Tocantins - Outubro/2019 - Com desoneração

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Uneracao	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 60 cm - 2,2 kW	56.528,0651	7,5371	0,8903	0,0000	5,6528	0,0000	0,0000	14,0802	8,4274
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	62.256,7575	8,3009	0,9805	0,0000	6,2257	0,0000	0,0000	15,5071	9,2814
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	67.714,6687	9,0286	1,0665	0,0000	6,7715	0,0000	0,0000	16,8666	10,0951
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	67.966,3043	9,0622	1,0705	0,0000	6,7966	0,0000	0,0000	16,9293	10,1327
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	68.274,2325	9,1032	1,0753	0,0000	6,8274	0,0000	0,0000	17,0059	10,1785
E9006	Equipamento para sondagem manual	1.640,3793	0,2789	0,0310	0,0000	0,1640	0,0000	-	0,4739	0,3099
E9007	Bomba de pistão triplex com capacidade de 130 l/min - 8,2 kW	36.244,3145	2,8995	0,3425	0,0000	2,5371	5,3751	0,0000	11,1542	3,2420
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1.564,6253	1,4082	0,0493	0,0000	0,7823	0,0000	0,0000	2,2398	1,4575
E9009	Rebocador - 360 HP	611.385,8057	7,9608	1,8111	0,0000	17,6906	175,6740	96,3836	299,5201	106,1555
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	3.934,6393	0,5902	0,0413	0,0000	0,3279	0,0000	0,0000	0,9594	0,6315
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1.102,4499	0,1984	0,0208	0,0000	0,1102	0,0000	0,0000	0,3294	0,2192
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	4.031.501,0820	235,1709	37,0394	0,0000	335,9584	278,0700	29,2345	915,4732	301,4448
E9014	Deflectômetro de impacto (FWD) instalado em pick up com reboque e faixa de carga de 7 a 120 kN - 147 kW	1.597.642,4570	127,8114	15,0977	0,0000	79,8821	0,0000	23,5490	246,3402	166,4581
E9015	Elevador de obra - 9 kW	26.830,2500	2,1464	0,2535	0,0000	1,8781	0,0000	16,5994	20,8774	18,9993
E9016	Usina misturadora móvel de reciclagem a frio com sistema de espuma de asfalto - 129 kW	5.080.103,6800	296,3394	46,6735	37,0424	381,0078	62,3070	29,2345	852,6046	409,2898
E9017	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	449.568,4434	31,4698	4,2484	0,0000	31,4698	28,7040	21,5184	117,4104	57,2366
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	279.005,1884	9,7652	4,6140	0,0000	13,9503	0,0000	16,5994	44,9289	30,9786
E9020	Recicladora a frio com espuma de asfalto - 455 kW	3.257.410,0860	190,0156	29,9275	0,0000	271,4508	313,9500	29,2345	834,5784	249,1776
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	192.579,8100	9,6290	1,7332	0,0000	6,8779	239,2575	0,0000	257,4976	11,3622
E9022	Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	466.207,7346	20,9793	4,0385	0,0000	16,3173	0,0000	16,5994	57,9345	41,6172
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	2.474.550,0540	86,6093	21,4358	0,0000	123,7275	46,5750	29,2345	307,5821	137,2796
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	4.842,5800	0,3874	0,0458	0,0000	0,3390	0,0000	16,5994	17,3716	17,0326
E9025	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 7.000 kN	83.538,8102	4,7736	0,7518	0,0000	4,7736	0,0000	29,2345	39,5335	34,7599
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	18.300,4967	1,4640	0,1729	0,0000	1,2810	0,0000	0,0000	2,9179	1,6369
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	2.221,3637	0,1777	0,0210	0,0000	0,1999	6,7487	16,5994	23,7467	16,7981
E9029	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 8.000 kN	106.215,3031	6,0694	0,9559	0,0000	6,0694	0,0000	29,2345	42,3292	36,2598
E9030	Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	9.898,3232	0,5656	0,0891	0,0000	0,5656	0,000	0,0000	1,2203	0,6547
E9031	Elevador de cremalheira com cabine simples, com capacidade de 1.500 kg e altura de até 100 m - 15 kW	151.453,9525	12,1163	1,4312	0,0000	10,6018	0,0000	16,5994	40,7487	30,1469
E9032	Equipamento para regulagem final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	62.416,7084	3,5667	0,5618	0,0000	3,5667	0,0000	29,2345	36,9297	33,3630
E9033	Equipamento para regulagem final de estais de 38 a 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - 30 kW	89.166,7264	5,0952	0,8025	0,0000	5,0952	0,0000	29,2345	40,2274	35,1322
E9034	Equipamento para regulagem final de estais de 56 a 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - 40 kW	133.750,0896	7,6429	1,2038	0,0000	7,6429	0,000	29,2345	45,7241	38,0812
E9035	Equipamento para regulagem final de estais de 74 a 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - 50 kW	178.333,4528	10,1905	1,6050	0,0000	10,1905	0,000	29,2345	51,2205	41,0300
E9036	Grua fixa para alturas de 60 a 198 m, com alcance de 60 m com capacidade de 1.500 kg na ponta da lança - 37 kW	1.293.084,0000	64,6542	11,6378	0,0000	73,8905	0,0000	,	179,4170	105,5265
E9038	Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	12.530,8239	0,7160	0,1128	0,0000	0,7160	0,0000	29,2345	30,7793	30,0633
E9039	Máguina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	71.502,1280	4,0858	0,6435	0,0000	4,0858	2,6220	,	40,6716	33,9638
E9040	Serra mármore - 1,45 kW	350,8833	0,0316	0,0033	0,0000	0,0175	0,0000		0,0524	0,0349
E9042	Trator de esteiras com lâmina - 74,5 kW	1.068.971,4630	41,5711	9,3535	0,0000	59,3873	35,9835		167,8138	72,4430
E9043	Barco de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 30 HP	21.522,5871	0,3363	0,0647	0,0000	0,3737	33,2246	,	58,6613	25,0630
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	2.331.081,2260	133,2046	20,9797	0,0000	116,5541	0,0000	,	299,9729	183,4188
E9045	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 490 kN	45.740,9106		0,4323	0,0000	3,6593	4,2717		41,2571	33,3261

1

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9046	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 980 kN	54.123,3009	4,3299	0,5115	0,0000	4,3299	4,2717	29,2345	42,6775	34,0759
E9047	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.470 kN	61.040,4836	4,8832	0,5768	0,0000	4,8832	4,2717		43,8494	34,6945
E9048	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.960 kN	72.219,1200	5,7775	0,6825	0,0000	5,7775	4,2717		45,7437	35,6945
E9049	Lavadora profissional de alta pressão com capacidade de 250 MPa - 72 kW	381.794,4000	30,5436	3,6080	0,0000	34,3615	40,0475	16,5994	125,1600	50,7510
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	942.598,1350	47,1299	8,4834	0,0000	60,5956	12,9375	23,5490	152,6954	79,1623
E9051	Máquina levantadora e puxadora de via - 7,4 kW	597.625,4249	47,8100	5,6476	0,0000	41,8338	7,6832	16,5994	119,5740	70,0570
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	435.453,7200	34,8363	4,1150	0,0000	30,4818	51,7500		137,7825	55,5507
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	200.000,0000	6,2500	0,6563	0,0000	5,5556	11,0400	,	43,9233	27,3277
E9054	Equipamento forma-trilho - 13,4 kW	790.935,9369	63,2749	7,4743	0,0000	39,5468	13,9128		140,8082	87,3486
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	336.249,0914	30,2624	3,1776	0,0000	16,8125	0,0000	,	50,2525	33,4400
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	531.576,3356	4,1529	1,5262	0,0000	9,2288	0,0000		93,2679	84,0391
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	142.151,5627	1,1106	0,4081	0,0000	1,8509	0,0000		19,8921	18,0412
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	425.151,1397	3,3215	1,2206	0,0000	5,5358	0,0000	,	26,6004	21,0646
E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t	540.597,5893	4,2234	1,5521	0,0000	9,3854	0,0000	,	93,5209	84,1355
E9060	Perfuratriz pneumática rotopercussiva montada em flutuante com pressão de 7 bar - D = 64 a 89 mm	17.528,6445	0,5478	0,0575	0,0000	0,4869	0,0000	40,8428	41,9350	41,4481
E9061	Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	991,3153	0,0793	0,0094	0,0000	0,0496	0,0000	,	0,1383	0,0887
E9062	Soprador de ar quente manual - 1.600 W	3.156,8429	0,4209	0,0331	0,0000	0,2631	0,0000		0,7171	0,4540
E9063	Máquina estabilizadora dinâmica da via - 300 kW	15.302.026,1600	612,0810	132,5538	0,0000	612,0810	124,2000		1.510,1503	773,8693
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	500,2690	0,5003	0,0158	0,0000	0,2501	0,0000	0,0000	0,7662	0,5161
E9065	Carro controle ferroviário - 186 kW	14.211.290,6900	568,4516	123,1053	0,0000	497,3952	77,0040		1.295,1906	720,7914
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	27.894,7264	1,3947	0,2511	0,0000	0,9962	7,2105	0,0000	9,8525	1,6458
E9067	Veículo ferroviário para capina química - 115 kW	1.650.607,6000	66,0243	14,2984	0,0000	41,2652	47,6100	16,5994	185,7973	96,9221
