão - seção de 22 x 73 mm	m	17,9220
	Espaçador plástico tipo centralizador carambola para grampo de barra de aço - D ≤ 25,4 mm	un	0,4210
	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 1 ramal, anel de suspensão e gancho - C = 3 m a 5 m,	un	1.289,4473
	capacidade de carga de 5.000 kg, F. S. = 4:1		
M2489	Cinta para elevação de cargas tipo Grab com 2 ramais, anel de suspensão e ganchos - C = 3 m a 5 m,	un	2.592,2446
	capacidade de carga de 5.000 kg, F. S. = 4:1		
M2490	Cinta para elevação de cargas tipo sling com 1 ramal - C = 2 m a 3 m, capacidade de carga de 1.000 kg, F. S.	un	39,7376
	= 7:1		

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2500	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 1,2 m	m	4.235,6149
M2501	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 1,4 m	m	4.809,2015
M2502	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 1,6 m	m	5.691,6236
M2503	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 1,8 m	m	6.492,0843
M2504	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,0 m	m	7.154,6232
M2505	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,2 m	m	7.905,6689
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,4 m	m	8.523,9902
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,6 m	m	9.274,6411
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,8 m	m	9.936,8351
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 3,0 m	m	10.732,0643
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 3,2 m	m	13.431,3031
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 3,4 m	m	14.381,1635
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 3,6 m	m	15.115,5933
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 3,8 m	m	15.979,3925
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 4,0 m	m	16.733,5413
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 4,2 m	m	20.881,1529
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 4,4 m	m	21.785,9161
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 4,6 m	m	22.854,7707
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,9 mm e D = 4,8 m	m	26.501,4008
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,9 mm e D = 5,0 m	m	27.730,9955
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 1,2 m	m	4.538,1798
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 1,4 m	m	5.152,7290
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 1,4 m		6.098,1997
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para turnel liner - E = 2,2 mm e D = 1,8 m	m m	6.955,3801
		m	·
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,0 m	m	7.665,1903
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,2 m	m	8.469,8263
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,4 m	m	9.132,2596
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,6 m	m	9.936,4907
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,8 m	m	10.645,9661
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 3,0 m	m	11.497,9250
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 3,2 m	m	14.098,9601
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 0,60 m	m	1.424,2123
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 0,70 m	m	1.646,7467
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 0,80 m	m	1.869,2831
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 0,90 m	m	2.047,3135
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,00 m	m	2.269,8495
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,10 m	m	2.581,3987
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,20 m	m	2.759,4310
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,30 m	m	2.981,9642
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,40 m	m	3.159,9911
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,50 m	m	3.382,5092
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,60 m	m	3.605,0577
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,70 m	m	3.783,0860
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,80 m	m	4.005,6063
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 1,90 m	m	4.703,2305
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 2,00 m	m	4.957,4753
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 2,10 m	m	5.296,4075
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 2,20 m	m	5.423,5601
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 2,30 m	m	5.635,4079
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 2,70 mm e D = 2,40 m	m	7.496,3902
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 3,40 mm e D = 2,50 m	m	9.504,0023
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 3,40 mm e D = 2,60 m	m	10.044,6270
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 3,40 mm e D = 2,70 m	m	10.238,0267
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 100 ou similar - E = 3,40 mm e D = 2,80 m	m	10.740,3139
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 1,50 m	m	7.088,3324
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 1,80 m	m	8.570,8841
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 1,90 m	m	8.848,9178
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 2,15 m	m	10.053,4530
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 2,30 m	m	10.609,4347
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 2,65 m	m	12.416,4512
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,05 m	m	14.176,6649
M2561	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,20 m	m	15.057,1155

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2562	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,40 m	m	15.937,5876
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,65 m	m	17.095,9722
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,80 m	m	17.698,1800
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 4,20 m	m	19.505,2057
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 4,60 m	m	21.264,9974
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 3,40 mm e D = 4,80 m	m	24.306,6285
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 3,40 mm e D = 5,00 m	m	24.992,9641
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 3,90 mm e D = 5,35 m	m	31.541,8920
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 3,90 mm e D = 5,70 m	m	33.798,2341
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 4,70 mm e D = 6,10 m	m	41.630,6704
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 6,40 mm e D = 6,50 m	m	49.831,3456
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 6,40 mm e D = 6,85 m	m	52.756,0701
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar - E = 6,40 mm e D = 7,25 m	m	55.670,1102
	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado com porca e arruela de pressão - D = 7,938 mm (5/16")	cj	0,7101
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 520 MPa, tensão de ruptura = 690 MPa e D = 25 mm	m	63,5800
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 320 MPa, tensão de ruptura = 800 MPa e D = 23 mm Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 700 MPa, tensão de ruptura = 800 MPa e D = 19 mm		26,6600
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 700 MPa, tensão de ruptura = 800 MPa e D = 13 mm. Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 700 MPa, tensão de ruptura = 800 MPa e D = 22 mm.	m m	38,5400
		m m	47,9800
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 700 MPa, tensão de ruptura = 800 MPa e D = 25 mm	m	·
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 700 MPa, tensão de ruptura = 800 MPa e D = 32 mm	m	88,8800
	Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 700 MPa, tensão de ruptura = 800 MPa e D = 36 mm	m	103,1700
	Luva em aço para emenda de tirantes - D = 73 mm e C = 150 mm	un	150,9500
	Concreto usinado - fck = 40 MPa (comercial)	m³	-
	Concreto usinado - fck = 45 MPa (comercial)	m³	-
	Concreto usinado - fck = 50 MPa (comercial)	m³	
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN	un	6.809,5221
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	un	13.993,1343
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	un	10.750,9655
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN	un	12.524,8387
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	un	15.217,0835
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN	un	18.205,2571
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN	un	21.079,0154
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	un	28.341,2894
M2609	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN	un	10.264,4530
M2610	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN	un	17.099,6891
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	un	20.324,8112
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN	un	23.276,3979
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN	un	27.012,9068
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	un	30.182,0651
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN	un	30.331,6094
M2616	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN	un	33.905,0303
M2617	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	un	35.867,0487
M2618	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN	un	40.427,5908
M2619	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN	un	43.674,7417
M2620	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN	un	51.855,4822
M2621	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	un	55.869,0816
M2622	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN	un	55.993,6566
M2623	Grelha metálica para boca de lobo com capacidade de até 300 kN - C = 0,90 m e L = 0,30 m	un	537,0059
M2624	Grelha de piso em PVC para passagem de pedestres - C = 50 cm e L = 13 cm	un	77,5073
M2625	Marco em PVC para grelha de piso - L = 2,50 m	un	90,2071
M2626	Grelha de piso em PVC para passagem de veículos de até 3 t - C = 50 cm e L = 13 cm	un	100,9194
M2627	Grelha de piso em PVC para passagem de veículos de até 10 t - C = 50 cm e L = 13 cm	un	142,9105
M2628	Grelha de piso em PVC para passagem de pedestres - C = 50 cm e L = 20 cm	un	130,7662
M2629	Grelha de piso em PVC para passagem de veículos de até 3 t - C = 50 cm e L = 20 cm	un	150,1803
M2631	Grelha metálica para canaletas - C = 1,00 m e L = 0,10 m	un	74,8309
M2632	Grelha metálica para canaletas - C = 1,00 m e L = 0,15 m	un	152,5609
	Porta-grelha metálica - C = 1,00 m e L = 0,15 m	m	119,3865
	Grelha metálica para canaletas - C = 1,00 m e L = 0,20 m	un	297,3202
	Porta-grelha metálica - C = 1,00 m e L = 0,20 m	m	112,4888
	Porta-grelha metálica - C = 1,00 m e L = 0,10 m	m	79,2645
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN	un	56.477,0848
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN	un	63.885,5903
	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN	un	67.796,7064
			,

