

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	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	56.638,1294	7,5518	1,6991	0,0000	5,6638	0,0000	0,0000	14,9147	9,2509
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 80 cm - 2,2 kW	62.409,0650	8,3212	1,8723	0,0000	6,2409	0,0000	0,0000	16,4344	10,1935
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 100 cm - 2,2 kW	67.882,8795	9,0511	2,0365	0,0000	6,7883	0,0000	0,0000	17,8759	11,0876
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 120 cm - 2,2 kW	68.143,9124	9,0859	2,0443	0,0000	6,8144	0,0000	0,0000	17,9446	11,1302
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 150 cm - 2,2 kW	68.462,4506	9,1283	2,0539	0,0000	6,8462	0,0000	0,0000	18,0284	11,1822
E9006	Equipamento para sondagem manual	1.640,6915	0,2789	0,0591	0,0000	0,1641	0,0000	-	0,5021	0,3380
E9007	Bomba de pistão triplex com capacidade de 130 l/min - 8,2 kW	36.344,0157	2,9075	0,6542	0,0000	2,5441	5,4530	0,0000	11,5588	3,5617
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	1.572,0393	1,4148	0,0943	0,0000	0,7860	0,0000	0,0000	2,2951	1,5091
E9009	Rebocador - 360 HP	589.176,1433	7,6716	3,3243	0,0000	17,0479	178,2200	96,3836	302,6474	107,3795
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	3.940,0509	0,5910	0,0788	0,0000	0,3283	0,0000	0,0000	0,9981	0,6698
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1.117,7974	0,2012	0,0402	0,0000	0,1118	0,0000	0,0000	0,3532	0,2414
E9012	Recicladora a frio - 403 kW	3.972.807,6817	231,7471	69,5241	0,0000	331,0673	282,1000	29,7843	944,2228	331,0555
E9014	Deflectômetro de impacto (FWD) instalado em pick up com reboque e faixa de carga de 7 a 120 kN - 147 kW	1.542.619,1974	123,4095	27,7671	0,0000	77,1310	0,0000	23,5105	251,8181	174,6871
E9015	Elevador de obra - 9 kW	26.830,2500	2,1464	0,4829	0,0000	1,8781	0,0000	16,9190	21,4264	19,5483
E9016	Usina misturadora móvel de reciclagem a frio com sistema de espuma de asfalto - 129 kW	5.080.103,6800	296,3394	88,9018	37,0424	381,0078	63,2100	29,7843	896,2857	452,0679
E9017	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	450.099,8933	31,5070	8,1018	0,0000	31,5070	29,1200	21,8212	122,0570	61,4300
E9019	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar - D = 1,80 m e H = 2 m	271.617,7527	9,5066	8,5560	0,0000	13,5809	0,0000	16,9190	48,5625	34,9816
E9020	Recicladora a frio com espuma de asfalto - 455 kW	3.259.834,5405	190,1570	57,0471	0,0000	271,6529	318,5000	29,7843	867,1413	276,9884
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	194.095,0731	9,7048	3,3273	0,0000	6,9320	242,7250	0,0000	262,6891	13,0321
E9022	Pórtico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	468.282,3568	21,0727	7,7267	0,0000	16,3899	0,0000	16,9190	62,1083	45,7184
E9023	Guindaste sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	2.445.679,2209	85,5988	40,3537	0,0000	122,2840	47,2500	29,7843	325,2708	155,7368
E9024	Misturador de nata cimento - 1,5 kW	4.814,9630	0,3852	0,0867	0,0000	0,3370	0,0000	16,9190	17,7279	17,3909
E9025	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 7.000 kN	83.552,7117	4,7744	1,4323	0,0000	4,7744	0,0000	29,7843	40,7654	35,9910
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	17.306,8269	1,3845	0,3115	0,0000	1,2115	0,0000	0,0000	2,9075	1,6960
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW	2.237,1477	0,1790	0,0403	0,0000	0,2013	6,7831	16,9190	24,1227	17,1383
E9029	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 8.000 kN	106.231,2532	6,0704	1,8211	0,0000	6,0704	0,0000	29,7843	43,7462	37,6758
E9030	Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	9.831,2209	0,5618	0,1685	0,0000	0,5618	0,0000	0,0000	1,2921	0,7303
E9031	Elevador de cremalheira com cabine simples, com capacidade de 1.500 kg e altura de até 100 m - 15 kW	151.832,7682	12,1466	2,7330	0,0000	10,6283	0,0000	16,9190	42,4269	31,7986
E9032	Equipamento para regulagem final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	62.262,4331	3,5579	1,0674	0,0000	3,5579	0,0000	29,7843	37,9675	34,4096
E9033	Equipamento para regulagem final de estais de 38 a 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - 30 kW	88.946,3330	5,0826	1,5248	0,0000	5,0826	0,0000	29,7843	41,4743	36,3917
E9034	Equipamento para regulagem final de estais de 56 a 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - 40 kW	133.419,4995	7,6240	2,2872	0,0000	7,6240	0,0000	29,7843	47,3195	39,6955
E9035	Equipamento para regulagem final de estais de 74 a 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - 50 kW	177.892,6660	10,1653	3,0496	0,0000	10,1653	0,0000	29,7843	53,1645	42,9992
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	22,1672	0,0000	73,8905	0,0000	29,7843	190,4962	116,6057
E9038	Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais	12.530,8239	0,7160	0,2148	0,0000	0,7160	0,0000	29,7843	31,4311	30,7151
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 5,5 kVA	76.829,1696	4,3902	1,3171	0,0000	4,3902	2,6600	29,7843	42,5418	35,4916
E9040	Serra mármore - 1,45 kW	342,0361	0,0308	0,0062	0,0000	0,0171	0,0000	0,0000	0,0541	0,0370
E9042	Trator de esteiras com lâmina - 74,5 kW	1.052.862,1019	40,9446	17,5477	0,0000	58,4923	36,5050	21,8212	175,3108	80,3135
E9043	Barco de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 30 HP	21.861,3915	0,3416	0,1252	0,0000	0,3795	33,3939	24,6620	58,9022	25,1288
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	2.331.838,8575	133,2479	39,9744	0,0000	116,5919	0,0000	29,7843	319,5985	203,0066
E9045	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 490 kN	43.617,7762	3,4894	0,7851	0,0000	3,4894	4,2935	29,7843	41,8417	34,0588

Tocantins - Julho/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)	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	51.612,0682	4,1290	0,9290	0,0000	4,1290	4,2935	29,7843	43,2648	34,8423
E9047	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.470 kN	20.255,5850	1,6204	0,3646	0,0000	1,6204	4,2935	29,7843	37,6832	31,7693
E9048	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.960 kN	24.556,4490	1,9645	0,4420	0,0000	1,9645	4,2935	29,7843	38,4488	32,1908
E9049	Lavadora profissional de alta pressão com capacidade de 250 MPa - 72 kW	22.432,1000	1,7946	0,4038	0,0000	2,0189	40,2516	16,9190	61,3879	19,1174
E9050	Guindaste sobre rodas com capacidade de 370 kN.m - 75 kW	941.330,0731	47,0665	16,1371	0,0000	60,5141	13,1250	23,5105	160,3532	86,7141
E9051	Máquina levantadora e puxadora de via - 7,4 kW	567.206,2177	45,3765	10,2097	0,0000	39,7044	7,7223	16,9190	119,9319	72,5052
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	435.958,8077	34,8767	7,8473	0,0000	30,5171	52,5000	16,9190	142,6601	59,6430
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	200.000,0000	6,2500	1,2500	0,0000	5,5556	11,2000	20,8258	45,0814	28,3258
E9054	Equipamento forma-trilho - 13,4 kW	764.809,5000	61,1848	13,7666	0,0000	38,2405	13,9837	16,9190	144,0946	91,8704
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	336.375,3633	30,2738	6,0548	0,0000	16,8188	0,0000	0,0000	53,1474	36,3286
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² com capacidade de 150 t	2.000.000,0000	15,6250	10,9375	0,0000	34,7222	0,0000	78,3146	139,5993	104,8771
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 100 t	1.283.929,8891	10,0307	7,0215	0,0000	16,7178	0,0000	16,5225	50,2925	33,5747
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	600.000,0000	4,6875	3,2813	0,0000	7,8125	0,0000	16,5225	32,3038	24,4913
E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m² montada na obra com capacidade de 150 t	4.000.000,0000	31,2500	21,8750	0,0000	69,4444	0,0000	78,3146	200,8840	131,4396