E9068	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva para CCPH - 123 kW	2.175.715,7340	145,0477	19,9894	0,0000	145,0477	63,6525	,	395,2557	186,5555
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW	3.484,4391	0,5575	0,0659	0,0000	0,3484	5,3211		6,2929	0,6234
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	177.534,8100	7,1014	1,5379	0,0000	4,4384	0,0000		29,6771	25,2387
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	211,0655	0,2111	0,0066	0,0000	0,1055	0,0000		0,3232	0,2177
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	2.117.270,6350	141,1514	19,4524	0,0000	123,5075	251,5050		564,8508	189,8383
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	262.789,8100	21,0232	2,4834	0,0000	21,0232	48,5070		109,6362	40,1060
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	247.290,3150	10,3038	1,8257	0,0000	6,4399	0,0000		18,5694	12,1295
E9075	Trado cavadeira de 12"	85,3290	0,0427	0,0020	0,0000	0,0213	0,0000	,	0,0660	0,0447
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	128.811,4855	8,2807	1,1593	0,0000	4,6004	0,0000	16,5994	30,6398	26,0394
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	4.663.512,0120	310,9008	42,8460	0,0000	310,9008	94,1850		780,3510	375,2652
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 120 a 150 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	2.220.017,3710	59,2005	18,6481	0,0000	37,0003	0,0000	29,2345	144,0834	107,0831
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	52.860,2954	4,2288	0,4995	0,0000	3,7002	0,0000	0,0000	8,4285	4,7283
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t	1.883.410,1200	84,7535	16,3150	0,0000	47,0853	0,0000	16,5994	164,7532	117,6679
E9081	Fischietti simples com capacidade máxima de 140 t/par	131.823,4719	5,9321	1,1419	0,0000	3,2956	0,0000	16,5994	26,9690	23,6734
E9083	Vagão fechado tipo FSS	280.000,0000	7,0000	2,3153	0,0000	3,5000	0,0000	-	12,8153	9,3153
E9084	Vagão tanque tipo TCR	285.000,0000	7,1250	2,3566	0,0000	3,5625	0,0000	-	13,0441	9,4816
E9085	Vagão gôndola tipo GTB	265.000,0000	6,6250	2,1912	0,0000	3,3125	0,0000		12,1287	8,8162
E9086	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 41 m³/h - 74 kW	302.909,8100	24,2328	2,8625	0,0000	24,2328	48,5070	16,5994	116,4345	43,6947
E9087	Vagão hopper aberto com descarga inferior manual com capacidade de 60 t, bitola métrica	250.000,0000	6,2500	2,0672	0,0000	3,1250	0,0000	0,0000	11,4422	8,3172
E9088	Vagão hopper aberto com descarga inferior manual com capacidade de 75 t, bitola larga	330.000,0000	8,2500	2,7287	0,0000	4,1250	0,0000	0,0000	15,1037	10,9787
E9089	Roçadeira costal - 1,4 kW	1.842,4728	0,2764	0,0193	0,0000	0,2150	5,7105	,	6,2212	0,2957
E9090	Equipamento para descarga de TLS - 140 kW	1.731.894,7360	27,7103	14,1842	0,0000	34,6379	57,9600	29,2345	163,7269	71,1290

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9091	Empurrador fluvial - 372 kW	676.755,5000	8,8119	2,0047	0,0000	19,5820	243,8460	96,3836	370,6282	107,2002
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	46.539,4390	2,7924	0,4398	0,3490	2,7924	17,6876		24,0612	3,5812
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade de 10.500 kN.m - 450 kW	10.450.938,4000	522,5469	94,0584	74,6496	671,8460	77,6250	23,5490	1.464,2749	714,8039
E9095	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade de 15.000 kN.m - 500 kW	15.511.857,1100	775,5929	139,6067	110,7990	997,1908	86,2500	23,5490	2.132,9884	1.049,5476
E9096	Minicarregadeira de pneus - 42 kW	171.971,3632	12,0380	1,6251	0,0000	12,0380	36,2250	21,5184	83,4445	35,1815
E9101	Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW	34.279,6805	2,7424	0,3239	0,0000	2,3996	12,5760	0,0000	18,0419	3,0663
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	40.154,2662	3,2123	0,3795	0,0000	2,8108	5,4027	16,5994	28,4047	20,1912
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	35.741,0662	2,8593	0,3378	0,0000	2,5019	5,4027	16,5994	27,7011	19,7965
E9105	Embarcação empurradora multipropósito - 2 x 250 HP	3.890.696,6340	50,6601	11,5252	0,0000	112,5780	243,8460	96,3836	514,9929	158,5689
E9106	Balsa de convés com capacidade de 200 t	1.217.076,2210	9,5084	3,4943	0,0000	15,8473	0,0000	16,5225	45,3725	29,5252
E9107	Compactador manual com soquete vibratório - 3 HP	7.162,8755	0,4775	0,0658	0,0000	0,4775	2,9072	0,0000	3,9280	0,5433
E9108	Soldadora de trilho por caldeamento na via - 400 kW	7.294.850,2800	116,7176	59,7448	0,0000	145,8970	165,6000	58,4690	546,4284	234,9314
E9110	Escavadeira hidráulica sobre esteira para rocha com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW $$	776.196,7294	54,3338	7,3351	0,0000	54,3338	72,1050	21,5184	209,6261	83,1873
E9111	Jateador abrasivo úmido com capacidade de 200 kg de abrasivo	165.996,6588	14,9397	1,5687	0,0000	14,9397	0,0000	16,5994	48,0475	33,1078
E9112	Sinalizador direcional móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	23.236,3783	2,0913	0,2196	0,0000	1,1618	0,0000	0,0000	3,4727	2,3109
E9113	Painel de mensagem variável PMV portátil móvel, LED, com energia solar e montado em chassi sobre rodas	154.465,8100	13,9019	1,4597	0,0000	7,7233	0,0000	0,0000	23,0849	15,3616
E9116	Semáforo móvel com 3 lentes e bateria - D = 200 mm	3.775,6900	0,3398	0,0357	0,0000	0,1888	0,0000	0,0000	0,5643	0,3755
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	471.935,6407	47,1936	4,7783	0,0000	47,1936	62,9280	21,5184	183,6119	73,4903
E9118	Cortadora de pavimento com disco diamantado de 450 a 1.500 mm - 74 kW	333.826,9603	26,7062	3,1547	0,0000	26,7062	38,2950	16,5994	111,4615	46,4603
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 kW	312.775,8137	21,8943	2,9557	0,0000	21,8943	47,7825	21,5184	116,0452	46,3684
E9120	Equipamento de cravação sobre esteira para geodreno com haste para profundidade de até 20 m - 200 kW	400.000,0000	28,0000	3,7800	0,0000	28,0000	89,7000	16,5994	166,0794	48,3794
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	153.005,0582	10,2003	1,4057	0,0000	10,2003	0,0000	16,5994	38,4057	28,2054
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	3.678.253,7580	245,2169	33,7940	0,0000	245,2169	66,9300	21,5184	612,6762	300,5293
E9125	Van furgão - 93 kW	120.320,0000	6,0160	1,1054	0,8773	6,0160	16,0425	19,4529	49,5101	27,4516
E9126	Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	62.232.871,6800	700,1198	257,2940	0,0000	1.555,8218	655,5000	57,0940	3.225,8296	1.014,5078
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 500 kg - 103 kW	749.005,3538	85,6006	7,5837	0,0000	107,0008	46,1955	21,5184	267,8990	114,7027
E9134	Miniônibus - 111 kW	314.185,3253	13,4651	2,8277	2,2442	20,1976	72,7605	19,2607	130,7558	37,7977
E9141	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	68.928,0235	5,5142	0,6514	0,0000	3,4464	0,0000	0,0000	9,6120	6,1656
E9142	Máquina de alívio de tensões em trilhos Rail Knocker 48 batidas/min - 4,8 kW	151.526,4699	12,1221	1,4319	0,0000	7,5763	4,9837	0,0000	26,1140	13,5540
E9143	Máquina liberadora de tensão para o processo de soldagem Rail Tensor THR 542	84.251,5406	6,7401	0,7962	0,0000	4,2126	0,0000	0,0000	11,7489	7,5363
E9144	Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	131.296,5100	5,2519	1,1374	0,0000	3,2824	0,0000	16,5994	26,2711	22,9887
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	72.905,6051	4,1660	0,6562	0,0000	4,1660	0,0000	29,2345	38,2227	34,0567
E9149	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo pandrol - 6,7 kW	207.630,5585	16,6104	1,9621	0,0000	16,6104	6,9564	0,0000	42,1393	18,5725
E9151	Britador de mandíbulas móvel, sem peneira, com capacidade de 140 m³/h – 170 kW	2.780.545,6200	158,8883	25,0249	0,0000	158,8883	105,5700	29,2345	477,6060	213,1477
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável - 35 kW	272.315,9500	17,5060	2,4508	0,0000	5,8353	18,1125	16,5994	60,5040	36,5562
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	50.000,0000	3,2143	0,4500	0,0000	1,0714	2,5116	0,0000	7,2473	3,6643
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1.014.819,8530	71,0374	9,5900	0,0000	71,0374	58,7880	26,8169	237,2697	107,4443
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1.027.092,3480	117,3820	10,3993	0,0000	146,7275	46,1955	26,8169	347,5212	154,5982
E9204	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW com periculosidade	1.852.448,1600	123,4965	17,0194	0,0000	123,4965	75,0375	26,8169	365,8668	167,3328