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2640	Aparelho de apoio metálico esférico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	un	71.204,7872
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN	un	34.647,3780
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN	un	38.376,6523
M2643	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	un	41.536,6567
M2644	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN	un	46.434,4762
M2645	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN	un	49.783,0724
M2646	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN	un	53.466,7642
M2647	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	un	57.375,7061
	Fincapino de ação direta e pino com furo - D = 6,35 mm (1/4")	un	1,5634
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN	un	60.969,6587
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN	un	65.727,7692
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 0,60 m	m	1.513,3288
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 0,70 m	m	1.749,7849
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 0,80 m	m	1.986,2429
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 0,90 m	m	2.175,4067
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,00 m	m	2.411,8743
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,10 m Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,20 m	m m	2.742,9218 2.932,0875
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,30 m	m	3.168,5423
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,40 m	m	3.357,7125
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,50 m	m	3.594,1523
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,60 m	m	3.830,6224
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,70 m	m	4.019,7940
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 1,60 mm e D = 1,80 m	m	4.256,2359
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 1,90 m	m	5.003,5788
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 2,00 m	m	5.274,0522
M2666	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 2,10 m	m	5.634,6292
M2667	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 2,20 m	m	5.769,9060
M2668	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 2,00 mm e D = 2,30 m	m	5.995,2742
M2669	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 2,70 mm e D = 2,40 m	m	8.163,9870
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 3,40 mm e D = 2,50 m	m	10.345,2886
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 3,40 mm e D = 2,60 m	m	10.933,7966
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 3,40 mm e D = 2,70 m	m	11.144,3074
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 100 ou similar - E = 3,40 mm e D = 2,80 m	m	11.691,0376
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 1,50 m	m	7.343,0744
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 1,80 m	m	8.878,9054 9.166,9290
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 1,90 m Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 2,15 m	m m	10.414,7536
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 2,13 m Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 2,30 m	m m	10.990,7252
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 2,65 m	m	12.862,6659
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,05 m	m	14.686,1488
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,20 m	m	15.598,2340
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,40 m	m	16.510,3407
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,65 m	m	17.710,3498
M2684	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 3,80 m	m	18.334,2124
M2685	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 4,20 m	m	20.206,1623
M2686	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 2,70 mm e D = 4,60 m	m	22.029,2233
M2687	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 3,40 mm e D = 4,80 m	m	28.082,8132
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 3,40 mm e D = 5,00 m	m	28.875,7877
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 3,90 mm e D = 5,35 m	m	35.307,2543
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 3,90 mm e D = 5,70 m	m	37.832,8918
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 4,70 mm e D = 6,10 m	m	46.765,2681
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 6,40 mm e D = 6,50 m	m	59.905,8287
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 6,40 mm e D = 6,85 m	m	63.420,8387
	Chapa múltipla metálica corrugada revestida em epóxi tipo MP 152 ou similar - E = 6,40 mm e D = 7,25 m	m	66.925,1443
	Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN	un	69.582,3500 73.584,8347
	Aparelho de apoio metálico esferico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN Aparelho de apoio metálico esférico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	un un	73.564,6347
	Fincapino de ação indireta e pino liso - D = 6,35 mm (1/4")	un	0,9082
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo l	m	2.514,8163
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo II	m	2.618,4828
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo III	m	2.710,1195
			-,