E9060	Perfuratriz pneumática rotopercussiva montada em flutuante com pressão de 7 bar - D = 64 a 89 mm	150.000,0000	4,6875	0,9375	0,0000	4,1667	0,0000	41,6516	51,4433	47,2766
E9061	Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	970,3166	0,0776	0,0175	0,0000	0,0485	0,0000	0,0000	0,1436	0,0951
E9062	Soprador de ar quente manual - 1.600 W	3.157,1460	0,4210	0,0631	0,0000	0,2631	0,0000	-	0,7472	0,4841
E9063	Máquina estabilizadora dinâmica da via - 300 kW	15.200.078,5836	608,0031	250,8013	0,0000	608,0031	126,0000	29,7843	1.622,5918	888,5887
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	419,1938	0,4192	0,0252	0,0000	0,2096	0,0000	0,0000	0,6540	0,4444
E9065	Carro controle ferroviário - 186 kW	14.114.551,5396	564,5821	232,8901	0,0000	494,0093	78,1200	29,7843	1.399,3858	827,2565
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	27.589,0000	1,3795	0,4730	0,0000	0,9853	7,3150	0,0000	10,1528	1,8525
E9067	Veículo ferroviário para capina química	1.650.607,6000	66,0243	27,2350	0,0000	41,2652	48,3000	16,9190	199,7435	110,1783
E9068	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva para CCPH - 123 kW	2.269.545,5365	151,3030	39,7170	0,0000	151,3030	64,5750	21,8212	428,7192	212,8412
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,1 kW	3.210,4178	0,5137	0,1156	0,0000	0,3210	5,3482	0,0000	6,2985	0,6293
E9070	Ponte rolante com acessórios para vão de até 15 m com capacidade de 5 t	174.035,0731	6,9614	2,8716	0,0000	4,3509	0,0000	16,9190	31,1029	26,7520
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	174,8477	0,1748	0,0105	0,0000	0,0874	0,0000	0,0000	0,2727	0,1853
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW	2.117.523,1788	141,1682	37,0567	0,0000	123,5222	255,1500	29,7843	586,6814	208,0092
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	264.305,0731	21,1444	4,7575	0,0000	21,1444	49,2100	16,9190	113,1753	42,8209
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	225.000,0000	9,3750	3,1641	0,0000	5,8594	0,0000	0,0000	18,3985	12,5391
E9075	Trado cavadeira de 12"	87,2990	0,0436	0,0039	0,0000	0,0218	0,0000	0,0000	0,0693	0,0475
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	125.555,3340	8,0714	2,1524	0,0000	4,4841	0,0000	16,9190	31,6269	27,1428
E9077	Perfuratriz Wirth com acessórios e unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	4.643.105,3301	309,5404	81,2543	0,0000	309,5404	95,5500	21,8212	817,7063	412,6159
E9078	Trelça lançadeira com capacidade de carga de 120 a 150 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	2.227.463,8696	59,3990	35,6394	0,0000	37,1244	0,0000	29,7843	161,9471	124,8227
E9079	Bomba submersível Flygt 12 - 23 kW	50.251,5298	4,0201	0,9045	0,0000	3,5176	0,0000	0,0000	8,4422	4,9246
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t	1.883.410,1200	84,7535	31,0763	0,0000	47,0853	0,0000	16,9190	179,8341	132,7488
E9081	Fischietti simples com capacidade máxima de 140 t/par	133.363,7056	6,0014	2,2005	0,0000	3,3341	0,0000	16,9190	28,4550	25,1209
E9083	Vagão fechado tipo FSS	278.855,9600	6,9714	4,3920	0,0000	3,4857	0,0000	-	14,8491	11,3634
E9084	Vagão tanque tipo TCR	282.222,7300	7,0556	4,4450	0,0000	3,5278	0,0000	-	15,0284	11,5006
E9085	Vagão gôndola tipo GTB	262.965,7800	6,5741	4,1417	0,0000	3,2871	0,0000	-	14,0029	10,7158
E9086	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 41 m³/h - 74 kW	304.425,0731	24,3540	5,4797	0,0000	24,3540	49,2100	16,9190	120,3167	46,7527
E9087	Vagão hopper aberto com descarga inferior manual com capacidade de 60 t, bitola métrica	250.000,0000	6,2500	3,9375	0,0000	3,1250	0,0000	0,0000	13,3125	10,1875
E9088	Vagão hopper aberto com descarga inferior manual com capacidade de 75 t, bitola larga	330.000,0000	8,2500	5,1975	0,0000	4,1250	0,0000	0,0000	17,5725	13,4475
E9089	Roçadeira costal - 1,4 kW	1.842,7907	0,2764	0,0369	0,0000	0,2150	5,7396	0,0000	6,2679	0,3133
E9090	Equipamento para descarga de TLS - 140 kW	1.732.664,8528	27,7226	27,0296	0,0000	34,6533	58,8000	29,7843	177,9898	84,5365

Tocantins - Julho/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)	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	3,8185	0,0000	19,5820	247,3800	96,3836	375,9760	109,0140
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	45.493,2663	2,7296	0,8189	0,3412	2,7296	17,7778	-	24,3971	3,8897
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade de 10.500 kN.m - 450 kW	10.377.736,1004	518,8868	177,9040	74,1267	667,1402	78,7500	23,5105	1.540,3182	794,4280
E9095	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade de 15.000 kN.m - 500 kW	15.445.556,1004	772,2778	264,7810	110,3254	992,9286	87,5000	23,5105	2.251,3233	1.170,8947
E9096	Minicarregadeira de pneus - 42 kW	170.463,3083	11,9324	3,0683	0,0000	11,9324	36,7500	21,8212	85,5043	36,8219
E9101	Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW	34.280,2954	2,7424	0,6170	0,0000	2,3996	12,6401	0,0000	18,3991	3,3594
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	40.298,9334	3,2239	0,7254	0,0000	2,8209	5,4810	16,9190	29,1702	20,8683
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	35.885,7334	2,8709	0,6459	0,0000	2,5120	5,4810	16,9190	28,4288	20,4358
E9104	Embarcação empurradora multipropósito - 2 x 150 HP	2.464.107,8679	32,0847	13,9034	0,0000	71,2994	148,9600	96,3836	362,6311	142,3717
E9105	Embarcação empurradora multipropósito - 2 x 250 HP	3.890.696,6335	50,6601	21,9527	0,0000	112,5780	247,3800	96,3836	528,9544	168,9964
E9106	Balsa de convés com capacidade de 200 t	681.720,7823	5,3259	3,7282	0,0000	8,8766	0,0000	16,5225	34,4532	25,5766
E9107	Compactador manual com soquete vibratório - 3 HP	7.080,6849	0,4720	0,1239	0,0000	0,4720	2,9220	0,0000	3,9899	0,5959
E9108	Soldadora de trilho por aquecimento na via - 400 kW	7.281.796,3200	116,5087	113,5960	0,0000	145,6359	168,0000	59,5686	603,3092	289,6733
E9110	Escavadeira hidráulica sobre esteira para rocha com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	778.749,5877	54,5125	14,0175	0,0000	54,5125	73,1500	21,8212	218,0137	90,3512
E9111	Jateador abrasivo úmido com capacidade de 200 kg de abrasivo	166.059,7947	14,9454	2,9891	0,0000	14,9454	0,0000	16,9190	49,7989	34,8535
E9112	Sinalizador direcional móvel, LED, com banco fotovoltaico de energia e montado em chassi com engate	21.402,0397	1,9262	0,3852	0,0000	1,0701	0,0000	0,0000	3,3815	2,3114
E9113	Painel de mensagem variável PMV portátil móvel, LED, com energia solar e montado em chassi sobre rodas	146.954,0731	13,2259	2,6452	0,0000	7,3477	0,0000	0,0000	23,2188	15,8711
E9116	Semáforo móvel com 3 lentes e bateria - D = 200 mm	3.775,6900	0,3398	0,0680	0,0000	0,1888	0,0000	0,0000	0,5966	0,4078
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	501.003,3577	50,1003	9,6622	0,0000	50,1003	63,8400	21,8212	195,5240	81,5837
E9118	Cortadora de pavimento com disco diamantado de 450 a 1.500 mm - 74 kW	334.016,3681	26,7213	6,0123	0,0000	26,7213	38,8500	16,9190	115,2239	49,6526
E9119	Carregadeira compacta com valetadeira para escavação até a profundidade de 1.575 mm - 55,4 kW	308.765,7053	21,6136	5,5578	0,0000	21,6136	48,4750	21,8212	119,0812	48,9926
E9120	Equipamento de cravação sobre esteira para geodreno com haste para profundidade de até 20 m - 200 kW	400.000,0000	28,0000	7,2000	0,0000	28,0000	91,0000	16,9190	171,1190	52,1190
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	144.607,2615	9,6405	2,5306	0,0000	9,6405	0,0000	16,9190	38,7306	29,0901