E9205	Equipamento de corte a plasma CNC - 12.000 x 5.500 mm - 19,5 kW	820.000,0000	65,6000	7,7490	0,0000	49,2000	0,0000	,	122,5490	73,3490
E9206	Equipamento de solda MIG automática com acessórios - 14,6 kVA	33.484,1851	2,6787	0,3164	0,0000	2,6787	0,0000	0,0000	5,6738	2,9951

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Oneracao	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9207	Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW	3.168,2924	0,2535	0,0299	0,0000	0,2535	0,0000	0,0000	0,5369	0,2834
E9209	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com insalubridade	16.034,9213	1,2828	0,1515	0,0000	1,2828	0,0000	19,9629	22,6800	21,3972
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	7.428.735,8100	495,2491	68,2515	0,0000	619,0613	168,8085	36,8869	1.388,2573	600,3875
E9251	Fonte de plasma para corte manual - 65A - 15 kW	20.677,2356	1,6542	0,1954	0,0000	1,6542	0,0000	0,0000	3,5038	1,8496
E9252	Serra de esquadria com braço telescópico - D = 10" - 1,8 kW	2.847,5002	0,2563	0,0269	0,0000	0,1424	0,0000	0,0000	0,4256	0,2832
E9253	Rebordeadeira diâmetro máximo 3m - 4,85 kW	45.838,1758	1,8335	0,3971	0,0000	1,6043	0,0000	0,0000	3,8349	2,2306
E9254	Dobradeira viradeira manual comprimento máximo de dobra de até 2.000 mm	10.750,6302	0,4300	0,0931	0,0000	0,3763	0,0000	0,0000	0,8994	0,5231
E9255	Fonte de plasma para corte manual - 45A - 10 kW	14.452,7554	1,1562	0,1366	0,0000	1,1562	0,0000	0,0000	2,4490	1,2928
E9500	Vagão gôndola com capacidade de 100 t	265.000,0000	6,6250	2,1912	0,0000	3,3125	0,0000	0,0000	12,1287	8,8162
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	268.301,8113	24,1472	2,5355	0,0000	16,0981	0,0000	0,0000	42,7808	26,6827
E9502	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	961.473,9946	54,9414	8,6533	0,0000	41,2060	53,3715		179,6906	85,1131
E9503	Guilhotina hidráulica 16 x 6.100 mm - 40 CV	803.007,1792	32,1203	6,9560	0,0000	28,1053	0,0000		83,7810	55,6757
E9505	Prensa dobradeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	439.328,2848	17,5731	3,8057	0,0000	15,3765	0,0000		53,3547	37,9782
E9507	Computador, plotter de recorte e software	32.913,4428	4,9370	0,3456	0,0000	3,2913	0,0000		8,5739	5,2826
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	9.463,0909	0,8517	0,0894	0,0000	0,5678	0,0000	,	1,5089	0,9411
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1.014.819,8530	71,0374	9,5900	0,0000	71,0374	58,7880	,	231,9712	102,1458
E9512	Veículo leve - 53 kW	46.539,4390	2,7924	0,4398	0,3490	2,7924	17,6876	,	43,5141	23,0341
E9513	Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	169.508,9050	11,3006	1,5574	0,0000	11,3006	47,5065	,	71,6651	12,8580
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	566.108,6254	32,3491	5,0950	0,0000	28,3054	85,2150	,	172,4829	58,9625
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	776.196,7294	54,3338	7,3351	0,0000	54,3338	49,3350	,	186,8561	83,1873
E9516	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras - 300 kW	3.913.300,3330	260,8867	35,9534	0,0000	260,8867	103,5000	,	682,7452	318,3585
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	389.836,2092	25,9891	3,5816	0,0000	25,9891	141,9330	,	197,4928	29,5707
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	21.075,2972	1,3548	0,1897	0,0000	0,7527	0,0000	,	2,2972	1,5445
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	15.791,1865	1,2633	0,1492	0,0000	0,9475	12,9784	,	31,9378	18,0119
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	2.532,5667	0,1266	0,0228	0,0000	0,0904	2,3139	,	2,5537	0,1494
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	95.708,8728	6,1527	0,8614	0,0000	2,0509	3,1395	,	12,2045	7,0141
E9523	Motoscraper - 304 kW	4.316.258,6320	203,1181	37,9894	0,0000	228,5078	167,8080	,	658,9417	262,6259
E9523	Motoniveladora - 93 kW	709.669,6597	35,4835	6,3870	0,0000	45,6216	48,1275	,	157,1380	63,3889
E9524		643.325,3000	25,7330	5,5728	0,0000	16,0831	0,0000	,	80,5877	64,5046
E9525	Ponte rolante capacidade 15 t - vão até 15 m - com acessórios - 20 kW	240.389,2528	16,8272	2,2717	0,0000	16,8272	26,0130		83,4575	40,6173
E9527	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	16.034,9213	1,2828	0,1515	0,0000	1,2828	0,0000		19,3165	18,0337
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha			2,2785			31,0500		86,0942	
	Empilhadeira a diesel com capacidade de 4 t - 60 kW	241.108,8287	19,2887		0,0000	16,8776	0,0000			38,1666
E9529	Jateadora com mesa transportadora de rolos de 3.200 x 600 x 1.300 mm - 22 kW	2.272.287,8110	151,4859	20,8766	0,0000	113,6144			302,5763	188,9619
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	398.260,9886	26,5507	3,6590	0,0000	26,5507	53,5440		131,8228	51,7281
E9532	Equipamento de solda MIG com acessórios - 14,6 kVA	33.483,2570	2,6787	0,3164	0,0000	2,6787	0,0000		5,6738	2,9951
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	3.468,2994	0,3121	0,0328	0,0000	0,1734	0,0000		17,1177	16,9443
E9536	Embarcação de apoio - 40 HP	37.413,1700	0,5846	0,1125	0,0000	0,6495	44,4972		70,5058	25,3591
E9537	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	374.119,9525	26,1884	3,5354	0,0000	26,1884	31,1880		108,6186	51,2422
E9538	Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	13.384,8271	1,7846	0,2108	0,0000	1,3385	0,0000	0,0000	3,3339	1,9954
E9539	Equipamento de batimetria monofeixe	129.400,0000	8,3186	1,1646	0,0000	4,6214	0,0000	18,8898	32,9944	28,3730
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	857.609,2316	33,3515	7,5041	0,0000	47,6450	54,0960	21,5184	164,1150	62,3740
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	2.360.000,5740	91,7778	20,6500	0,0000	131,1111	125,0970	21,5184	390,1543	133,9462
E9544	Vassoura mecânica rebocável	35.899,8435	3,2310	0,3393	0,0000	2,1540	0,0000	0,0000	5,7243	3,5703
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	690.569,3100	34,5285	6,2151	0,0000	44,3937	53,7510	29,2345	168,1228	69,9781
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	486,5683	0,0389	0,0046	0,0000	0,0389	0,0000	0,0000	0,0824	0,0435
E9548	Bomba centrífuga com capacidade de 8,6 a 22 m³/h - 1,5 kW	1.054,4268	0,0844	0,0100	0,0000	0,0738	0,0000	0,0000	0,1682	0,0944

Post Descriça Descriça Descriça Descriça Refine Refi
FebSto Compactador mecanico simples com extensão de 12 m 6184,000 6.9586 6.0584 6.0000 6.0392 6.0000 6.0292 6.0000 7.986 6.0000 7.986 6.0000 7.986 6.0000 7.986 7.0000 7.986 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.0000 7.000000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.00000 7.000000 7.000000 7.000000 7.000000 7.000000 7.000000 7.0000000000
E956 Estação total elefrónica com precisão angular de 2°, linear de 2 mm e al cao 0 mm a de 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
prisma de 3,000 m Feb565 Compactador manual de placa vibratória - 3 kW Feb565 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30,000 l 121,306,4177 8,8044 1,5000 1
FebSea Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 31.867 10.944
FebSe Aquecador de fluíto térmico - 12 kW 345 233,5525 15,3355 2,4488 0,0000 10,3570 6,2100 0,0000 34,6431 17,9823 17,9823 18,9860 0,0000 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,2738 0,0000 1,0000 0,0000
E9560 Onibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW 521 024 4566 22,3296 4,6892 3,7216 33,4944 114,7125 19,2607 198,2080 50,0011
E9561 GPS geodésico de simples frequência (L1) 25.475,6037 20,330 0.2407 0.0000 1.2738 0.0000 - 3,5525 2.2787 2.5852 2.2787 2.2787 2.5852 2.2787 2.2852
E9562 GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)
E9563 Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 20 kW 2.482.275,4430 165,4850 22,8059 0,0000 165,4850 75,9000 21,5184 451,1943 209,8093 200,0000 200,
E9565 Trator de esteiras com escarificador - 259 kW 2.374 166,9560 92,3287 20,7740 0,000 131,8982 125,0970 21,5184 391,6163 134,6211 E9566 Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW 13,281,0996 1,0625 0,1255 0,0000 1,0625 8,6955 0,00000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000
E9566 Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW 2.495.494,4390 87,3423 21,6172 0,0000 124,7747 37,9500 29,2345 300,9187 138,1940 13,281,0996 1,0255 1,0255 0,0000 1,0255 1,0255 0,0000 1,0255 1,0000 1,00000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000 1,0000
E9567 Fresadora de piso de concreto - 6,7 kW 13,281,0996 1,0625 0,1255 0,0000 1,0625 8,6955 0,0000 10,9460 1,1880
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW 993,0408 0,0794 0,0004 0,0000 0,0497 0,0000 0,0000 0,0000 0,1385 0,0888 0,0006 0,