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2703	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo IV	m	2.883,9584
M2704	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo V	m	3.467,9155
M2705	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo VI	m	3.732,8617
M2706	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 1,5 m x 1,5 m - tipo VII	m	3.808,6985
M2707	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo I	m	3.273,7868
M2708	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo II	m	3.377,2952
M2709	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo III	m	3.435,6335
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo IV	m	4.253,7882
M2711	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo V	m	4.343,7963
M2712	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo VI	m	4.367,1918
M2713	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,0 m x 2,0 m - tipo VII	m	4.727,5112
M2714	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo I	m	3.703,0053
M2715	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo II	m	4.196,0372
M2716	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo III	m	4.978,3889
M2717	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo IV	m	5.436,0166
M2718	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo V	m	5.632,7325
M2719	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo VI	m	6.279,7388
M2720	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 2,5 m x 2,5 m - tipo VII	m	6.575,1273
M2721	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo I	m	5.690,7055
M2722	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo II	m	5.788,9286
M2723	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo III	m	6.747,7545
M2724	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo IV	m	7.257,3085
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo V	m	7.498,7778
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo VI	m	7.624,0908
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção de 3,0 m x 3,0 m - tipo VII	m	8.697,5908
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 1,5 m x 1,5 m	m	2.179,1607
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 2,0 m x 1,5 m	m	2.242,1424
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 2,0 m x 2,0 m - tipo l	m	3.314,2555
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 2,0 m x 2,0 m - tipo II	m	3.401,2309
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 2,5 m x 1,5 m	m	2.627,6658
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 2,5 m x 2,0 m - tipo l	m	3.837,3234
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 2,5 m x 2,0 m - tipo II	m	4.302,8831
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 3,0 m x 1,5 m	m	3.103,8864
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 3,0 m x 2,0 m - tipo l	m	4.147,1961
	Corpo de BSCC pré-moldado comercial - seção canal de 3,0 m x 2,0 m - tipo II Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.000 kN	m	4.187,3307 7.636,3135
	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	un un	10.686,5522
	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.000 kN	un	14.081,0835
	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	un	16.870,2341
	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.000 kN	un	19.510,3868
	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 3.500 kN	un	22.087,1762
	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	un	25.073,4497
	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.500 kN	un	28.973,7863
	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.000 kN	un	32.270,7742
M2747	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	un	34.905,0714
M2748	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.000 kN	un	41.239,5735
M2749	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 6.500 kN	un	44.579,9024
M2750	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.000 kN	un	48.008,1269
M2751	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	un	51.790,0777
M2752	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.000 kN	un	56.225,5511
M2753	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 8.500 kN	un	61.372,0214
M2754	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.000 kN	un	64.838,4708
M2755	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 9.500 kN	un	68.810,0842
	Aparelho de apoio metálico esférico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	un	72.249,5443
	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN	un	3.176,9383
	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	un	5.269,9708
	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	un	8.815,8393
	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	un	12.311,4690
	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	un	17.375,8370
	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	un	24.283,4091
	Aparelho de apoio metálico elastomérico fixo com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	un	33.907,7255
W2/64	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN	un	4.229,6542

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2765	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	un	5.954,4115
	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	un	8.614,2732
	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	un	16.684,1989
	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	un	21.883,1860
	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	un	24.834,3821
	Aparelho de apoio metálico elastomérico unidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	un	42.802,0587
M2771	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 700 kN	un	4.230,5372
M2772	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 1.500 kN	un	4.590,9354
M2773	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 2.500 kN	un	7.180,8804
M2774	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 4.000 kN	un	10.829,1011
M2775	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 5.500 kN	un	15.358,0127
M2776	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 7.500 kN	un	21.391,6181
M2777	Aparelho de apoio metálico elastomérico multidirecional com 4 chumbadores e capacidade de 10.000 kN	un	28.967,0925
M2780	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 1,2 m	m	5.096,0232
M2781	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 1,4 m	m	5.743,8322
M2782	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 1,6 m	m	6.693,9356
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 1,8 m	m	7.644,0399
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - $E = 2,7$ mm e $D = 2,0$ m	m	8.421,5025
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 2,2 m	m	10.974,7426
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 2,4 m	m	11.879,1092
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	m	12.947,9204
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	m	13.852,0722
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 3,0 m	m	14.921,0788
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 3,2 m	m	15.825,3637
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,9 mm e D = 3,4 m	m	18.868,1865
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,9 mm e D = 3,6 m	m	19.901,1166
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,9 mm e D = 3,8 m	m	21.132,2710
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,9 mm e D = 4,0 m	m	22.086,1618
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,9 mm e D = 4,2 m	m	23.277,7048
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,9 mm e D = 4,4 m Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 3,9 mm e D = 4,6 m	m m	24.349,6042 25.461,4505
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 4,7 mm e D = 4,8 m	m m	30.832,4146
	Chapa metálica corrugada galvanizada para tunnel liner - E = 4,7 mm e D = 4,0 m	m	32.281,5576
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 1,2 m	m	5.349,3509
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 1,4 m	m	6.029,3562
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 1,6 m	m	7.026,6908
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 1,8 m	m	8.024,0264
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,7 mm e D = 2,0 m	m	8.840,1246
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 2,2 m	m	11.856,8711
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 2,4 m	m	12.833,9251
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 2,6 m	m	13.988,6332
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 2,8 m	m	14.965,4724
	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 3,0 m	m	16.120,3759
M2810	Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 3,4 mm e D = 3,2 m	m	17.097,3483
M2811	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 1,40 m e vão = 1,95 m	m	8.499,4433
M2812	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 1,50 m e vão = 2,15 m	m	9.391,6641
M2813	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 1,60 m e vão = 2,30 m	m	10.017,7248
M2814	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 1,65 m e vão = 2,55 m	m	10.628,3435
M2815	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 1,85 m e vão = 2,70 m	m	11.520,4083
M2816	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 1,90 m e vão = 2,75 m	m	11.833,4864
M2817	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - $E = 2,70$ mm, $H = 2,00$ m e $vão = 3,00$ m	m	12.443,9807
M2818	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = $2,70$ mm, H = $2,10$ m e v ão = $3,20$ m	m	13.054,4232
M2819	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 2,15 m e vão = 3,35 m	m	13.664,7645