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	3.690.373,0324	246,0249	64,5815	0,0000	246,0249	67,9000	21,8212	646,3525	332,4276
E9125	Van furgão - 93 kW	78.716,9817	3,9358	1,3775	0,5740	3,9358	16,2750	19,6755	45,7736	25,5628
E9126	Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	64.164.135,5264	721,8465	505,2926	0,0000	1.604,1034	665,0000	57,0940	3.553,3365	1.284,2331
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 500 kg - 103 kW	725.365,9080	82,8990	13,9892	0,0000	103,6237	46,8650	21,8212	269,1981	118,7094
E9134	Miniônibus - 111 kW	318.413,0730	13,6463	5,4585	2,2744	20,4694	73,8150	19,1921	134,8557	40,5713
E9141	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	65.283,3675	5,2227	1,1751	0,0000	3,2642	0,0000	0,0000	9,6620	6,3978
E9142	Máquina de alívio de tensões em trilhos Rail Klocker 48 batidas/min	143.703,1547	11,4963	2,5867	0,0000	7,1852	5,0091	0,0000	26,2773	14,0830
E9143	Máquina liberadora de tensão para o processo de soldagem Rail Tensor THR 542	79.561,1933	6,3649	1,4321	0,0000	3,9781	0,0000	0,0000	11,7751	7,7970
E9144	Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	132.811,7731	5,3125	2,1914	0,0000	3,3203	0,0000	16,9190	27,7432	24,4229
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba de 5 CV	72.168,6550	4,1239	1,2372	0,0000	4,1239	0,0000	29,7843	39,2693	35,1454
E9149	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo pandrol - 6,7 kW	199.395,8342	15,9517	3,5891	0,0000	15,9517	6,9919	0,0000	42,4844	19,5408
E9151	Britador de mandíbulas móvel, sem peneira, com capacidade de 140 m³/h - 170 kW	2.780.545,6200	158,8883	47,6665	0,0000	158,8883	107,1000	29,7843	502,3274	236,3391
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável - 35 kW	272.315,9500	17,5060	4,6683	0,0000	5,8353	18,3750	16,9190	63,3036	39,0933
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	50.000,0000	3,2143	0,8571	0,0000	1,0714	2,5480	0,0000	7,6908	4,0714
E9200	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW com periculosidade	1.100.273,2267	77,0191	19,8049	0,0000	77,0191	59,6400	27,1995	260,6826	124,0235
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	987.354,3613	112,8405	19,0418	0,0000	141,0506	46,8650	27,1995	346,9974	159,0818
E9204	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW com periculosidade	1.849.645,5177	123,3097	32,3688	0,0000	123,3097	76,1250	27,1995	382,3127	182,8780
E9205	Equipamento de corte a plasma CNC - 12.000 x 5.500 mm - 19,5 kW	770.000,0000	61,6000	13,8600	0,0000	46,2000	0,0000	0,0000	121,6600	75,4600

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9206	Equipamento de solda MIG automática com acessórios - 14,6 kVA	35.144,0767	2,8115	0,6326	0,0000	2,8115	0,0000	0,0000	6,2556	3,4441
E9207	Máquina retificadora de solda elétrica 425 A - 18,7 kW	3.192,0881	0,2554	0,0575	0,0000	0,2554	0,0000	0,0000	0,5683	0,3129
E9209	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com insalubridade	16.177,5917	1,2942	0,2912	0,0000	1,2942	0,0000	20,2814	23,1610	21,8668
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW com periculosidade	7.416.979,0731	494,4653	129,7971	0,0000	618,0816	171,2550	37,5904	1.451,1894	661,8528
E9251	Fonte de plasma para corte manual - 65A - 15 kW	20.685,7964	1,6549	0,3723	0,0000	1,6549	0,0000	0,0000	3,6821	2,0272
E9252	Serra de esquadria com braço telescópico - D = 10" - 1,8 kW	2.865,0365	0,2579	0,0516	0,0000	0,1433	0,0000	0,0000	0,4528	0,3095
E9253	Reboreadeira diâmetro máximo 3m - 4,85 kW	44.300,0000	1,7720	0,7310	0,0000	1,5505	0,0000	0,0000	4,0535	2,5030
E9254	Dobradeira viradeira manual comprimento máximo de dobra de até 2.000 mm	10.940,0381	0,4376	0,1805	0,0000	0,3829	0,0000	0,0000	1,0010	0,6181
E9255	Fonte de plasma para corte manual - 45A - 10 kW	14.454,6689	1,1564	0,2602	0,0000	1,1564	0,0000	0,0000	2,5730	1,4166
E9500	Vagão gôndola com capacidade de 100 t	262.812,7500	6,5703	4,1393	0,0000	3,2852	0,0000	0,0000	13,9948	10,7096
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada - 30 kW	262.448,9367	23,6204	4,7241	0,0000	15,7469	0,0000	0,0000	44,0914	28,3445
E9502	Bate-estaca de gravidade para 3,5 a 4,0 t - 119 kW	961.473,9946	54,9414	16,4824	0,0000	41,2060	54,1450	21,8212	188,5960	93,2450
E9503	Guilhotina hidráulica 16 x 6.100 mm - 40 CV	806.858,8502	32,2744	13,3132	0,0000	28,2401	0,0000	16,9190	90,7467	62,5066
E9505	Prensa dobradeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	456.234,6889	18,2494	7,5279	0,0000	15,9682	0,0000	16,9190	58,6645	42,6963
E9507	Computador, plotter de recorte e software	33.011,7545	4,9518	0,6602	0,0000	3,3012	0,0000	0,0000	8,9132	5,6120
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	9.086,5918	0,8178	0,1636	0,0000	0,5452	0,0000	0,0000	1,5266	0,9814
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1.100.273,2267	77,0191	19,8049	0,0000	77,0191	59,6400	21,8212	255,3043	118,6452
E9512	Veículo leve - 53 kW	45.493,2663	2,7296	0,8189	0,3412	2,7296	17,7778	19,6755	44,0726	23,5652
E9513	Compressor de ar portátil de 340 PCM - 81 kW	167.021,7312	11,1348	2,9229	0,0000	11,1348	48,1950	0,0000	73,3875	14,0577
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	566.866,2570	32,3924	9,7177	0,0000	28,3433	86,4500	21,8212	178,7246	63,9313
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	778.749,5877	54,5125	14,0175	0,0000	54,5125	50,0500	21,8212	194,9137	90,3512
E9516	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras - 300 kW	3.902.384,1804	260,1589	68,2917	0,0000	260,1589	105,0000	21,8212	715,4307	350,2718
E9517	Compressor de ar portátil de 912 PCM - 242 kW	391.351,4723	26,0901	6,8487	0,0000	26,0901	143,9900	0,0000	203,0189	32,9388
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	21.217,9676	1,3640	0,3637	0,0000	0,7578	0,0000	0,0000	2,4855	1,7277
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	15.931,6311	1,2745	0,2868	0,0000	0,9559	13,0445	16,9190	32,4807	18,4803
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	2.635,4553	0,1318	0,0452	0,0000	0,0941	2,3256	0,0000	2,5967	0,1770
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	97.135,5765	6,2444	1,6652	0,0000	2,0815	3,1850	0,0000	13,1761	7,9096
E9523	Motocriper - 304 kW	4.275.481,5055	201,1991	71,6772	0,0000	226,3490	170,2400	21,8212	691,2865	294,6975
E9524	Motoniveladora - 93 kW	711.184,9227	35,5592	12,1917	0,0000	45,7190	48,8250	21,8212	164,1161	69,5721
E9525	Ponte rolante capacidade 15 t - vão até 15 m - com acessórios - 20 kW	643.325,3000	25,7330	10,6149	0,0000	16,0831	0,0000	33,8380	86,2690	70,1859
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	242.957,0334	17,0070	4,3732	0,0000	17,0070	26,3900	21,8212	86,5984	43,2014
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	16.177,5917	1,2942	0,2912	0,0000	1,2942	0,0000	16,9190	19,7986	18,5044
E9528	Empilhadeira a diesel com capacidade de 4 t - 60 kW	202.000,0000	16,1600	3,6360	0,0000	14,1400	31,5000	16,9190	82,3550	36,7150
E9529	Jateadora com mesa transportadora de rolos de 3.200 x 600 x 1.300 mm - 22 kW	2.261.535,5920	150,7690	39,5769	0,0000	113,0768	0,0000	16,9190	320,3417	207,2649
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	399.018,6202	26,6012	6,9828	0,0000	26,6012	54,3200	21,8212	136,3264	55,4052
E9532	Equipamento de solda MIG com acessórios - 14,6 kVA	35.144,0767	2,8115	0,6326	0,0000	2,8115	0,0000	0,0000	6,2556	3,4441
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	3.507,9301	0,3157	0,0631	0,0000	0,1754	0,0000	16,9190	17,4732	17,2978
E9536	Embarcação de apoio - 40 HP	76.883,1800	1,2013	0,4405	0,0000	1,3348	44,7240	24,6620	72,3626	26,3038
E9537	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	349.423,7682	24,4597	6,2896	0,0000	24,4597	31,6400	21,8212	108,6702	52,5705