E9569 Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW 3.875.086,6750 47,0931 11,6555 0,0000 67,2758 69,5175 58,4690 254,0109 117,2176 12,5174 12,5174 12,5175 12,5184 12,5184 12,34955 17,0194 0,0000 12,34965 75,0375 12,5184 360,5683 162,034
E9574 Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW 1.852.448,1600 123,4965 17,0194 0,0000 123,4965 75,0375 21,5184 360,5683 162,0343 162,03
E9576 Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW 658.735,3538 46,1115 6,2250 0,0000 46,1115 46,1955 21,5184 166,1619 73,8549 158.538,3537 10,6692 1,4566 0,0000 9,2481 85,0080 16,5994 122,8813 28,6252 2,0000 2
E9577 Trator agrícola - 77 kW
E9578 Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fórmas - D = 14.114,8105 1,8820 0,2223 0,0000 1,4115 0,0000 0,0000 3,5158 2,1043 40 cm - 2,2 kW
House ### Hou
E9582 Carregadeira de pneus com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW 471.935,6407 33,0355 4,4598 0,0000 33,0355 46,3680 21,5184 138,4172 59,0137 E9583 Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³ 47.512,9732 4,2762 0,4490 0,0000 2,8508 0,0000 0,0000 7,5760 4,7252 E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW 370.408,8525 25,9286 3,5004 0,0000 25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 E9585 Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW 1.210,0200 0,9075 0,0635 0,0000 0,9075 2,9850 16,5994 21,4629 17,5704 E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW 3.091,2693 0,2782 0,0292 0,0000 0,2164 5,3211 0,0000 5,8449 0,3074 E9588 Vibroacabadora de concreto com fôrmas deslizantes - 205 kW 2.960.211,8720 148,0106 26,6419 0,0000 190,2993 134,3775 29,2345 528,5638 203,8870 E9589 Texturizadora/cura - 44,8 kW 749.082,8255 37,4541 6,7417 0,0000 37,4541 23,1840 21,5184 126,3523 65,7142 E9590 Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa 235.545,0215 13,4597 2,1199 0,0000 0,8165 12,9784 0,0000 14,8383 1,0434
E9583 Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³ 47.512,9732 4,2762 0,4490 0,0000 2,8508 0,0000 0,0000 7,5760 4,7252 (25,9284 23,5004 0,0000 25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 106,1320 50,9474 (25,9286 29,2560 21,5184 21,6529 17,5704 (25,9286 29,2560 21,5184 21,6529 21,5184 29,9284 21,6629 21,5184 (25,9286 29,2560 21,5184 21,6329 21,5184 (25,9286 29,2560 21,5184 21,6329 21,5184 21,6329 21,5184 (25,9286 29,2560 21,5184 21,6329 21,
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW E9585 Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW E9588 Vibroacabadora de concreto com fôrmas deslizantes - 205 kW E9589 Texturizadora/cura - 44,8 kW E9590 Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW E9584 Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW E9585 1.210,0200 0,9075 0,0635 0,0000 0,9075 2,9850 16,5994 21,4629 17,5704 E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW E9580 0,02782 0,0292 0,0000 0,2164 5,3211 0,0000 5,8449 0,3074 E9580 148,0106 26,6419 0,0000 190,2993 134,3775 29,2345 528,5638 203,8870 E9580 15,7142 E9590 15,7142 11,664,4245 0,9332 0,1102 0,0000 0,8165 12,9784 0,0000 14,8383 1,0434
E9585 Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW 1.210,0200 0,9075 0,0635 0,0000 0,9075 2,9850 16,5994 21,4629 17,5704 E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW 3.091,2693 0,2782 0,0292 0,0000 0,2164 5,3211 0,0000 5,8449 0,3074 E9588 Vibroacabadora de concreto com fôrmas deslizantes - 205 kW 2.960.211,8720 148,0106 26,6419 0,000 190,2993 134,3775 29,2345 528,5638 203,8870 E9589 Texturizadora/cura - 44,8 kW 749.082,8255 37,4541 6,7417 0,0000 37,4541 23,1840 21,5184 126,3523 65,7142 E9590 Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa 235.545,0215 13,4597 2,1199 0,0000 11,7773 0,0000 29,2345 56,5914 44,8141 E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW 11.664,4245 0,9332 0,1102 0,0000 0,8165 12,9784 0,0000 14,8383 1,0434
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW E9588 Vibroacabadora de concreto com fôrmas deslizantes - 205 kW E9589 Texturizadora/cura - 44,8 kW E9590 Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW E9593 0,2782 0,0292 0,0000 0,2164 5,3211 0,0000 5,8449 0,3074 E9690 148,0106 26,6419 0,0000 190,2993 134,3775 29,2345 528,5638 203,8870 E9590 148,0106 148,0106 26,6419 0,0000 37,4541 23,1840 21,5184 126,3523 65,7142 E9590 158,0107
E9588 Vibroacabadora de concreto com fórmas deslizantes - 205 kW E9589 Texturizadora/cura - 44,8 kW F9590 Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW F9580 Vibroacabadora de concreto com fórmas deslizantes - 205 kW F96,0211,8720 148,0106 26,6419 0,000 190,2993 134,3775 29,2345 528,5638 203,8870 0,7142 0,0000 37,4541 23,1840 21,5184 126,3523 65,7142 0,0000 11,7773 0,0000 29,2345 56,5914 44,8141 0,0000 11,
E9589 Texturizadora/cura - 44,8 kW 749.082,8255 37,4541 6,7417 0,0000 37,4541 23,1840 21,5184 126,3523 65,7142 E9590 Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa 235.545,0215 13,4597 2,1199 0,0000 11,7773 0,0000 29,2345 56,5914 44,8141 E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW 11.664,4245 0,9332 0,1102 0,0000 0,8165 12,9784 0,0000 14,8383 1,0434
E9590 Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW 235.545,0215 13,4597 2,1199 0,0000 11,7773 0,000 29,2345 56,5914 44,8141 11.664,4245 0,9332 0,1102 0,0000 0,8165 12,9784 0,0000 14,8383 1,0434
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW 11.664,4245 0,9332 0,1102 0,0000 0,8165 12,9784 0,0000 14,8383 1,0434
F9593 Draga hopper com capacidade de 750 m³ 69 747 657 0200 544 9036 200 2521 0 0000 1 210 8968 414 0000 122 9958 2 493 0483 868 1515
2000 2.0000 1.210,0000 TIT,0000 122,0000 2.700,000 000,1010 000,1010
E9594 Draga hopper com capacidade de 1.000 m³ 82.845.808,3300 647,2329 237,8581 0,0000 1.438,2953 496,8000 139,5183 2.959,7046 1.024,6093
E9595 Draga hopper com capacidade de 2.000 m³ 169.293.608,5000 1.322,6063 486,0578 0,0000 2.939,1251 869,4000 139,5183 5.756,7075 1.948,1824
E9596 Draga hopper com capacidade de 3.000 m³ 218.411.676,9000 1.706,3412 627,0804 0,0000 3.791,8694 1.242,0000 233,8979 7.601,1889 2.567,3195
E9597 Draga hopper com capacidade de 4.000 m³ 245.590.341,8000 1.918,6745 705,1129 0,0000 4.263,7212 1.614,6000 268,8269 8.770,9355 2.892,6143
E9598 Draga hopper com capacidade de 5.000 m³ 292.743.688,0000 2.287,0601 840,4946 0,0000 5.082,3557 1.987,2000 268,8269 10.465,9373 3.396,3816
E9599 Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS 87.176,9908 4,9815 0,7846 0,0000 4,3588 0,0000 29,2345 39,3594 35,0006
E9601 Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP 400.675,5657 6,2606 1,2052 0,0000 6,9562 192,8212 24,6620 231,9052 32,1278
E9603 Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP 2.791.477,7800 36,3474 8,2690 0,0000 80,7719 146,8320 96,3836 368,6039 141,0000
E9606 Rebocador - 2 x 360 HP 1.082.715,5660 14,0979 3,2073 0,0000 31,3286 352,0035 96,3836 497,0209 113,6888
E9607 Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h 1.488.957,3100 85,0833 13,4006 0,0000 63,8125 0,0000 29,2345 191,5309 127,7184
E9609 Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW 441.634,9000 3,4503 1,2680 0,0000 7,6673 51,7500 40,5715 104,7071 45,2898
E9611 Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h 5.009.390,8200 286,2509 45,0845 0,0000 214,6882 0,0000 29,2345 575,2581 360,5699
E9612 Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t 434.172,3935 3,3920 1,2465 0,0000 5,6533 0,0000 33,0450 43,3368 37,6835
E9613 Guindaste sobre esteiras com pinça - 220 kW 2.484.070,3430 86,9425 21,5183 0,0000 124,2035 37,9500 29,2345 299,8488 137,6953
E9614 Bomba com câmara de vácuo - 5,6 kW 5.635,8633 0,4509 0,0533 0,000 0,3945 0,000 0,000 0,8987 0,5042

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	864.589,8100	49,4051	7,7813	0,0000	43,2295	0,0000	21,5184	121,9343	78,7048
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	122.784,9825	7,0163	1,1051	0,0000	6,1392	0,0000	21,5184	35,7790	29,6398
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	16.543.661,2600	129,2474	47,4984	0,0000	287,2163	46,3680	77,9771	588,3072	254,7229
E9619	Batelão autopropelido com capacidade de 500 m³ - 373 kW	20.295.198,5300	158,5562	58,2694	0,0000	352,3472	77,2110	77,9771	724,3609	294,8027
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	2.098.326,7600	16,3932	6,0245	0,0000	27,3220	0,0000	16,5225	66,2622	38,9402