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2820	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 2,25 m e vão = 3,55 m	m	14.275,3360
M2821	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 2,35 m e vão = 3,70 m	m	15.167,6209
M2822	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 2,45 m e vão = 3,90 m	m	15.793,9491
M2823	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 2,55 m e vão = 4,00 m	m	16.404,4038
M2824	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 2,80 m e vão = 4,15 m	m	17.014,4833
M2825	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 2,90 m e vão = 4,40 m	m	17.625,3456
M2826	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 2,70 mm, H = 3,00 m e vão = 4,60 m	m	18.533,2706
M2827	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 3,40 mm, H = 3,05 m e vão = 4,80 m	m	23.034,6508
M2828	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - $E = 3,40$ mm, $H = 3,15$ m e vão = $5,05$ m	m	24.109,8842
M2829	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = $3,40$ mm, H = $3,25$ m e $vão$ = $5,25$ m	m	24.867,6272
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 3,90 mm, H = 3,35 m e vão = 5,45 m	m	28.461,8748
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 3,90 mm, H = 3,40 m e vão = 5,60 m	m	28.884,6634
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,50 m e vão = 5,80 m	m	34.678,4549
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,55 m e vão = 5,90 m	m	35.162,9884
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,65 m e vão = 6,10 m	m	36.514,7368
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,65 m e vão = 6,25 m	m	36.999,6315
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 6,40 mm, H = 3,75 m e vão = 6,40 m	m	50.712,8772
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 lenticular ou similar - E = 6,40 mm, H = 3,85 m e vão = 6,60 m	m	52.494,5014
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem de gado - E = 2,70 mm, H = 2,25 m e vão = 2,20 m	m	11.551,8466
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem de gado - $E = 2,70$ mm, $H = 3,10$ m e vão = $2,90$ m	m	15.167,6209
M2840	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 2,70 mm, H = 3,50 m e vão = 3,70 m	m	17.609,7589
M2841	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 2,70 mm, H = 3,60 m e vão = 3,90 m	m	18.517,6940
M2842	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - $E = 2,70$ mm, $H = 3,75$ m e vão = $4,00$ m	m	19.127,6567
M2843	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 2,70 mm, H = 3,90 m e vão = 4,20 m	m	19.738,5448
M2844	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 2,70 mm, H = 4,10 m e vão = 4,25 m	m	20.348,8069
M2845	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 2,70 mm, H = 4,25 m e vão = 4,40 m	m	21.257,1680
M2846	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 2,70 mm, H = 4,40 m e vão = 4,50 m	m	21.866,8576
M2847	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - $E = 3,40$ mm, $H = 4,50$ m e vão = $4,70$ m	m	27.064,0398
M2848	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 3,40 mm, H = 4,75 m e vão = 4,80 m	m	28.441,0117
M2849	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 3,40 mm, H = 4,85 m e vão = 5,00 m	m	29.198,4189
M2850	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 3,40 mm, H = 4,90 m e vão = 5,15 m	m	29.956,0479

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2851	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 3,40 mm, H = 5,00 m e vão = 5,25 m	m	30.319,8776
M2852	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 3,40 mm, H = 5,30 m e vão = 5,30 m	m	31.713,2208
M2853	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 3,90 mm, H = 5,25 m e vão = 5,65 m	m	36.381,7414
M2854	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 4,70 mm, H = 5,30 m e vão = 5,85 m	m	43.258,6249
M2855	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 4,70 mm, H = 5,45 m e vão = 6,00 m	m	44.226,3258
M2856	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152 ou similar para passagem inferior - E = 4,70 mm, H = 5,50 m e vão = 6,25 m	m	45.208,4115
M2857	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 2,77 m e vão = 6,12 m	m	26.425,4735
M2858	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,68 m e vão = 6,30 m	m	32.441,8560
M2859	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,56 m e vão = 6,55 m	m	30.827,7605
M2860	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,42 m e vão = 6,96 m	m	36.807,7042
M2861	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,61 m e vão = 6,78 m	m	32.570,4449
M2862	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,27 m e vão = 6,99 m	m	36.681,2560
M2863	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,63 m e vão = 7,01 m	m	33.125,8661
M2864	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,52 m e vão = 7,42 m	m	38.317,8806
M2865	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,68 m e vão = 7,24 m	m	33.665,5490
M2866	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,19 m e vão = 7,47 m	m	36.396,7450
M2867	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,60 m e vão = 7,85 m	m	39.411,5760
M2868	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 3,99 m e vão = 7,67 m	m	35.856,6536
M2869	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,65 m e vão = 8,08 m	m	39.952,1706
M2870	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,04 m e vão = 7,90 m	m	36.807,7042
M2871	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,70 m e vão = 8,31 m	m	40.919,6520
M2872	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,11 m e vão = 8,36 m	m	37.903,9558
M2873	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 5,00 m e vão = 8,97 m	m	43.095,8152
M2874	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,39 m e vão = 8,59 m	m	39.538,0242
M2875	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 5,49 m e vão = 9,17 m	m	45.826,5611
M2876	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,70 m e vão = 9,22 m	m	42.969,3670
M2877	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 5,59 m e vão = 9,63 m	m	47.332,5207
M2878	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 4,75 m e vão = 9,45 m	m	43.506,7744
M2879	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 5,41 m e vão = 9,65 m	m	46.795,1133
M2880	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 6,07 m e vão = 9,86 m	m	50.892,6991
M2881	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 5,23 m e vão = 9,68 m	m	46.237,5203