E9538	Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	13.658,0829	1,8211	0,4097	0,0000	1,3658	0,0000	0,0000	3,5966	2,2308
E9539	Equipamento de batimetria monofeixe	129.400,0000	8,3186	2,2183	0,0000	4,6214	0,0000	18,8898	34,0481	29,4267
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	858.366,8631	33,3809	14,3061	0,0000	47,6870	54,8800	21,8212	172,0752	69,5082
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	2.361.515,8369	91,8367	39,3586	0,0000	131,1953	126,9100	21,8212	411,1218	153,0165
E9544	Vassoura mecânica rebocável	36.129,7238	3,2517	0,6503	0,0000	2,1678	0,0000	0,0000	6,0698	3,9020
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	928.759,6568	46,4380	15,9216	0,0000	59,7060	54,5300	29,7843	206,3799	92,1439
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	493,7018	0,0395	0,0089	0,0000	0,0395	0,0000	0,0000	0,0879	0,0484

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9548	Bomba centrífuga com capacidade de 8,6 a 22 m³/h - 1,5 kW	1.055,3443	0,0844	0,0190	0,0000	0,0739	0,0000	0,0000	0,1773	0,1034
E9551	Obturador mecânico simples com extensão de 12 m	6.184,0000	0,5566	0,1113	0,0000	0,3092	0,0000	0,0000	0,9771	0,6679
E9552	Nível ótico	8.927,8161	0,7142	0,1607	0,0000	0,4464	0,0000	-	1,3213	0,8749
E9553	Estação total eletrônica com precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m	21.970,5135	1,9773	0,3955	0,0000	1,0985	0,0000	-	3,4713	2,3728
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	16.375,2086	1,0917	0,2866	0,0000	1,0917	3,9134	0,0000	6,3834	1,3783
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	195.320,8537	8,1384	2,7467	0,0000	5,0865	0,0000	0,0000	15,9716	10,8851
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	345.612,3683	15,5526	4,6658	0,0000	10,3684	6,3000	0,0000	36,8868	20,2184
E9560	Ônibus com capacidade para 80 lugares - 175 kW	512.706,2435	21,9731	8,7892	3,6622	32,9597	116,3750	19,1921	202,9513	53,6166
E9561	GPS geodésico de simples frequência (L1)	25.475,6572	2,0381	0,4586	0,0000	1,2738	0,0000	-	3,7705	2,4967
E9562	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	40.020,9936	3,2017	0,7204	0,0000	2,0010	0,0000	-	5,9231	3,9221
E9563	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 220 kW	2.406.477,0900	160,4318	42,1133	0,0000	160,4318	77,0000	21,8212	461,7981	224,3663
E9565	Trator de esteiras com escarificador - 259 kW	2.375.682,2190	92,3876	39,5947	0,0000	131,9823	126,9100	21,8212	412,6958	153,8035
E9566	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	2.462.503,2076	86,1876	40,6313	0,0000	123,1252	38,5000	29,7843	318,2284	156,6032
E9567	Fresadora de piso de concreto - 6,7 kW	13.297,9359	1,0638	0,2394	0,0000	1,0638	8,7398	0,0000	11,1068	1,3032
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	926,2863	0,0741	0,0167	0,0000	0,0463	0,0000	0,0000	0,1371	0,0908
E9569	Guindaste sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	3.865.699,4528	46,9790	22,1472	0,0000	67,1128	70,5250	59,5686	266,3326	128,6948
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1.849.645,5177	123,3097	32,3688	0,0000	123,3097	76,1250	21,8212	376,9344	177,4997
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	634.574,5591	44,4202	11,4223	0,0000	44,4202	46,8650	21,8212	168,9489	77,6637
E9577	Trator agrícola - 77 kW	159.435,6650	10,6290	2,7901	0,0000	9,3004	86,2400	16,9190	125,8785	30,3381
E9578	Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	14.388,0663	1,9184	0,4316	0,0000	1,4388	0,0000	0,0000	3,7888	2,3500
E9580	Distribuidora/fresadora com controle de greide - 287 kW	1.974.605,0731	115,1853	34,5556	0,0000	164,5504	180,8100	29,7843	524,8856	179,5252
E9582	Carregadeira de pneus com capacidade de 2,9 m³ - 96 kW	471.041,1599	32,9729	8,4787	0,0000	32,9729	47,0400	21,8212	143,2857	63,2728
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	48.069,1335	4,3262	0,8652	0,0000	2,8841	0,0000	0,0000	8,0755	5,1914
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	347.818,9682	24,3473	6,2607	0,0000	24,3473	29,6800	21,8212	106,4565	52,4292
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1.211,3151	0,9085	0,1211	0,0000	0,9085	3,0002	16,9190	21,8573	17,9486
E9586	Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	3.146,1425	0,2832	0,0566	0,0000	0,2202	5,3482	0,0000	5,9082	0,3398
E9588	Vibroacabadora de concreto com fôrmas deslizantes - 205 kW	2.915.909,0731	145,7955	49,9870	0,0000	187,4513	136,3250	29,7843	549,3431	225,5668
E9589	Texturizadora/cura - 44,8 kW	739.143,5731	36,9572	12,6710	0,0000	36,9572	23,5200	21,8212	131,9266	71,4494
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	235.545,0215	13,4597	4,0379	0,0000	11,7773	0,0000	29,7843	59,0592	47,2819
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	11.862,3573	0,9490	0,2135	0,0000	0,8304	13,0445	0,0000	15,0374	1,1625
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	71.912.126,1363	561,8135	393,2694	0,0000	1.248,4744	420,0000	122,9958	2.746,5531	1.078,0787
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	85.416.750,5118	667,3184	467,1229	0,0000	1.482,9297	504,0000	139,5183	3.260,8893	1.273,9596
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	174.547.272,9551	1.363,6506	954,5554	0,0000	3.030,3346	882,0000	139,5183	6.370,0589	2.457,7243
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	225.189.615,3413	1.759,2939	1.231,5057	0,0000	3.909,5419	1.260,0000	233,8979	8.394,2394	3.224,6975
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	253.211.711,9311	1.978,2165	1.384,7515	0,0000	4.396,0367	1.638,0000	268,8269	9.665,8316	3.631,7949
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	301.828.361,2478	2.358,0341	1.650,6239	0,0000	5.240,0757	2.016,0000	268,8269	11.533,5606	4.277,4849
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	87.732,7534	5,0133	1,5040	0,0000	4,3866	0,0000	29,7843	40,6882	36,3016
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 175 HP	379.815,6633	5,9346	2,1760	0,0000	6,5940	193,8040	24,6620	233,1706	32,7726
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 11 t.m - 2 x 150 HP	2.791.477,7800	36,3474	15,7505	0,0000	80,7719	148,9600	96,3836	378,2134	148,4815
E9606	Rebocador - 2 x 360 HP	1.061.855,6633	13,8262	5,9914	0,0000	30,7250	357,1050	96,3836	504,0312	116,2012
E9607	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h	1.490.472,5731	85,1699	25,5510	0,0000	63,8774	0,0000	29,7843	204,3826	140,5052
E9608	Lancha de apoio - 40 HP	37.918,2577	0,5925	0,2172	0,0000	0,6583	44,7240	24,6620	70,8540	25,4717
E9609	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	441.634,9000	3,4503	2,4152	0,0000	7,6673	52,5000	40,5715	106,6043	46,4370
E9611	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h	5.012.421,3462	286,4241	85,9272	0,0000	214,8181	0,0000	29,7843	616,9537	402,1356
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	600.000,0000	4,6875	3,2813	0,0000	7,8125	0,0000	33,0450	48,8263	41,0138

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9613	Guindaste sobre esteiras com pinça - 220 kW	2.500.552,2112	87,5193	41,2591	0,0000	125,0276	38,5000	29,7843	322,0903	158,5627
E9614	Bomba com câmara de vácuo - 5,6 kW	4.180,0267	0,3344	0,0752	0,0000	0,2926	0,0000	0,0000	0,7022	0,4096
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1.063.274,2441	60,7585	18,2276	0,0000	53,1637	0,0000	21,8212	153,9710	100,8073
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	120.451,7552	6,8830	2,0649	0,0000	6,0226	0,0000	21,8212	36,7917	30,7691