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	205.991,2441	16,4793	1,9466	0,0000	16,4793	8,1938	16,5994	59,6984	35,0253
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	38.539,8411	2,2023	0,3469	0,0000	1,6517	0,0000	0,0000	4,2009	2,5492
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	60.531,3189	3,4589	0,5448	0,0000	2,5942	0,0000	0,0000	6,5979	4,0037
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	459.584.963,8000	3.590,5075	1.319,5115	0,0000	7.978,9056	3.394,8000	363,3265	16.647,0511	5.273,3455
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	666.333.619,4000	5.205,7314	1.913,1063	0,0000	11.568,2920	4.885,2000	381,5983	23.953,9280	7.500,4360
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	873.082.275,0000	6.820,9553	2.506,7011	0,0000	15.157,6784	6.417,0000	398,1208	31.300,4556	9.725,7772
E9628	Fábrica de pré-moldado de concreto para balizador - 2,2 kW	11.649,9722	1,5533	0,1835	0,0000	1,1650	0,0000	0,0000	2,9018	1,7368
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	3.197,8375	0,2558	0,0302	0,0000	0,2238	0,0000	0,0000	0,5098	0,2860
E9631	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	56.168,3175	4,4935	0,5308	0,0000	3,9318	0,0000	29,2345	38,1906	34,2588
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20 cm - 2,2 kW	37.292,8501	4,9724	0,5874	0,0000	3,7293	0,0000	0,0000	9,2891	5,5598
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	42.429,2131	5,6572	0,6683	0,0000	4,2429	0,0000	0,0000	10,5684	6,3255
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	46.079,1301	6,1439	0,7257	0,0000	4,6079	0,0000	0,0000	11,4775	6,8696
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	5.272.005,5130	41,1875	15,1364	0,0000	91,5279	91,5975	57,0940	296,5433	113,4179
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	7.498.690,8440	58,5835	21,5294	0,0000	130,1856	231,3225	57,0940	498,7150	137,2069
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	12.684.858,0400	99,1005	36,4194	0,0000	220,2232	386,0550	73,6165	815,4146	209,1364
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	19.287.027,4000	150,6799	55,3749	0,0000	334,8442	698,6250	73,6165	1.313,1405	279,6713
E9639	Barco hotel com capacidade para 30 pessoas - 2 x 150 HP	2.500.000,0000	26,0417	5,9245	0,0000	57,8704	146,8320	96,3836	333,0522	128,3498
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	51.391,0285	3,4261	0,4722	0,0000	3,4261	8,7975	0,0000	16,1219	3,8983
E9641	Compressor de ar portátil de 159 PCM - 33 kW	83.382,8752	5,5589	0,7661	0,0000	5,5589	19,3545	0,0000	31,2384	6,3250
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	795.204,1415	53,0136	7,3059	0,0000	53,0136	19,3200	21,5184	154,1715	81,8379
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW $$	2.781,3177	0,2503	0,0263	0,0000	0,1391	0,0000	0,0000	0,4157	0,2766
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	77.176,0222	5,1451	0,7091	0,0000	5,1451	15,8355	0,0000	26,8348	5,8542
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	7.287,3161	0,4858	0,0670	0,0000	0,4858	5,3211	0,0000	6,3597	0,5528
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	372.478,8930	24,8319	3,4221	0,0000	24,8319	124,9245	0,0000	178,0104	28,2540
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	146.439,9050	9,7627	1,3454	0,0000	9,7627	32,2575	0,0000	53,1283	11,1081
E9650	Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW	2.916.277,1400	102,0697	25,2623	0,0000	145,8139	37,9500	29,2345	340,3304	156,5665
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	2.525.901,4040	88,4065	21,8806	0,0000	126,2951	37,9500	29,2345	303,7667	139,5216
E9652	Compressor de ar portátil de 1.146 PCM - 369 kW	526.456,4440	35,0971	4,8368	0,0000	35,0971	216,4185	0,0000	291,4495	39,9339
E9653	Guindaste sobre esteiras com trado com bits para material de 1ª categoria - 220 kW	2.463.107,5330	86,2088	21,3367	0,0000	123,1554	37,9500	29,2345	297,8854	136,7800
E9654	Guindaste sobre esteiras com trado com bits para material de 2ª categoria - 220 kW	2.463.107,5330	86,2088	21,3367	0,0000	123,1554	37,9500	29,2345	297,8854	136,7800
E9655	Guindaste sobre esteiras com trado com bits para material de 3ª categoria - 220 kW	2.480.819,3090	86,8287	21,4901	0,0000	124,0410	37,9500	29,2345	299,5443	137,5533
E9656	Guindaste sobre esteiras com caçamba para material de 1ª categoria - 220 kW	2.449.623,0370	85,7368	21,2199	0,0000	122,4812	37,9500	29,2345	296,6224	136,1912
E9657	Guindaste sobre esteiras com caçamba para material de 2ª categoria - 220 kW	2.449.623,0370	85,7368	21,2199	0,0000	122,4812	37,9500	29,2345	296,6224	136,1912
E9658	Guindaste sobre esteiras com caçamba para material de 3ª categoria - 220 kW	2.449.623,0370	85,7368	21,2199	0,0000	122,4812	37,9500	29,2345	296,6224	136,1912
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	97.869,7263	6,0501	1,3453	0,0000	3,5589	0,0000	16,5994	27,5537	23,9948
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	2.383.203,8760	83,4121	20,6445	0,0000	119,1602	37,9500	29,2345	290,4013	133,2911
E9661	Compressor de ar portátil de 189 PCM - 46 kW	108.052,1365	7,2035	0,9927	0,0000	7,2035	26,9790	0,0000	42,3787	8,1962

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9662	Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	5.374,5661	0,4300	0,0508	0,0000	0,4300	0,0000	0,0000	0,9108	0,4808
E9668	Fábrica de pré-moldado de concreto para guarda-corpo - 2,2 kW	10.416,7743	1,3889	0,1641	0,0000	1,0417	0,0000	0,0000	2,5947	1,5530
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	341.214,8314	22,7477	3,1349	0,0000	22,7477	90,3210	0,0000	138,9513	25,8826
E9673	Equipamento de batimetria multifeixe	982.950,0000	31,5948	4,4233	0,0000	35,1054	0,0000	37,7796	108,9031	73,7977
E9674	Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	251.649,1500	8,0887	1,1324	0,0000	8,9875	0,0000	37,7796	55,9882	47,0007
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	3.497,2211	0,2798	0,0330	0,0000	0,2798	0,0000	0,0000	0,5926	0,3128
E9676	Embarcação de apoio - 120 HP	195.850,9500	3,0602	0,5891	0,0000	3,4002	133,4916	24,6620	165,2031	28,3113
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	8.166,7213	0,6533	0,0772	0,0000	0,6533	0,0000	16,5994	17,9832	17,3299
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	4.481.801,2730	261,4384	41,1765	0,0000	373,4834	254,6100	29,2345	959,9428	331,8494
E9682	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 kW	169.236,1620	11,2824	1,5549	0,0000	11,2824	16,1460	21,5184	61,7841	34,3557
E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	169.283,8831	10,1570	1,5997	1,2696	10,1570	25,3575	19,4529	67,9937	32,4792
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	426.276,9050	28,4185	3,9164	0,0000	28,4185	45,2640	21,5184	127,5358	53,8533
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	5.638.415,3150	281,9208	50,7457	0,0000	362,4696	0,0000	29,2345	724,3706	361,9010
E9691	Tracionador de cordoalhas - 7,5 kW	159.075,0000	12,7260	1,5033	0,0000	7,9538	0,0000	16,5994	38,7825	30,8287
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	44.243,5416	2,8442	0,3982	0,0000	0,9481	0,0000	16,5994	20,7899	19,8418
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	19.147,4051	1,5318	0,1809	0,0000	1,3403	0,0000	16,5994	19,6524	18,3121
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	197.045,3270	13,7932	1,8621	0,0000	13,7932	36,2250		87,1919	37,1737
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	1.305.368,1900	76,1465	11,9931	0,0000	108,7807	96,2550		322,4098	117,3741
E9701	Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	15.446,2476	1,3902	0,1460	0,0000	1,3902	0,0000		19,5258	18,1356
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	253.759,9525	20,3008	2,3980	0,0000	17,7632	0,0000		40,4620	22,6988
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,2 kW	11.649,9722	1,5533	0,1835	0,0000	1,1650	0,0000		2,9018	1,7368
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	146.662,1896	1,1458	0,4211	0,0000	1,9097	0,0000	,	19,9991	18,0894
E9705	Misturador de lama bentonítica - 4 kW	10.802,0038	0,8642	0,1021	0,0000	0,7561	0,0000	,	18,3218	17,5657
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	14.551,0330	1,1641	0,1375	0,0000	1,1641	0,0000		19,0651	17,9010
E9707	Desarenador - 15 kW	7.324,0185	0,5859	0,0692	0,0000	0,5859	0,0000		17,8404	17,2545
E9708	Microtrator com roçadeira - 10 kW	32.101,3960	2,1401	0,2949	0,0000	1,8726	5,1750	,	26,0820	19,0344
E9710	Socadora automática de linha - 253 kW	18.058.134,3400	722,3254	156,4286	0,0000	722,3254	104,7420	,	1.764,2904	937,2230