DNIT

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M2882	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 6,12 m e vão = 10,08 m	m	51.430,1065
M2883	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 5,28 m e vão = 9,91 m	m	46.795,1133
M2884	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 6,17 m e vão = 10,31 m	m	51.988,8183
M2885	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 5,38 m e vão = 10,36 m	m	48.285,4603
M2886	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 6,05 m e vão = 10,54 m	m	52.399,7775
M2887	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 6,48 m e vão = 10,74 m	m	54.577,0543
M2888	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 4,70 mm, H = 7,12 m e vão = 11,35 m	m	58.683,9689
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 6,40 mm, H = 5,41 m e vão = 10,57 m	m	64.654,4821
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 6,40 mm, H = 6,10 m e vão = 10,77 m	m	70.094,3147
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 6,40 mm, H = 6,53 m e vão = 10,97 m	m	73.049,5347
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada de arco alto tipo MP 152S ou similar - E = 6,40 mm, H = 7,16 m e vão = 11,58 m	m	78.495,6520
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 7,82 m e vão = 7,21 m	m	62.301,8065
	Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 7,87 m e vão = 7,31 m Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 7,90 m e	m	64.617,9456 65.708,5677
	vão = 7,77 m Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 8,44 m e	m m	66.950,4093
	vão = 7,57 m Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 8,23 m e	m	71.316,8213
	vão = 8,36 m Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 8,01 m e	m	70.089,5725
	vão = 8,13 m Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 8,48 m e	m	70.198,1293
M2900	vão = 8,56 m Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 9,32 m e	m	75.701,8578
M2901	vão = 8,71 m Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 9,04 m e	m	76.239,2652
M2902	vão = 9,15 m Chapa múltipla metálica corrugada galvanizada tipo MP 152S ovoide ou similar - E = 4,70 mm, H = 9,50 m e	m	76.331,3589
M2908	vão = 9,15 m Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defensa metálica	un	14.483,0285
	Terminal absorvedor de energia de não abertura com nível de contenção TL3 para defensa metálica	un	62.877,7785
M2979	Chumbador em aço CA 25	kg	6,4314
	Arame liso em aço galvanizado - D = 1,24 mm (18 BWG)	kg	19,7852
	Porca sextavada em aço para ancoragem de tirantes - D = 38 mm e C = 55 mm	un 2	27,0200
	Tela de poliamida - malha de 60 fios/cm Tirante de barra de aço - tensão de escoamento = 520 MPa, tensão de ruptura = 690 MPa e D = 32 mm	m² m	18,8802 118,0599
	Válvula manchete - D = 20 mm	m un	2,3905
	Barra chata em aço galvanizado	kg	8,9721
	Luva para bainha metálica - D = 30 mm	un	3,2798
	Luva para bainha metálica - D = 35 mm	un	3,2975
	Luva para bainha metálica - D = 40 mm	un	3,4884
	Luva para bainha metálica - D = 45 mm	un	4,4183
M3131	Luva para bainha metálica - D = 50 mm	un	4,7182
M3132	Luva para bainha metálica - D = 55 mm	un	5,3826
	Luva para bainha metálica - D = 60 mm	un	5,7216
	Luva para bainha metálica - D = 65 mm	un	6,1765
	Luva para bainha metálica - D = 70 mm	un	6,4544
	Luva para bainha metálica - D = 75 mm	un	6,9431
IVI313/	Luva para bainha metálica - D = 80 mm	un	7,1487

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M3138	Luva para bainha metálica - D = 85 mm	un	7,3658
M3139	Luva para bainha metálica - D = 90 mm	un	8,1280
M3140	Luva para bainha metálica - D = 95 mm	un	8,5589
M3141	Luva para bainha metálica - D = 100 mm	un	9,1235
M3142	Luva para bainha metálica - D = 110 mm	un	9,8778
M3143	Luva para bainha metálica - D = 120 mm	un	10,7874
	Luva para bainha metálica - D = 130 mm	un	12,4330
	Luva para bainha metálica ovalizada de 19 x 36 mm	un	7,6015
	Luva para bainha metálica ovalizada de 19 x 48 mm	un	8,0909
	Luva para bainha metálica ovalizada de 19 x 62 mm	un	8,4549
	Luva para bainha metálica ovalizada de 22 x 32 mm	un	9,0028
	Luva para bainha metálica ovalizada de 22 x 55 mm	un	9,2610
	Luva para bainha metálica ovalizada de 22 x 73 mm	un	9,8488
	Tinta em pó à base de resina poliéster	kg	64,4869 20,2356
	Apoio de neoprene não fretado - C = 100 mm, L = 100 mm e E = 20 mm Porca sextavada em aço galvanizado para parafuso - D = 9,525 mm (3/8")	un	0,3032
	Porca sextavada em aço galvanizado para parafuso - D = 3,320 mm (3/0)	un un	0,6339
	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado, classe 8.8 - D = 12 mm (M12) e C = 30 mm	un	1,7548
	Ligação tipo barra chata em aço galvanizado para contenção - L = 45 mm e E = 4 mm	kg	17,4537
	Fita metálica SAE 1010/1020 para solo reforçado - L = 50 mm e E = 4 mm	kg	15,7777
	Material para aterro reforçado com fitas metálicas	m³	-
	Tubo PEAD PE 100 PN 5 para estais - D = 140 mm	m	231,0704
	Tubo PEAD PE 100 PN 5 para estais - D = 160 mm	m	271,3215
	Tubo PEAD PE 100 PN 5 para estais - D = 180 mm	m	321,5843
M3182	Tubo PEAD PE 100 PN 5 para estais - D = 200 mm	m	371,9005
M3183	Tubo PEAD PE 100 PN 5 para estais - D = 225 mm	m	427,2895
M3184	Tubo PEAD PE 100 PN 5 para estais - D = 250 mm	m	482,6698
M3185	Tubo PEAD PE 100 PN 5 para estais - D = 280 mm	m	509,5213
M3186	Tubo PEAD PE 100 PN 5 para estais - D = 315 mm	m	553,8241
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 12 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	1.688,3774
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	1.927,8750
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	2.224,8526
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	2.509,4933
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 37 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	2.510,2998
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	3.138,2509
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 55 cordoalhas - D = 15,7 mm Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 61 cordoalhas - D = 15,7 mm	m m	3.139,9902 3.139,9902
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 01 cordoalhas - D = 15,7 mm Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 73 cordoalhas - D = 15,7 mm	m m	3.620,2056
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 75 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	4.105,8165
	Tubo antivandalismo em aço galvanizado para estais de 91 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	4.107,5690
	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 12 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	2.304,1253
	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	2.620,0283
	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	3.438,1616
	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	4.453,5822
M3202	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 37 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	4.717,1873
M3203	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	6.222,3872
M3204	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 55 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	7.861,7231
	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 61 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	7.861,7231
	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 73 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	9.165,6208
	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 85 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	10.313,6549
	Tubo fôrma lado fixo em aço galvanizado para estais de 91 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	10.487,2738
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 12 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	1.497,8225
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 19 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	1.707,1826
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	2.229,7032
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 31 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	2.893,8287
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 37 cordoalhas - D = 15,7 mm Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	m m	3.066,4023 4.042,7824
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 43 cordoalhas - D = 15,7 mm Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 55 cordoalhas - D = 15,7 mm	m m	5.106,3499
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 33 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	5.106,3499
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 01 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	5.963,8548
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 75 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	6.814,4023
	Tubo fôrma lado regulável em aço galvanizado para estais de 91 cordoalhas - D = 15,7 mm	m	6.826,5774
	,		,