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³	16.090.929,4574	125,7104	87,9973	0,0000	279,3564	47,0400	77,9771	618,0812	291,6848
E9619	Batelão autopropelido com capacidade de 500 m³	19.739.802,6207	154,2172	107,9520	0,0000	342,7049	78,3300	77,9771	761,1812	340,1463
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	1.085.582,1170	8,4811	5,9368	0,0000	14,1352	0,0000	16,5225	45,0756	30,9404
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 50 l/min e misturador com tambor de 150 l - 12,5 kW	206.038,5960	16,4831	3,7087	0,0000	16,4831	8,3125	16,9190	61,9064	37,1108
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	38.773,2757	2,2156	0,6647	0,0000	1,6617	0,0000	0,0000	4,5420	2,8803
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	60.723,9025	3,4699	1,0410	0,0000	2,6025	0,0000	0,0000	7,1134	4,5109
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	473.847.198,5741	3.701,9312	2.591,3519	0,0000	8.226,5139	3.444,0000	363,3265	18.327,1235	6.656,6096
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	687.011.855,7350	5.367,2801	3.757,0961	0,0000	11.927,2892	4.956,0000	381,5983	26.389,2637	9.505,9745
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	900.176.512,9591	7.032,6290	4.922,8403	0,0000	15.628,0645	6.510,0000	398,1208	34.491,6546	12.353,5901
E9628	Fábrica de pré-moldado de concreto para balizador - 2,2 kW	11.767,1175	1,5689	0,3530	0,0000	1,1767	0,0000	0,0000	3,0986	1,9219
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	3.198,8818	0,2559	0,0576	0,0000	0,2239	0,0000	0,0000	0,5374	0,3135
E9631	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	53.285,5894	4,2628	0,9591	0,0000	3,7300	0,0000	29,7843	38,7362	35,0062
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20 cm - 2,2 kW	38.606,5145	5,1475	1,1582	0,0000	3,8607	0,0000	0,0000	10,1664	6,3057
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 30 cm - 2,2 kW	43.742,8775	5,8324	1,3123	0,0000	4,3743	0,0000	0,0000	11,5190	7,1447
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 40 cm - 2,2 kW	47.392,7945	6,3190	1,4218	0,0000	4,7393	0,0000	0,0000	12,4801	7,7408
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 177 kW e do cortador de 30 kW	5.435.610,9102	42,4657	29,7260	0,0000	94,3682	92,9250	57,0940	316,5789	129,2857
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 447 kW e do cortador de 52 kW	7.731.396,6497	60,4015	42,2811	0,0000	134,2256	234,6750	57,0940	528,6772	159,7766
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e do cortador de 110 kW	13.078.505,4315	102,1758	71,5231	0,0000	227,0574	391,6500	73,6165	866,0228	247,3154
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e do cortador de 170 kW	19.885.558,9789	155,3559	108,7492	0,0000	345,2354	708,7500	73,6165	1.391,7070	337,7216
E9639	Barco hotel com capacidade para 30 pessoas - 2 x 150 HP	2.500.000,0000	26,0417	11,2847	0,0000	57,8704	148,9600	96,3836	340,5404	133,7100
E9640	Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	40.328,1893	2,6885	0,7057	0,0000	2,6885	8,9250	0,0000	15,0077	3,3942
E9641	Compressor de ar portátil de 159 PCM - 33 kW	95.371,0740	6,3581	1,6690	0,0000	6,3581	19,6350	0,0000	34,0202	8,0271
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	795.563,0660	53,0375	13,9224	0,0000	53,0375	19,6000	21,8212	161,4186	88,7811
E9643	Equipamento de pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,5 kW	2.986,7640	0,2688	0,0538	0,0000	0,1493	0,0000	0,0000	0,4719	0,3226
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	70.432,3306	4,6955	1,2326	0,0000	4,6955	16,0650	0,0000	26,6886	5,9281
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	7.256,0995	0,4837	0,1270	0,0000	0,4837	5,3482	0,0000	6,4426	0,6107
E9648	Compressor de ar portátil de 896 PCM - 213 kW	388.411,7194	25,8941	6,7972	0,0000	25,8941	126,7350	0,0000	185,3204	32,6913
E9649	Compressor de ar portátil de 197 PCM - 55 kW	146.723,3181	9,7816	2,5677	0,0000	9,7816	32,7250	0,0000	54,8559	12,3493
E9650	Guindaste sobre esteiras com martelo hidráulico de 2.600 kg - 220 kW	2.750.926,4717	96,2824	45,3903	0,0000	137,5463	38,5000	29,7843	347,5033	171,4570
E9651	Guindaste sobre esteiras com Hammer Grab - 220 kW	2.481.293,9573	86,8453	40,9414	0,0000	124,0647	38,5000	29,7843	320,1357	157,5710
E9652	Compressor de ar portátil de 1.146 PCM - 369 kW	527.971,7071	35,1981	9,2395	0,0000	35,1981	219,5550	0,0000	299,1907	44,4376
E9653	Guindaste sobre esteiras com trado com bits para material de 1ª categoria - 220 kW	2.437.622,5664	85,3168	40,2208	0,0000	121,8811	38,5000	29,7843	315,7030	155,3219
E9654	Guindaste sobre esteiras com trado com bits para material de 2ª categoria - 220 kW	2.437.622,5664	85,3168	40,2208	0,0000	121,8811	38,5000	29,7843	315,7030	155,3219
E9655	Guindaste sobre esteiras com trado com bits para material de 3ª categoria - 220 kW	2.449.841,9148	85,7445	40,4224	0,0000	122,4921	38,5000	29,7843	316,9433	155,9512
E9656	Guindaste sobre esteiras com caçamba para material de 1ª categoria - 220 kW	2.428.232,1372	84,9881	40,0658	0,0000	121,4116	38,5000	29,7843	314,7498	154,8382
E9657	Guindaste sobre esteiras com caçamba para material de 2ª categoria - 220 kW	2.428.232,1372	84,9881	40,0658	0,0000	121,4116	38,5000	29,7843	314,7498	154,8382
E9658	Guindaste sobre esteiras com caçamba para material de 3ª categoria - 220 kW	2.428.232,1372	84,9881	40,0658	0,0000	121,4116	38,5000	29,7843	314,7498	154,8382
E9659	Campânula de ar comprimido com capacidade de 3 m³	97.068,2016	6,0006	2,5414	0,0000	3,5298	0,0000	16,9190	28,9908	25,4610

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9660	Guindaste sobre esteiras - 220 kW	2.380.475,9973	83,3167	39,2779	0,0000	119,0238	38,5000	29,7843	309,9027	152,3789
E9661	Compressor de ar portátil de 189 PCM - 46 kW	105.759,9633	7,0507	1,8508	0,0000	7,0507	27,3700	0,0000	43,3222	8,9015
E9662	Equipamento para solda/corte com oxiacetileno	5.384,5362	0,4308	0,0969	0,0000	0,4308	0,0000	0,0000	0,9585	0,5277
E9668	Fábrica de pré-moldado de concreto para guarda-corpo - 2,2 kW	10.422,0433	1,3896	0,3127	0,0000	1,0422	0,0000	0,0000	2,7445	1,7023
E9671	Compressor de ar portátil de 748 PCM - 154 kW	342.730,0944	22,8487	5,9978	0,0000	22,8487	91,6300	0,0000	143,3252	28,8465
E9673	Equipamento de batimetria multifeixe	982.950,0000	31,5948	8,4253	0,0000	35,1054	0,0000	37,7796	112,9051	77,7997
E9674	Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	251.649,1500	8,0887	2,1570	0,0000	8,9875	0,0000	37,7796	57,0128	48,0253
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	3.341,6827	0,2673	0,0602	0,0000	0,2673	0,0000	0,0000	0,5948	0,3275
E9676	Embarcação de apoio - 120 HP	195.850,9500	3,0602	1,1221	0,0000	3,4002	134,1720	24,6620	166,4165	28,8443
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg	8.167,0614	0,6534	0,1470	0,0000	0,6534	0,0000	16,9190	18,3728	17,7194
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	4.484.225,7275	261,5798	78,4740	0,0000	373,6855	258,3000	29,7843	1.001,8236	369,8381
E9682	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 kW	155.672,9146	10,3782	2,7243	0,0000	10,3782	16,3800	21,8212	61,6819	34,9237
E9684	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	138.414,0382	8,3048	2,4915	1,0381	8,3048	25,7250	19,6755	65,5397	31,5099
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	404.968,5365	26,9979	7,0869	0,0000	26,9979	45,9200	21,8212	128,8239	55,9060
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	5.516.500,0000	275,8250	94,5686	0,0000	354,6321	0,0000	29,7843	754,8100	400,1779
E9691	Tracionador de cordoalhas - 7,5 kW	15.000,0000	1,2000	0,2700	0,0000	0,7500	0,0000	16,9190	19,1390	18,3890