E9712	Reguladora e distribuidora de lastro - 300 kW	8.613.943,2350	344,5577	74,6183	0,0000	344,5577	124,2000		946,4027	477,6450
E9714	Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	2.335.005,5170	133,4289	21,0150	0,0000	100,0717	201,8250		477,8590	175,9623
E9716	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 590 kN	12.542,9192	0,7167	0,1129	0,0000	0,7167	0,0000	,	30,7808	30,0641
E9717	Máguina policorte - 2,2 kW	741,5415	0,0667	0,0070	0,0000	0.0371	0,0000		0.1108	0.0737
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	7.446.468.6900	297,8587	64,5050	0,0000	223,3941	36,8460	,	681,0728	420,8327
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	2.540,8311	0,1016	0,0220	0,0000	0,0635	0,0000		0,1871	0,1236
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	9.914,3763	0,5665	0,0892	0,0000	0,5665	0,0000		30,4567	29,8902
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	20.617,3558	1,1781	0,1856	0,0000	1,1781	0,0000		31,7763	30,5982
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	32.887,3272	1,8793	0,2960	0,0000	1,8793	0,0000	,	33,2891	31,4098
E9723	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.500 kN	38.858,5097	2,2205	0,3497	0,0000	2,2205	0,0000	,	34,0252	31,8047
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN	41.552,5512	2,3744	0,3740	0,0000	2,3744	0,0000		34,3573	31,9829
E9725	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 5.400 kN	44.498,0182	2,5427	0,4005	0,0000	2,5427	0,0000		34,7204	32,1777
E9726	Bate-estaca Strauss - 15 kW	86.105,3835	4,9203	0,7749	0,0000	3,6902	6,7275		37,6313	27,2136
E9727	Posicionadora de trilhos - 7,4 kW	444.317,1670	25,3896	3,9989	0,0000	22,2159	3,0636		54,6680	29,3885
E9729	Equipamento para pintura eletrostática a pó - 5,5 kW	19.978,4370	1,5222	0,2098	0,0000	1,5222	0,0000	,	3,2542	1,7320
E9729	Grupo vibrador/gerador - 2,8 kW	47.740,5463	2,3870	0,2096	0,0000	1,7050	2,9072		7,4289	2,8167
E9730	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	59.325,2101	4,7460	0,5606	0,0000	4,7460	6,9564		17,0090	5,3066
E9732	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	61.723,1973	4,7400	0,5833	0,0000	4,9379	6,9564		17,0090	5,5212
E9733	Bomba projetora de argamassa de 2 m³/h - 5,5 kW	68.649,9188	5,4920	0,6487	0,0000	4,8055	0,0000		27,5456	22,7401
E9734 E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	19.875,6000	1,5900	0,0467	0,0000	1,5900	5,1913	,	8,5591	1,7778
E9135	iviaquina para serrai (IIIIIO - 3,0 KVV	19.070,0000	1,5900	0,1070	0,0000	1,5900	5, 1913	0,0000	0,5591	1,7770

Código	Descrição	Valor de Aguisição	Depreciação	Oportunidade de Capital	Seguros e Impostos	Manutenção	Operação	Mão de Obra de Operação	Custo Produtivo	Custo Improdutivo
9-		(R\$)	(R\$/h)	(R\$/h)	(R\$/h)	(R\$/h)	(R\$/h)	(R\$/h)	(R\$/h)	(R\$/h)
E9736	Máquina para furar trilho - 1,2 kW	26.588,7870	2,1271	0,2513	0,0000	2,1271	1,2459	0,0000	5,7514	2,3784
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	64.086,5579	5,1269	0,6056	0,0000	5,1269	5,3990	0,0000	16,2584	5,7325
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	379,6089	0,0683	0,0072	0,0000	0,0228	0,0000	0,0000	0,0983	0,0755
E9743	Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	7.567.310,1170	121,0770	61,9763	0,0000	151,3462	617,6880	58,4690	1.010,5565	241,5223
E9744	Vagão plataforma com capacidade de 100 t	290.000,0000	4,6400	2,3751	0,0000	2,9000	0,0000	0,0000	9,9151	7,0151
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 kW	170.883,9412	11,3923	1,5700	0,0000	9,9682	85,0080	16,5994	124,5379	29,5617
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	12.980,0900	1,0384	0,1227	0,0000	0,6490	0,0000	16,5994	18,4095	17,7605
E9747	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 32 mm	13.629,0900	1,0903	0,1288	0,0000	0,6815	0,0000	16,5994	18,5000	17,8185
E9748	Rosqueadeira para rosca cônica - 750 W	3.386,8643	0,1935	0,0305	0,0000	0,1935	0,0000	16,5994	17,0169	16,8234
E9749	Jateador portátil multiabrasivo com capacidade de 100 l	5.350,4041	0,4815	0,0506	0,0000	0,4815	0,0000	16,5994	17,6130	17,1315
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	988.958,7685	79,1167	9,3457	0,0000	79,1167	98,3250	16,5994	282,5035	105,0618
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	555.411,4881	22,2165	4,8113	0,0000	19,4394	0,0000	16,5994	63,0666	43,6272
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	730.166,9560	41,7238	6,5715	0,0000	46,9393	47,1960	29,2345	171,6651	77,5298
E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	9.977,0672	0,7982	0,0943	0,0000	0,7982	0,0000	0,0000	1,6907	0,8925
E9761	Guincho de coluna com capacidade de 200 kg - 920 W	2.866,9225	0,2294	0,0271	0,0000	0,1720	0,0000	-	0,4285	0,2565
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	515.545,8100	34,3697	4,7366	0,0000	34,3697	38,1225	21,5184	133,1169	60,6247
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	48.384,1780	2,4192	0,4355	0,0000	1,7280	19,6650	0,0000	24,2477	2,8547
E9766	Prensa hidráulica para fabricação de blocos pré-moldados - 20 kW	47.769,1461	3,2415	0,4299	0,0000	2,7297	0,0000	16,5994	23,0005	20,2708
E9768	Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	371.882,1025	24,7921	3,4167	0,0000	24,7921	107,9160	0,0000	160,9169	28,2088
E9769	Cunha hidráulica com três cilindros e acessórios com capacidade de 3.000 kN - 5,6 kW	141.499,6280	11,3200	1,3372	0,0000	11,3200	3,6708	16,5994	44,2474	29,2566
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1.027.092,3480	117,3820	10,3993	0,0000	146,7275	46,1955	21,5184	342,2227	149,2997
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	90.300,5662	4,5150	0,8127	0,0000	3,2250	76,0380	0,0000	84,5907	5,3277
E9777	Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1.036.759,2700	72,5731	9,7974	0,0000	93,3083	38,2950	21,5184	235,4922	103,8889
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	140.312,2828	7,0156	1,2628	0,0000	5,0112	170,4300	0,0000	183,7196	8,2784
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	58.584,6880	2,9292	0,5273	0,0000	2,0923	55,0620	0,0000	60,6108	3,4565
E9780	Misturador automático para grouteamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	171.514,9050	13,7212	1,6208	0,0000	13,7212	4,5885	16,5994	50,2511	31,9414
E9781	Misturador com bomba para grouteamento tipo Flex E - 25 kW	368.282,8685	29,4626	3,4803	0,0000	29,4626	0,0000	16,5994	79,0049	49,5423
E9782	Perfuratriz pneumática com avanço de coluna de 33,5 kg	42.445,6441	3,3957	0,4011	0,0000	3,3957	0,0000	16,5994	23,7919	20,3962
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	365.556,7100	24,3704	3,3586	0,0000	24,3704	12,4200		81,1188	44,3284
E9785	Guindaste sobre caminhão, com chassi 4 x 4 x 4, altura de elevação de 35,8 m com capacidade de 1.500 kN.m - 186 kW	1.616.839,8100	80,8420	14,5516	11,5489	103,9397	32,0850		266,5162	130,4915
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 I - 3,7 kW	10.682,1881	0,8546	0,1009	0,0000	0,8546	2,4254	16,5994	20,8349	17,5549
E9789	Carro manual modelo plataforma de 150 x 80 cm com capacidade de 800 kg	940,8695	0,1694	0,0178	0,0000	0,0941	0,0000	0,0000	0,2813	0,1872
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	128.885,9763	10,3109	1,2180	0,0000	10,3109	9,6359	29,2345	60,7102	40,7634
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	3.416.219,9050	273,2976	32,2833	0,0000	273,2976	45,8850	29,2345	653,9980	334,8154
E9795	Carreta de perfuração de superfície com martelo de topo e controle remoto via rádio - 46 kW	1.689.625,8100	112,6417	15,5234	0,0000	112,6417	23,8050	21,5184	286,1302	149,6835
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	7.428.735,8100	495,2491	68,2515	0,0000	619,0613	168,8085	29,2345	1.380,6049	592,7351
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1.211.138,4670	80,7426	11,1273	0,0000	80,7426	63,6525	21,5184	257,7834	113,3883
E9013	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 31.000 l - 265 kW								262,3998	53,3075
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	456.193,1244	19,5511	4,1057	3,2585	29,3267	173,7075	19,2607	249,2102	46,1760
A9364	Tanque isotérmico de asfalto com capacidade de 31.000 l	151.453,0000	6,0581	1,0734	0,0000	6,0581	0,000	0,0000	13,1896	7,1315
E9018	Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW	,	,,,,,,	,	,,,,,,,	7,111	,,,,,,,	,,,,,,,,	296,8471	82,2501
A9324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 323 kW - Motorista de veículo especial	525.214,4398	22,5092	4,7269	3,7515	33,7638	156,0090	23,5490	244,3094	54,5366