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M3220	Coroa de botões esféricos - Ring bit - D = 104 mm (4 3/32")	un	1.034,5635
M3225	Película retrorrefletiva tipo III + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	m²	466,6658
M3227	Tubo de revestimento em aço-carbono schedule 40 - DN = 101,6 mm (4")	m	182,9043
M3228	Cimento asfáltico de petróleo com borracha - CAP 50/70 com 15% de borracha de pneu	t	-
	Película retrorrefletiva tipo I + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	m²	368,9372
	Chapa de poliéster reforçada com fibra de vidro - E = 2,0 mm	m²	106,4347
	Chapa de alumínio composto (ACM) - E = 3,0 mm	m²	138,5498
	Película retrorrefletiva tipo X + SI (sinal impresso com película de sobreposição tipo V)	m²	571,6498
	Fita adesiva estrutural dupla-face - E = 2 mm e L = 25 mm	m	8,2770
	Película retrorrefletiva tipo I	m²	143,3201
	Película retrorrefletiva tipo III + SI	m²	562,6184
	Película retrorrefletiva tipo III	m²	254,9713
	Película não retrorrefletiva tipo IV	m²	130,2876
	Película retrorrefletiva tipo X	m²	434,1775
	Duto flexível de ventilação de poliéster aluminizado sem isolamento - D = 200 mm	m	23,0398
	Cabo de cobre flexível antichama isolado em HEPR - tensão de 0,6/1,0 kV e seção de 2 x 6 mm²	m	13,0782
	Cabo de cobre flexível antichama isolado em HEPR - tensão de 0,6/1,0 kV e seção de 4 x 6 mm²	m	22,4100
	Tinta plástica à base de resina metacrílica aplicada a frio por aspersão (spray)	kg	55,2197
	Ancoragem fixa para estais de 12 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	13.239,8435
	Ancoragem fixa para estais de 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	20.841,3736
	Ancoragem fixa para estais de 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	38.886,5419
	Ancoragem fixa para estais de 85 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	75.288,0209
	Ancoragem regulável para estais de 12 cordoalhas - D = 15,7 mm		22.647,3290
		un	
	Ancoragem regulável para estais de 22 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	35.560,0452
	Ancoragem regulável para estais de 43 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	66.278,4719
	Ancoragem regulável para estais de 85 cordoalhas - D = 15,7 mm	un	128.376,8109
	Tubo PEAD PE 100 PN 5 para estais - D = 110 mm	m	205,8469
	Arruela lisa em aço zincado branco para parafuso - D = 9,525 mm (3/8")	un	0,1836
	Viga de madeira - E = 5 cm e L = 11 cm	m	18,2605
	Purgador plástico	un	1,2554
	Chumbador de expansão controlada por torque em aço zincado para concreto - D = 8,0 mm	un	2,0130
	Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 com acabamento polido - E = 25,00 mm (1")	m	325,1895
	Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 com acabamento polido - E = 12,50 mm (1/2")	m	90,4700
	Corrente de elo soldado em aço SAE 1010/1020 com acabamento polido - E = 19,00 mm (3/4")	m	258,9988
	Lanterna de sinalização náutica com acessórios de fixação - alcance 2 mn	un	3.999,1479
	Lanterna de sinalização náutica com acessórios de fixação - alcance 3 mn	un	4.607,7820
	Lanterna de sinalização náutica com acessórios de fixação - alcance 4 mn	un	7.081,1800
	Lanterna de sinalização náutica com acessórios de fixação - alcance 6 mn	un	8.706,0400
	Lanterna de sinalização náutica com acessórios de fixação - alcance 8 mn	un	10.944,7360
	Manilha âncora em aço forjado com porca e cupilha - DN = 16,0 mm (5/8")	un	51,7790
	Manilha reta em aço forjado com porca e cupilha - DN = 38,1 mm (1 1/2")	un	566,8173
	Manilha reta em aço forjado com porca e cupilha - DN = 25,4 mm (1")	un	134,7505
	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível para placa de sinalização - seção de 10 x 10 cm	m	381,7769
M3501	Placa de ancoragem para tirante de barra de aço - E = 12,7 mm e seção de 160 x 160 mm	un	81,1600
	Mistura betuminosa	m³	-
M3503	Material de base	m³	-
	Concreto	m³	-
M3505	Material demolido - concreto simples	m³	-
M3506	Material demolido - madeira	m³	-
M3507	Revestimento asfáltico	m³	-
M3508	Camada granular (base ou sub-base)	m³	-
M3509	Material demolido - remendo profundo	m³	-
M3510	Material demolido - alvenaria	m³	-
M3511	Acessórios e materiais metálicos	t	-
M3512	Material demolido - concreto armado	m³	-
M3513	Material de 3ª categoria	m³	-
M3514	Solo	m³	-
M3515	Grãos, agregados e solos derramados na pista	t	-
M3516	Veículos de pequeno porte incendiados em rodovia	un	-
	Tinta à base de resina epóxi bicomponente	1	60,9655
	Tinta à base de resina epóxi poliamida bicomponente para fundo preparador de pintura	1	101,1522
	Tinta anticorrosiva à base de resina epóxi poliamida bicomponente	1	91,4447