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	44.248,2160	2,8445	0,7585	0,0000	0,9482	0,0000	16,9190	21,4702	20,5220
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l	19.183,4828	1,5347	0,3453	0,0000	1,3428	0,0000	16,9190	20,1418	18,7990
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	199.433,0841	13,9603	3,5898	0,0000	13,9603	36,7500	21,8212	90,0816	39,3713
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	1.306.883,4531	76,2349	22,8705	0,0000	108,9070	97,6500	29,7843	335,4467	128,8897
E9701	Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	15.465,1884	1,3919	0,2784	0,0000	1,3919	0,0000	16,9190	19,9812	18,5893
E9702	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 340 l/min	254.138,7682	20,3311	4,5745	0,0000	17,7897	0,0000	0,0000	42,6953	24,9056
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,2 kW	11.767,1175	1,5689	0,3530	0,0000	1,1767	0,0000	0,0000	3,0986	1,9219
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 100 t	1.167.208,9901	9,1188	6,3832	0,0000	15,1980	0,0000	16,5225	47,2225	32,0245
E9705	Misturador de lama bentonítica - 4 kW	10.838,0815	0,8670	0,1951	0,0000	0,7587	0,0000	16,9190	18,7398	17,9811
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	14.693,7034	1,1755	0,2645	0,0000	1,1755	0,0000	16,9190	19,5345	18,3590
E9707	Desarenador - 15 kW	6.962,3872	0,5570	0,1253	0,0000	0,5570	0,0000	16,9190	18,1583	17,6013
E9708	Microtrator com roçadeira - 10 kW	32.252,9223	2,1502	0,5644	0,0000	1,8814	5,2500	16,9190	26,7650	19,6336
E9710	Socadora automática de linha - 253 kW	18.003.004,8120	720,1202	297,0496	0,0000	720,1202	106,2600	59,5686	1.903,1186	1.076,7384
E9711	Socadora automática de chave - 370 kW	16.769.664,4674	670,7866	276,6995	0,0000	670,7866	155,4000	59,5686	1.833,2413	1.007,0547
E9712	Reguladora e distribuidora de lastro - 300 kW	8.573.596,7365	342,9439	141,4643	0,0000	342,9439	126,0000	59,5686	1.012,9207	543,9768
E9714	Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	2.203.722,0300	125,9270	37,7781	0,0000	94,4452	204,7500	21,8212	484,7215	185,5263
E9716	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 590 kN	12.546,5269	0,7169	0,2151	0,0000	0,7169	0,0000	29,7843	31,4332	30,7163
E9717	Máquina policorte - 2,2 kW	668,5365	0,0602	0,0120	0,0000	0,0334	0,0000	0,0000	0,1056	0,0722
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	7.027.251,7602	281,0901	115,9497	0,0000	210,8176	37,3800	59,5686	704,8060	456,6084
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	2.561,2126	0,1024	0,0423	0,0000	0,0640	0,0000	0,0000	0,2087	0,1447
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN	9.917,4068	0,5667	0,1700	0,0000	0,5667	0,0000	29,7843	31,0877	30,5210
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN	20.621,0606	1,1783	0,3535	0,0000	1,1783	0,0000	29,7843	32,4944	31,3161
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	32.894,1527	1,8797	0,5639	0,0000	1,8797	0,0000	29,7843	34,1076	32,2279
E9723	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.500 kN	38.871,6859	2,2212	0,6664	0,0000	2,2212	0,0000	29,7843	34,8931	32,6719
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN	41.566,0803	2,3752	0,7126	0,0000	2,3752	0,0000	29,7843	35,2473	32,8721
E9725	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 5.400 kN	44.526,6080	2,5444	0,7633	0,0000	2,5444	0,0000	29,7843	35,6364	33,0920
E9726	Bate-estaca Strauss - 15 kW	86.105,3835	4,9203	1,4761	0,0000	3,6902	6,8250	21,8212	38,7328	28,2176
E9727	Posicionadora de trilhos - 7,4 kW	423.301,0020	24,1886	7,2566	0,0000	21,1651	3,1080	0,0000	55,7183	31,4452
E9729	Equipamento para pintura eletrostática a pó - 5,5 kW	19.988,7081	1,5229	0,3998	0,0000	1,5229	0,0000	0,0000	3,4456	1,9227
E9730	Grupo vibrador/gerador - 2,8 kW	47.746,2983	2,3873	0,8185	0,0000	1,7052	2,9220	0,0000	7,8330	3,2058
E9732	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	56.320,6263	4,5057	1,0138	0,0000	4,5057	6,9919	0,0000	17,0171	5,5195

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
E9733	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	58.462,7314	4,6770	1,0523	0,0000	4,6770	6,9919	0,0000	17,3982	5,7293
E9734	Bomba projetora de argamassa de 2 m³/h - 5,5 kW	60.682,0397	4,8546	1,0923	0,0000	4,2477	0,0000	16,9190	27,1136	22,8659
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	18.834,3218	1,5067	0,3390	0,0000	1,5067	5,2178	0,0000	8,5702	1,8457
E9736	Máquina para furar trilho - 1,2 kW	26.464,5808	2,1172	0,4764	0,0000	2,1172	1,2523	0,0000	5,9631	2,5936
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	60.723,9290	4,8579	1,0930	0,0000	4,8579	5,4265	0,0000	16,2353	5,9509
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	364,8796	0,0657	0,0131	0,0000	0,0219	0,0000	0,0000	0,1007	0,0788
E9743	Locomotiva diesel/elétrica - 1.492 kW	7.532.931,4550	120,5269	117,5137	0,0000	150,6586	626,6400	59,5686	1.074,9078	297,6092
E9744	Vagão prancha com capacidade de 100 t	286.941,3300	4,5911	4,4763	0,0000	2,8694	0,0000	0,0000	11,9368	9,0674
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 kW	152.624,1395	10,1749	2,6709	0,0000	8,9031	86,2400	16,9190	124,9079	29,7648
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	12.980,0900	1,0384	0,2336	0,0000	0,6490	0,0000	16,9190	18,8400	18,1910
E9747	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 32 mm	13.629,0900	1,0903	0,2453	0,0000	0,6815	0,0000	16,9190	18,9361	18,2546
E9748	Rosqueadeira para rosca cônica - 750 W	3.392,8772	0,1939	0,0582	0,0000	0,1939	0,0000	16,9190	17,3650	17,1711
E9749	Jateador portátil multiabrasivo com capacidade de 100 l	5.377,3425	0,4840	0,0968	0,0000	0,4840	0,0000	16,9190	17,9838	17,4998
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting 450 bar - 150 kW	976.671,2500	78,1337	17,5801	0,0000	78,1337	99,7500	16,9190	290,5165	112,6328
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	555.506,1920	22,2202	9,1659	0,0000	19,4427	0,0000	16,9190	67,7478	48,3051
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 72 kW	730.573,7699	41,7471	12,5241	0,0000	46,9655	47,8800	29,7843	178,9010	84,0555
E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,6 kW	9.978,0576	0,7982	0,1796	0,0000	0,7982	0,0000	0,0000	1,7760	0,9778
E9761	Guincho de coluna com capacidade de 200 kg - 920 W	2.869,9289	0,2296	0,0517	0,0000	0,1722	0,0000	-	0,4535	0,2813
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	511.043,0731	34,0695	8,9433	0,0000	34,0695	38,6750	21,8212	137,5785	64,8340
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	48.854,9902	2,4427	0,8375	0,0000	1,7448	19,9500	0,0000	24,9750	3,2802
E9766	Prensa hidráulica para fabricação de blocos pré-moldados - 20 kW	47.769,1461	3,2415	0,8189	0,0000	2,7297	0,0000	16,9190	23,7091	20,9794
E9768	Compressor de ar portátil de 778 PCM - 184 kW	384.526,5086	25,6351	6,7292	0,0000	25,6351	109,4800	0,0000	167,4794	32,3643
E9769	Cunha hidráulica com três cilindros e acessórios com capacidade de 3.000 kN - 5,6 kW	141.275,0935	11,3020	2,5430	0,0000	11,3020	3,7240	16,9190	45,7900	30,7640
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	987.354,3613	112,8405	19,0418	0,0000	141,0506	46,8650	21,8212	341,6191	153,7035
E9776	Grupo gerador - 145/160 kVA	90.489,9741	4,5245	1,5513	0,0000	3,2318	77,1400	0,0000	86,4476	6,0758
E9777	Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	1.024.264,3577	71,6985	18,4368	0,0000	92,1838	38,8500	21,8212	242,9903	111,9565
E9778	Grupo gerador - 310/340 kVA	141.738,9865	7,0869	2,4298	0,0000	5,0621	172,9000	0,0000	187,4788	9,5167
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	59.055,5002	2,9528	1,0124	0,0000	2,1091	55,8600	0,0000	61,9343	3,9652