A9355	Semirreboque com 4 eixos	265.795,0000	17,7197	4,5351	0,0000	19,9346	0,0000	-	42,1894	22,2548
A9382	Dolly intermediário com 2 eixos para semirreboque	65.195,0000	4,3463	1,1124	0,0000	4,8896	0,0000	-	10,3483	5,4587

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9027	Caminhão distribuidor de cimento com capacidade de 17 m³ - 188 kW								229,2690	61,7492
A9333	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	336.313,6190	14,4134	3,0268	2,4022	21,6202	123,2340	19,2607	183,9573	39,1031
A9365 E9037	Distribuidor de cimento montado sobre chassi com capacidade de 17 m³ Plataforma de inspeção sob pontes montada em caminhão com capacidade de 500 kg e alcance de 14 m - 188 kW	266.950,5262	20,1472	2,4989	0,0000	22,6656	0,0000	0,0000	45,3117 388,3870	22,6461 153,0685
A9334	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	336.313,6190	14,4134	3,0268	2,4022	21,6202	123,2340	23,5490	188,2456	43,3914
A9378	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassi com capacidade de 500 kg	1.407.222,7710	80,4127	12,6650	0,0000	90,4643	0,0000	16,5994	200,1414	109,6771
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW								236,8405	77,0395
A9313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	329.062,8407	14,1027	2,9616	2,3504	21,1540	123,2340	23,5490	187,3517	42,9637
A9351	Carroceria de madeira com capacidade de 11 t	17.873,4600	1,2327	0,1650	0,0000	1,2327	0,0000	0,0000	2,6304	1,3977
A9373	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 45 t.m	205.615,0000	14,1803	1,8984	0,0000	14,1803	0,0000	16,5994	46,8584	32,6781
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW								215,8741	90,7787
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	284.711,7290	12,2019	2,5624	2,0337	18,3029	89,1480	19,2607	143,5096	36,0587
A9347	Carroceria de madeira com capacidade de 4 t	10.310,8400	0,7111	0,0952	0,0000	0,7111	0,0000	0,0000	1,5174	0,8063
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	94.282,0000	6,5022	0,8705	0,0000	6,5022	0,0000	16,5994	30,4743	23,9721
A9379	Bate estaca hidráulico para defensas metálicas montada sobre chassi	195.585,0000	11,0832	2,2590	0,0000	10,4312	0,0000	16,5994	40,3728	29,9416
E9097	Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 3,5 t - 115 kW								128,2276	37,7178
A9326	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	195.394,6365	8,3741	1,7586	1,3957	12,5611	75,3825	23,5490	123,0210	35,0774
A9374	Plataforma hidráulica para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 3,5 t	39.919,4000	2,2811	0,3593	0,0000	2,5662	0,0000	0,0000	5,2066	2,6404
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 kW								180,7527	65,1657
A9306	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	305.958,0931	13,1125	2,7536	2,1854	19,6687	89,1480	23,5490	150,4172	41,6005
A9375	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 20 t	105.315,0000	6,0180	0,9478	0,0000	6,7703	0,0000	16,5994	30,3355	23,5652
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW								293,0581	87,0522
A9320	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 240 kW - Motorista de veículo especial	446.406,0556	19,1317	4,0177	3,1886	28,6975	157,3200	23,5490	235,9045	49,8870
A9376	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 35 t	310.930,0000	17,7674	2,7984	0,0000	19,9884	0,0000	16,5994	57,1536	37,1652
E9100	Cavalo mecânico sem reboque - 210 kW								159,2792	37,7277
A9310	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 17.100 kg - 210 kW - Motorista de caminhão	313.001,2679	13,4143	2,8170	2,2357	20,1215	101,4300	19,2607	159,2792	37,7277
E9114	Painel com seta luminosa para montagem em caminhão								4,1638	2,7708
A9380	Painel com seta luminosa montado sobre chassi	27.860,6187	2,5075	0,2633	0,0000	1,3930	0,0000	0,0000	4,1638	2,7708
E9115	Amortecedor retrátil (AMC) para montagem em caminhão								32,2187	16,9129
A9381	Amortecedor retrátil montado em caminhão	170.064,4040	15,3058	1,6071	0,0000	15,3058	0,0000	0,0000	32,2187	16,9129
E9145	Caminhão basculante para concreto com capacidade de 7 m³ - 188 kW								156,6177	41,6472
A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	336.313,6190	14,4134	3,0268	2,4022	21,6202	90,8040	19,2607	151,5273	39,1031
A9340	Caçamba basculante para concreto com capacidade de 7 m³	29.989,7000	2,2634	0,2807	0,0000	2,5463	0,0000	0,0000	5,0904	2,5441
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	•	•	•	•	•	•	•	269,1370	56,7645

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	456.193,1244	19,5511	4,1057	3,2585	29,3267	173,7075	19,2607	249,2102	46,1760
A9357	Semirreboque silo para cimento com capacidade de 30 m³	135.405,0000	9,3383	1,2502	0,0000	9,3383	0,0000	0,0000	19,9268	10,5885
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade								175,7174	56,3100
A9327	Caminhão plataforma 8 x 2 PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial com periculosidade	336.313,6190	14,4134	3,0268	2,4022	21,6202	90,8040	29,4905	161,7571	49,3329
A9343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	82.246,0000	6,2072	0,7699	0,0000	6,9832	0,0000	0,0000	13,9603	6,9771
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade								205,4245	91,0786
A9300	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial com periculosidade	223.842,1365	9,5932	2,0146	1,5989	14,3899	75,3825	5 29,4905	132,4696	42,6972
A9383	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg - com periculosidade	368.602,5000	24,5735	3,3865	0,0000	24,5735	0,0000	20,4214	72,9549	48,3814
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW								109,1088	39,9150
A9307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de caminhão	305.958,0931	13,1125	2,7536	2,1854	19,6687	46,9200	19,2607	103,9009	37,3122
A9338	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	30.681,7700	2,3156	0,2872	0,0000	2,6051	0,0000	0,0000	5,2079	2,6028
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW								106,6669	38,7748
A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	307.057,9912	13,1596	2,7635	2,1933	19,7394	46,9200	19,2607	104,0365	37,3771
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	17.873,4600	1,2327	0,1650	0,0000	1,2327	0,0000	0,0000	2,6304	1,3977
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW								160,7430	42,7651
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	284.711,7290	12,2019	2,5624	2,0337	18,3029	89,1480	19,2607	143,5096	36,0587
A9363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 I - 7 kW	142.426,0000	5,6970	1,0094	0,0000	5,6970	4,8300	0,0000	17,2334	6,7064
E9520	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW								165,3667	46,0593
A9311	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	366.116,9231	15,6907	3,2951	2,6151	23,5361	90,8040	19,2607	155,2017	40,8616
A9339	Caçamba térmica com capacidade de 6 m³	88.307,4700	4,4154	0,7823	0,0000	4,9673	0,0000	0,0000	10,1650	5,1977
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW								197,7832	46,2558
A9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	366.116,9231	15,6907	3,2951	2,6151	23,5361	123,2340	19,2607	187,6317	40,8616
A9360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	68.981,3250	4,7573	0,6369	0,0000	4,7573	0,0000	0,0000	10,1515	5,3942
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW								163,2724	47,1182
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	336.313,6190	14,4134	3,0268	2,4022	21,6202	90,8040	23,5490	155,8156	43,3914
A9345	Caçamba basculante estanque com capacidade de 14 m³	43.931,4000	3,3156	0,4112	0,0000	3,7300	0,0000	0,0000	7,4568	3,7268
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW								158,1423	42,4092
A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	336.313,6190	14,4134	3,0268	2,4022	21,6202	90,8040	19,2607	151,5273	39,1031
A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	38.971,5650	2,9413	0,3648	0,0000	3,3089	0,0000	0,0000	6,6150	3,3061
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW								153,2638	40,0731
A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	329.062,8407	14,1027	2,9616	2,3504	21,1540	90,8040	19,2607	150,6334	38,6754
A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	17.873,4600	1,2327	0,1650	0,0000	1,2327	0,0000	0,0000	2,6304	1,3977
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW								172,2445	51,6023
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	336.313,6190	14,4134	3,0268	2,4022	21,6202	90,8040	23,5490	155,8156	43,3914