DNIT

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M3521	Guincho manual com capacidade de tração de 100 kN com cabo de aço	un	172.471,0937
M3522	Guincho manual com capacidade de tração de 200 kN com cabo de aço	un	253.458,8033
M3523	Pneu reaproveitado	un	60,0000
M3524	Sapatilha em aço inox - D = 13 mm (1/2")	un	24,4047
M3525	Molinete manual com capacidade de tração de 70 kN	un	281.090,7895
M3526	Ânodo de sacrifício em liga de zinco - peso = 20 kg	un	1.489,0485
	Cabo de aço - D = 42,00 mm (1 5/8")	m	269,7926
	Terminal soquete fechado em aço galvanizado compatível com cabo de aço de D = 42 mm	un	4.111,9807
M3529	Manilha reta em aço forjado com porca e cupilha - D = 57,2 mm (2 1/4")	un	1.292,5270
M3530	Tubo mecânico em aço-carbono	kg	32,7965
M3718	Material combustível removido	t	-
M3719	Blocos de rocha ou matacões	m³	-
M3720	Material asfáltico removido	t	-
M3721	Estrutura de pórtico metálico removida	un	-
M3722	Estrutura de semipórtico duplo metálico removida	un	-
M3723	Estrutura de semipórtico metálico removida	un	-
M3727	Mangueira para hidrojateamento com pressão de trabalho de até 17,5 MPa (2.538 psi) - D = 25 mm (1")	m	179,9292
M3728	Mangueira para sistema de sucção a vácuo com vazão de entrada de até 3,6 m³/h (60 l/min) - D = 72,5 mm (3")	m	104,9894
M3729	Detritos removidos de bueiros	m³	-
M3730	Material triturado - galhos e troncos	m³	-
M3772	Canal monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - C = 100,0 cm, L = 15,0 cm e H = 23,0 cm	m	350,9756
M3773	Canal monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 400 kN - C = 100,0 cm, L = 25,0 cm e H = 32,0 cm	m	662,0149
M3774	Canal monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 900 kN - C = 100,0 cm, L = 16,0 cm e H = 26,5 cm	m	721,6517
M3775	Canal monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 900 kN - C = 100,0 cm, L = 21,0 cm e H = 28,0 cm	m	750,1622
M3776	Canal monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 900 kN - C = 100,0 cm, L = 21,0 cm e H = 38,0 cm	m	837,8740
M3777	Canal monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 900 kN - C = 100,0 cm, L = 21,0 cm e H = 48,0 cm	m	1.038,7498
M3778	Canal monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 900 kN - C = 100,0 cm, L = 26,0 cm e H = 33,0 cm	m	1.074,2018
	Canal monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 900 kN - C = 100,0 cm, L = 26,0 cm e H = 53,0 cm	m	1.192,3382
	Canal monobloco com corpo e grelha em concreto polímero com efeito autolimpante - carga de controle de 900 kN - C = 200,0 cm, L = 40,0 cm e H = 59,5 cm	m	4.341,0188
	Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e grelha de encaixe em poliamida reforçada - carga de controle de 250 kN - C = 100,0 cm, L = 16,0 cm e H = 12,2 cm	m	311,0413
	Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e grelha de encaixe em poliamida reforçada - carga de controle de 250 kN - C = 100,0 cm, L = 16,0 cm e H = 17,2 cm	m	330,0562
	Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e grelha de encaixe em poliamida reforçada - carga de controle de 250 kN - C = 100,0 cm, L = 16,0 cm e H = 5,5 cm Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e grelha de encaixe em ferro fundido dúctil - carga	m	292,8061 484,5816
	de controle de 400 kN - C = 100,0 cm, L = 14,7 cm e H = 15,7 cm Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e grelha de encaixe em ferro fundido dúctil - carga	m m	1.306,9383
	de controle de 400 kN - C = 100,0 cm, L = 24,7 cm e H = 20,8 cm Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e grelha de encaixe em ferro fundido dúctil - carga	m	2.218,6064
	de controle de 400 kN - C = 100,0 cm, L = 34,9 cm e H = 25,8 cm Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e grelha de encaixe em ferro fundido dúctil - carga	m	741,5055
	de controle de 600 kN - C = 100,0 cm, L = 16,0 cm e H = 12,2 cm Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e grelha de encaixe em ferro fundido dúctil - carga	m	904,1772
	de controle de 600 kN - C = 100,0 cm, L = 21,2 cm e H = 18,0 cm Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e grelha de encaixe em ferro fundido dúctil - carga	m	1.159,1834
	de controle de 600 kN - C = 100,0 cm, L = 26,2 cm e H = 17,2 cm Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e abertura de captação em ferro fundido dúctil -	m	1.003,5963
	carga de controle de 900 kN - C = 100,0 cm, L = 21,0 cm e H = 57,9 cm Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e abertura de captação em ferro fundido dúctil -	m	1.640,3393
	carga de controle de 900 kN - C = 100,0 cm, L = 25,2 cm e H = 57,8 cm Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e abertura de captação em ferro fundido dúctil -	m	2.047,0286
	carga de controle de 900 kN - C = 100,0 cm, L = 42,0 cm e H = 95,0 cm		2.5 .7,5250