E9780	Misturador automático para groutamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	172.272,5366	13,7818	3,1009	0,0000	13,7818	4,6550	16,9190	52,2385	33,8017
E9781	Misturador com bomba para groutamento tipo Flex E - 25 kW	358.260,7145	28,6609	6,4487	0,0000	28,6609	0,0000	16,9190	80,6895	52,0286
E9782	Perfuratriz pneumática com avanço de coluna de 33,5 kg	42.446,7723	3,3957	0,7640	0,0000	3,3957	0,0000	16,9190	24,4744	21,0787
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	362.621,9731	24,1748	6,3459	0,0000	24,1748	12,6000	16,9190	84,2145	47,4397
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	1.618.355,0731	80,9178	27,7432	11,5597	104,0371	32,5500	23,5105	280,3183	143,7312
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	10.776,8920	0,8622	0,1940	0,0000	0,8622	2,4605	16,9190	21,2979	17,9752
E9789	Carro manual modelo plataforma de 150 x 80 cm com capacidade de 800 kg	942,8345	0,1697	0,0339	0,0000	0,0943	0,0000	0,0000	0,2979	0,2036
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,7 kW	129.075,3841	10,3260	2,3234	0,0000	10,3260	9,7755	29,7843	62,5352	42,4337
E9793	Robot para concreto projetado - 70 kW - com compressor diesel	3.416.977,5365	273,3582	61,5056	0,0000	273,3582	46,5500	29,7843	684,5563	364,6481
E9795	Carreta de perfuração de superfície com martelo de topo e controle remoto via rádio - 46 kW	1.688.139,0731	112,5426	29,5424	0,0000	112,5426	24,1500	21,8212	300,5988	163,9062
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 233 kW	7.416.979,0731	494,4653	129,7971	0,0000	618,0816	171,2550	29,7843	1.443,3833	654,0467
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1.208.291,5565	80,5528	21,1451	0,0000	80,5528	64,5750	21,8212	268,6469	123,5191
E9013	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 31.000 l - 265 kW								268,0296	57,1560
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	444.741,8228	19,0604	7,6241	3,1767	28,5905	176,2250	19,1921	253,8688	49,0533
A9364	Tanque isotérmico de asfalto com capacidade de 31.000 l	151.453,0000	6,0581	2,0446	0,0000	6,0581	0,0000	0,0000	14,1608	8,1027
E9018	Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW								302,7524	88,6024

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
A9324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 323 kW - Motorista de veículo especial	492.450,9384	21,1050	8,4420	3,5175	31,6576	158,2700	23,5105	246,5026	56,5750
A9355	Semirreboque com 4 eixos	257.771,0000	17,1847	8,3776	0,0000	19,3328	0,0000	-	44,8951	25,5623
A9382	Dolly intermediário com 2 eixos para semirreboque	65.195,0000	4,3463	2,1188	0,0000	4,8896	0,0000	-	11,3547	6,4651
E9027	Caminhão distribuidor de cimento com capacidade de 17 m³ - 188 kW								234,0025	65,6669
A9333	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	321.222,5132	13,7667	5,5067	2,2944	20,6500	125,0200	19,1921	186,4299	40,7599
A9365	Distribuidor de cimento montado sobre chassi com capacidade de 17 m³	266.950,5262	20,1472	4,7598	0,0000	22,6656	0,0000	0,0000	47,5726	24,9070
E9037	Plataforma de inspeção sob pontes montada em caminhão com capacidade de 500 kg e alcance de 14 m - 188 kW								356,1272	141,5841
A9334	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	321.222,5132	13,7667	5,5067	2,2944	20,6500	125,0200	23,5105	190,7483	45,0783
A9378	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassi com capacidade de 500 kg	1.071.359,6716	61,2206	18,3662	0,0000	68,8731	0,0000	16,9190	165,3789	96,5058
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW								237,3045	78,5330
A9313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	314.317,0129	13,4707	5,3883	2,2451	20,2061	125,0200	23,5105	189,8407	44,6146
A9351	Carroceria de madeira com capacidade de 11 t	17.873,4600	1,2327	0,3143	0,0000	1,2327	0,0000	0,0000	2,7797	1,5470
A9373	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 45 t.m	178.534,0000	12,3127	3,1397	0,0000	12,3127	0,0000	16,9190	44,6841	32,3714
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW								221,3447	95,7536
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	272.325,3573	11,6711	4,6684	1,9452	17,5066	90,4400	19,1921	145,4234	37,4768
A9347	Carroceria de madeira com capacidade de 4 t	10.310,8400	0,7111	0,1813	0,0000	0,7111	0,0000	0,0000	1,6035	0,8924
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	94.282,0000	6,5022	1,6581	0,0000	6,5022	0,0000	16,9190	31,5815	25,0793
A9379	Bate-estaca hidráulico para defensas metálicas montada sobre chassi	195.585,0000	11,0832	4,3029	0,0000	10,4312	0,0000	16,9190	42,7363	32,3051
E9097	Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 3,5 t - 115 kW								129,9912	38,9790
A9326	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	186.215,7364	7,9807	3,1923	1,3301	11,9710	76,4750	23,5105	124,4596	36,0136
A9374	Plataforma hidráulica para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 3,5 t	39.919,4000	2,2811	0,6843	0,0000	2,5662	0,0000	0,0000	5,5316	2,9654
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 kW								181,4342	66,6294
A9306	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	273.692,4350	11,7297	4,6919	1,9549	17,5945	90,4400	23,5105	149,9215	41,8870
A9375	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 20 t	105.315,0000	6,0180	1,8054	0,0000	6,7703	0,0000	16,9190	31,5127	24,7424
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW								299,0073	92,0805
A9320	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 240 kW - Motorista de veículo especial	425.263,5330	18,2256	7,2902	3,0376	27,3384	159,6000	23,5105	239,0023	52,0639
A9376	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 35 t	310.930,0000	17,7674	5,3302	0,0000	19,9884	0,0000	16,9190	60,0050	40,0166
E9100	Cavalo mecânico sem reboque - 210 kW								161,4040	39,2753
A9310	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 17.100 kg - 210 kW - Motorista de caminhão	299.112,5327	12,8191	5,1276	2,1365	19,2287	102,9000	19,1921	161,4040	39,2753
E9114	Painel com seta luminosa para montagem em caminhão								4,3793	2,9934
A9380	Painel com seta luminosa montado sobre chassi	27.717,1566	2,4945	0,4989	0,0000	1,3859	0,0000	0,0000	4,3793	2,9934
E9115	Amortecedor retrátil (AMC) para montagem em caminhão								33,3340	18,1822
A9381	Amortecedor retrátil montado em caminhão	168.353,1336	15,1518	3,0304	0,0000	15,1518	0,0000	0,0000	33,3340	18,1822
E9145	Caminhão basculante para concreto com capacidade de 7 m³ - 188 kW								158,6598	43,4457

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	321.222,5132	13,7667	5,5067	2,2944	20,6500	92,1200	19,1921	153,5299	40,7599
A9340	Caçamba basculante para concreto com capacidade de 7 m³	28.786,1000	2,1725	0,5133	0,0000	2,4441	0,0000	0,0000	5,1299	2,6858
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW								276,9544	61,9014
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	444.741,8228	19,0604	7,6241	3,1767	28,5905	176,2250	19,1921	253,8688	49,0533
A9357	Semirreboque silo para cimento com capacidade de 30 m³	148.444,0000	10,2375	2,6106	0,0000	10,2375	0,0000	0,0000	23,0856	12,8481
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade								178,4347	58,6815
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	321.222,5132	13,7667	5,5067	2,2944	20,6500	92,1200	29,4400	163,7778	51,0078
A9343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	82.246,0000	6,2072	1,4665	0,0000	6,9832	0,0000	0,0000	14,6569	7,6737
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade								210,2069	95,5192