A9346	Misturador de concreto para montagem em chassi de caminhão com capacidade de 8 m³	96.789,5000	7,3049	0,9060	0,0000	8,2180	0,0000	0,0000	16,4289	8,2109
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW								179,5130	47,5247

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
A9315	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - Motorista de caminhão	433.622,2294	18,5838	3,9026	3,0973	27,8757	101,4300	, , ,	174,1501	44,8444
A9341 E9605	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 8 m³ Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	31.594,5000	2,3845	0,2958	0,0000	2,6826	0,0000	0,0000	5,3629 152,0707	2,6803 40,6078
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	284.711,7290	12,2019	2,5624	2,0337	18,3029	89,1480	19,2607	143,5096	36,0587
A9358 E9644	Tanque para transporte de água com capacidade de 6.000 l Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	58.174,0000	4,0120	0,5371	0,0000	4,0120	0,0000	0,0000	8,5611 260,4554	4,5491 109,9664
A9302	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 4,4 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	186.153,5426	7,9780	1,6754	1,3297	11,9670	75,3825	23,5490	121,8816	34,5321
A9368	Equipamento demarcador de faixas a frio montado sobre chassi com capacidade de 800 l - 28 kW	656.965,0000	49,6374	9,1975	0,0000	46,7175	16,4220	16,5994	138,5738	75,4343
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 46 kW/136 kW								369,6062	150,7017
A9305	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	284.711,7290	12,2019	2,5624	2,0337	18,3029	89,1480	23,5490	147,7979	40,3470
A9328	Compressor de ar portátil de 150 PCM sem reboque - 46 kW	81.426,7507	5,4285	0,7481	0,0000	5,4285	26,9790	0,0000	38,5841	6,1766
A9369	Equipamento demarcador de faixas a quente montado sobre chassi com capacidade de 500 l - 14,5 kW	977.925,0000	73,8877	13,6910	0,0000	69,5413	9,5048	16,5994	183,2242	104,1781
E9663	Caminhão basculante com capacidade de 4 m³ - 136 kW								105,4220	38,1280
A9304	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	284.711,7290	12,2019	2,5624	2,0337	18,3029	46,9200		101,2816	36,0587
A9336	Caçamba basculante com capacidade de 4 m³	24.392,9600	1,8410	0,2283	0,0000	2,0711	0,0000	-	4,1404	2,0693
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW								210,4127	58,6686
A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	381.738,6030	16,3602	3,4356	2,7267	24,5403	115,9200	,	186,5318	46,0715
A9353	Semirreboque com 2 eixos	150.450,0000	10,0300	2,5671	0,0000	11,2838	0,0000	0,0000	23,8809	12,5971
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW								232,4731	61,4604
A9321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	456.193,1244	19,5511	4,1057	3,2585	29,3267	127,9950	19,2607	203,4977	46,1760
A9354	Semirreboque com 3 eixos	182.546,0000	12,1697	3,1147	0,0000	13,6910	0,0000	0,0000	28,9754	15,2844
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW								163,2724	47,1182
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	336.313,6190	14,4134	3,0268	2,4022	21,6202	90,8040	23,5490	155,8156	43,3914
A9344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	43.931,4000	3,3156	0,4112	0,0000	3,7300	0,0000	0,0000	7,4568	3,7268
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW								155,7850	42,4360
A9331	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	307.057,9912	13,1596	2,7635	2,1933	19,7394	89,1480	19,2607	146,2645	37,3771
A9359	Tanque para transporte de água com capacidade de 8.000 l	64.693,5000	4,4616	0,5973	0,0000	4,4616	0,0000	0,0000	9,5205	5,0589
E9670	Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 86 kW/240 kW								437,5063	142,0735
A9319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	381.738,6030	16,3602	3,4356	2,7267	24,5403	157,3200	23,5490	227,9318	46,0715
A9367	Usina de microrrevestimento asfáltico rebocável com capacidade de 12 m³ - 81 kW	897.282,8873	57,6825	9,0850	0,0000	57,6825	55,8900	29,2345	209,5745	96,0020
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW								169,7759	50,3685
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	336.313,6190	14,4134	3,0268	2,4022	21,6202	90,8040	23,5490	155,8156	43,3914
A9343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	82.246,0000	6,2072	0,7699	0,0000	6,9832	0,0000	0,0000	13,9603	6,9771
E9679	Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW								667,1796	234,7854
A9325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - Motorista de veículo especial	2.680.849,3760	114,8935	24,1276	19,1489	172,3403	212,5200	23,5490	566,5793	181,7190
A9356	Reboque com capacidade de 400 t e 6 eixos	633.785,6700	42,2524	10,8140	0,0000	47,5339	0,0000	0,0000	100,6003	53,0664
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW								198,1116	46,4303

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R\$)	Depreciação (R\$/h)	Oportunidade de Capital (R\$/h)	Seguros e Impostos (R\$/h)	Manutenção (R\$/h)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
A9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	366.116,9231	15,6907	3,2951	2,6151	23,5361	123,2340	19,2607	187,6317	40,8616
A9361 E9686	Tanque para transporte de água com capacidade de 13.000 l Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	71.213,0000	4,9112	0,6575	0,0000	4,9112	0,0000	0,0000	10,4799 183,4183	5,5687 66,9081
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	307.057,9912	13,1596	2,7635	2,1933	19,7394	89,1480	23,5490	150,5528	41,6654
A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	16.248.6000	1,1206	0,1500	0,0000	1,1206	0.0000	0,0000	2,3912	1,2706
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	94.282,0000	6,5022	0,8705	0,0000	6,5022	0,000	,	30,4743	23,9721
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW								85,0304	31,8546
A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	195.394,6365	8,3741	1,7586	1,3957	12,5611	39,6750	19,2607	83,0252	30,7891
A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	13.625,7550	0,9397	0,1258	0,0000	0,9397	0,0000	0,0000	2,0052	1,0655
E9688	Usina móvel de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³ - 40 kW/188 kW								301,6173	102,7453
A9312	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	366.116,9231	15,6907	3,2951	2,6151	23,5361	123,2340	23,5490	191,9200	45,1499
A9366	Usina de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³ - 40 kW	381.140,0000	24,5019	3,8590	0,0000	24,5019	27,6000	29,2345	109,6973	57,5954
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW								207,0454	87,2418
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	307.057,9912	13,1596	2,7635	2,1933	19,7394	89,1480	23,5490	150,5528	41,6654
A9329	Cesto aéreo simples isolado	46.138,0000	3,1819	0,4260	0,0000	3,1819	0,0000	0,0000	6,7898	3,6079
A9330	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 10 t.m	94.272,9730	6,5016	0,8704	0,0000	6,5016	0,0000	33,1988	47,0724	40,5708
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	17.873,4600	1,2327	0,1650	0,0000	1,2327	0,0000	0,0000	2,6304	1,3977
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW								565,9193	287,3977
A9322	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	195.394,6365	8,3741	1,7586	1,3957	12,5611	75,3825	19,2607	118,7327	30,7891
A9370	Equipamento demarcador de faixas sistema spray montado sobre chassi com capacidade 1.080 l	2.680.003,4630	202,4892	37,5200	0,0000	190,5780	0,0000	16,5994	447,1866	256,6086
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW								195,6610	81,3151
A9301	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	223.842,1365	9,5932	2,0146	1,5989	14,3899	75,3825	23,5490	126,5281	36,7557
A9377	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg	368.602,5000	24,5735	3,3865	0,0000	24,5735	0,0000	16,5994	69,1329	44,5594
E9787	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 45 m³/h - 136 kW								255,4338	110,8325
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	307.057,9912	13,1596	2,7635	2,1933	19,7394	89,1480	23,5490	150,5528	41,6654
A9371	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 45 m³/h	446.424,0755	35,7139	4,2187	0,0000	35,7139	0,0000	29,2345	104,8810	69,1671
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW/136 kW								200,0706	61,8537
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	284.711,7290	12,2019	2,5624	2,0337	18,3029	89,1480	19,2607	143,5096	36,0587
A9362	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 I - 25 kW	108.397,2290	8,1809	1,0147	0,0000	9,2035	21,5625	16,5994	56,5610	25,7950