DNIT

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M3793	Canal em polietileno e polipropileno com efeito autolimpante e abertura de captação em ferro fundido dúctil - carga de controle de 900 kN - C = 114,2 cm, L = 78,0 cm e H = 106,0 cm	m	2.682,8507
M3795	Custo equivalente da construção civil para construção do Estaleiro Padrão	m²	2.055,5100
	Animais de grande porte mortos em rodovia	t	-
M3802	Animais de pequeno porte mortos em rodovia	t	-
M3803	Emborrachados de pneus espalhados em rodovia	t	-
M3804	Espécimes arbóreos de até 20 m tombados na pista	t	-
M3805	Espécimes arbóreos de 20 a 40 m tombados na pista	t	-
	Sucatas derramadas em rodovia	t	-
	Veículos de grande porte incendiados em rodovia	un	-
	Veículos de médio porte incendiados em rodovia	un	-
	Veículos de grande porte tombados em rodovia	un	-
	Veículos de médio porte tombados em rodovia	un	-
	Veículos de pequeno porte tombados em rodovia Vidros, caixas e engradados derramados na pista	un t	-
	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo I	un	19,6836
	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo II	un	26,4386
	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo III	un	26,4386
	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo IV	un	28,9595
M3825	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I	un	18,4002
M3826	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo II	un	21,8750
M3827	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo III	un	21,8750
M3828	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo IV	un	27,0166
	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo I	un	15,9308
	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo II	un	19,8561
	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo III	un	20,7016
	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional com um pino - tipo IV	un	26,5421
	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional sem pino - tipo l	un	15,3847
	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional sem pino - tipo II	un un	19,3816 19,8561
	Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional sem pino - tipo III Tacha refletiva em plástico injetado monodirecional sem pino - tipo IV	un	25,9987
	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional com um pino - tipo I	un	29,1808
	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional com um pino - tipo II	un	37,1179
	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional com um pino - tipo III	un	41,1295
	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional com um pino - tipo IV	un	41,1446
M3841	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional sem pino - tipo I	un	28,6632
M3842	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional sem pino - tipo II	un	36,6434
	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional sem pino - tipo III	un	40,5687
	Tacha refletiva em resina sintética bidirecional sem pino - tipo IV	un	40,5687
	Tacha refletiva em resina sintética monodirecional com um pino - tipo I	un	26,2993
	Tacha refletiva em resina sintética monodirecional com um pino - tipo II	un	32,4160
	Tacha refletiva em resina sintética monodirecional com um pino - tipo III	un	36,0826 39,8074
	Tacha refletiva em resina sintética monodirecional com um pino - tipo IV Tacha refletiva em resina sintética monodirecional sem pino - tipo I	un un	25,6954
	Tacha refletiva em resina sintética monodirecional sem pino - tipo II	un	31,8035
	Tacha refletiva em resina sintética monodirecional sem pino - tipo III	un	35,3924
	Tacha refletiva em resina sintética monodirecional sem pino - tipo IV	un	39,2746
	Tacha refletiva metálica bidirecional com dois pinos - tipo II	un	25,5116
	Tacha refletiva metálica bidirecional com dois pinos - tipo III	un	22,5231
M3857	Tacha refletiva metálica bidirecional com dois pinos - tipo IV	un	55,7699
M3858	Tacha refletiva metálica bidirecional com um pino - tipo II	un	22,8712
M3859	Tacha refletiva metálica bidirecional com um pino - tipo III	un	19,4731
	Tacha refletiva metálica bidirecional com um pino - tipo IV	un	54,4327
	Tacha refletiva metálica monodirecional com dois pinos - tipo II	un	20,4600
	Tacha refletiva metálica monodirecional com dois pinos - tipo III	un	18,9744
	Tacha refletiva metálica monodirecional com dois pinos - tipo IV	un	47,7898
	Tacha refletiva metálica monodirecional com um pino - tipo II	un	16,8983 15,8218
	Tacha refletiva metálica monodirecional com um pino - tipo III Tacha refletiva metálica monodirecional com um pino - tipo IV	un un	49,6546
	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional	un	61,4680
	Tachão refletivo em plástico injetado monodirecional	un	60,1946
	Tachão refletivo em resina sintética bidirecional	un	52,3629
			*

DNIT

Código	Descrição	Unidade	Preço Unitário (R\$)
M3870	Tachão refletivo em resina sintética monodirecional	un	51,3369
M3900	Emulsão asfáltica com polímero - RR-1C-E	t	-
M3901	Reservatório metálico tipo taça - capacidade de 5.000 l	un	21.378,2407
M3902	Reservatório metálico tipo taça - capacidade de 10.000 l	un	31.132,4193
M3903	Reservatório metálico tipo taça - capacidade de 20.000 l	un	45.388,8554
M3904	Reservatório metálico tipo taça - capacidade de 30.000 l	un	64.696,2572
M3905	AMV tipo TR37, abertura 1:8, bitola métrica	un	-
M3906	AMV tipo TR37, abertura 1:10, bitola métrica	un	-
M3907	AMV tipo TR37, abertura 1:12, bitola métrica	un	-
M3908	AMV tipo TR37, abertura 1:14, bitola métrica	un	-
M3909	Bico para corte a plasma manual - 65A	un	64,3788
M3910	Bico para corte a plasma manual - 45A	un	62,3527
M3911	Bocal para corte a plasma manual - 45A/65A	un	156,1017
M3912	Capa de retenção para corte a plasma manual - 45A/65A	un	271,6505
M3913	Eletrodo para corte a plasma manual - 45A/65A	un	77,6162
M3914	Distribuidor de gás para corte a plasma manual - 45A/65A	un	179,6297
M3915	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 38,1 mm (1.1/2")	un	4,6781
M3916	Porca sextavada em aço inox para parafuso - D = 12,7 mm (1/2")	un	1,5812
M3917	Arruela lisa em aço inox - D = 12,7 mm (1/2")	un	0,9072
	Disco de corte com 80 dentes multimaterial - D = 250 mm	un	393,3852
M3919	Lixa d'água Nº 360	un	1,2722
M3920	Diluente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	I	60,6394
M3921	Tinta à base de resina epóxi óxido de ferro	1	133,7943
M3922	Diluente para esmalte poliuretano de dois componentes	1	75,5979
M3923	Tinta esmalte poliuretano bicomponente	I	180,9639
M3924	Catalisador para tinta fosfatizante	1	61,4766
M3925	Tinta fosfatizante para fundo preparador de pintura	I	62,4803
M3926	Luva em aço galvanizado com rosca BSP classe leve - D = 12,5 mm (1/2")	un	3,1992
M3927	Plug tipo bujão em aço galvanizado com rosca BSP - D = 15 mm (1/2")	un	3,7160
	Tubo em aço-carbono - E = 3,35 mm e D = 80 mm (3")	m	62,5000
M3929	Tubo em aço-carbono - E = 3,00 mm e D = 150 mm (6")	m	158,1207
M3931	Cantoneira em alumínio de abas iguais - L = 38,1 mm e E = 4,76 mm	kg	32,8236
M3932	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 8 mm (M8) e C = 20 mm	un	1,2107
M3933	Porca sextavada em aço inox para parafuso - D = 8 mm (M8)	un	0,5146
M3934	Arruela lisa em aço inox para parafuso - D = 8,4 mm (M8)	un	0,1826
M3935	Arruela de pressão em aço inox para parafuso - D = 8,1 mm (M8)	un	0,2591
M3936	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 19,05 mm (3/4")	un	4,2668
	Barra redonda em aço SAE 1020 - D = 25,4 mm (1")	m	37,4284
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm	m	34,0742
	Desmoldante para fôrmas metálicas	I	17,5111
M4413	Arame E70S6 para solda MIG/MAG - D = 0,9 mm	kg	17,8908