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	213.308,5969	9,1418	3,6567	1,5236	13,7127	76,4750	29,4400	133,9498	43,7621
A9383	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg - com periculosidade	367.500,0000	24,5000	6,4313	0,0000	24,5000	0,0000	20,8258	76,2571	51,7571
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW								108,2309	40,4313
A9307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de caminhão	273.692,4350	11,7297	4,6919	1,9549	17,5945	47,6000	19,1921	102,7631	37,5686
A9338	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	30.681,7700	2,3156	0,5471	0,0000	2,6051	0,0000	0,0000	5,4678	2,8627
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW								108,0225	40,3824
A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	292.559,9908	12,5383	5,0153	2,0897	18,8074	47,6000	19,1921	105,2428	38,8354
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	17.873,4600	1,2327	0,3143	0,0000	1,2327	0,0000	0,0000	2,7797	1,5470
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW								160,5760	44,1844
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	272.325,3573	11,6711	4,6684	1,9452	17,5066	90,4400	19,1921	145,4234	37,4768
A9363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 l	125.375,0000	5,0150	1,6926	0,0000	5,0150	3,4300	0,0000	15,1526	6,7076
E9520	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW								167,9979	48,5021
A9311	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	348.576,3615	14,9390	5,9756	2,4898	22,4085	92,1200	19,1921	157,1250	42,5965
A9339	Caçamba térmica com capacidade de 6 m³	88.307,4700	4,4154	1,4902	0,0000	4,9673	0,0000	0,0000	10,8729	5,9056
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW								200,2420	48,2827
A9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	348.576,3615	14,9390	5,9756	2,4898	22,4085	125,0200	19,1921	190,0250	42,5965
A9360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	65.696,5000	4,5308	1,1554	0,0000	4,5308	0,0000	0,0000	10,2170	5,6862
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW								165,6772	49,1772
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	321.222,5132	13,7667	5,5067	2,2944	20,6500	92,1200	23,5105	157,8483	45,0783
A9345	Caçamba basculante estanque com capacidade de 14 m³	43.931,4000	3,3156	0,7833	0,0000	3,7300	0,0000	0,0000	7,8289	4,0989
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW								160,4750	44,3961
A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	321.222,5132	13,7667	5,5067	2,2944	20,6500	92,1200	19,1921	153,5299	40,7599
A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	38.971,5650	2,9413	0,6949	0,0000	3,3089	0,0000	0,0000	6,9451	3,6362
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW								155,4020	41,8432
A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	314.317,0129	13,4707	5,3883	2,2451	20,2061	92,1200	19,1921	152,6223	40,2962
A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	17.873,4600	1,2327	0,3143	0,0000	1,2327	0,0000	0,0000	2,7797	1,5470
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW								174,2926	53,6878

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	321.222,5132	13,7667	5,5067	2,2944	20,6500	92,1200	23,5105	157,8483	45,0783
A9346	Misturador de concreto para montagem em chassi de caminhão com capacidade de 8 m³	92.276,0000	6,9642	1,6453	0,0000	7,8348	0,0000	0,0000	16,4443	8,6095
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW								180,8784	49,2925
A9315	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - Motorista de caminhão	406.351,5653	17,4151	6,9660	2,9025	26,1226	102,9000	19,1921	175,4983	46,4757
A9341	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 8 m³	30.190,3000	2,2785	0,5383	0,0000	2,5633	0,0000	0,0000	5,3801	2,8168
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW								153,7685	42,1212
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	272.325,3573	11,6711	4,6684	1,9452	17,5066	90,4400	19,1921	145,4234	37,4768
A9358	Tanque para transporte de água com capacidade de 6.000 l	53.660,5000	3,7007	0,9437	0,0000	3,7007	0,0000	0,0000	8,3451	4,6444
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW								267,8158	119,4981
A9302	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 4,4 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	177.414,6989	7,6035	3,0414	1,2672	11,4052	76,4750	23,5105	123,3028	35,4226
A9368	Equipamento demarcador de faixas a frio montado sobre chassi com capacidade de 800 l	656.965,0000	49,6374	17,5191	0,0000	46,7175	13,7200	16,9190	144,5130	84,0755
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 136 kW								376,4275	165,8725
A9305	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	272.325,3573	11,6711	4,6684	1,9452	17,5066	90,4400	23,5105	149,7418	41,7952
A9328	Compressor de ar portátil de 150 PCM sem reboque - 46 kW	85.456,0012	5,6971	1,4955	0,0000	5,6971	27,3700	0,0000	40,2597	7,1926
A9369	Equipamento demarcador de faixas a quente montado sobre chassi com capacidade de 500 l	977.925,0000	73,8877	26,0780	0,0000	69,5413	0,0000	16,9190	186,4260	116,8847
E9663	Caminhão basculante com capacidade de 4 m³ - 136 kW								106,9304	39,7527
A9304	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	272.325,3573	11,6711	4,6684	1,9452	17,5066	47,6000	19,1921	102,5834	37,4768
A9336	Caçamba basculante com capacidade de 4 m³	24.392,9600	1,8410	0,4349	0,0000	2,0711	0,0000	-	4,3470	2,2759
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW								213,4911	61,9696
A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	357.994,7223	15,3426	6,1371	2,5571	23,0139	117,6000	23,5105	188,1612	47,5473
A9353	Semirreboque com 2 eixos	145.435,0000	9,6957	4,7266	0,0000	10,9076	0,0000	0,0000	25,3299	14,4223
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW								238,6759	66,8077
A9321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	444.741,8228	19,0604	7,6241	3,1767	28,5905	129,8500	19,1921	207,4938	49,0533
A9354	Semirreboque com 3 eixos	179.035,5000	11,9357	5,8187	0,0000	13,4277	0,0000	0,0000	31,1821	17,7544
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW								165,6772	49,1772
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	321.222,5132	13,7667	5,5067	2,2944	20,6500	92,1200	23,5105	157,8483	45,0783
A9344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	43.931,4000	3,3156	0,7833	0,0000	3,7300	0,0000	0,0000	7,8289	4,0989
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW								157,6758	44,1743
A9331	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	292.559,9908	12,5383	5,0153	2,0897	18,8074	90,4400	19,1921	148,0828	38,8354
A9359	Tanque para transporte de água com capacidade de 8.000 l	61.684,5000	4,2541	1,0848	0,0000	4,2541	0,0000	0,0000	9,5930	5,3389
E9670	Usina móvel para microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 86 kW/240 kW								434,7552	152,3188
A9319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	357.994,7223	15,3426	6,1371	2,5571	23,0139	159,6000	23,5105	230,1612	47,5473
A9367	Usina de microrrevestimento asfáltico rebocável com capacidade de 12 m³	897.282,8872	57,6825	17,3047	0,0000	57,6825	42,1400	29,7843	204,5940	104,7715
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW								172,5052	52,7520
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	321.222,5132	13,7667	5,5067	2,2944	20,6500	92,1200	23,5105	157,8483	45,0783
A9343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	82.246,0000	6,2072	1,4665	0,0000	6,9832	0,0000	0,0000	14,6569	7,6737
E9679	Cavalo mecânico com reboque de 6 eixos com capacidade de 207 t - 440 kW								679,0625	254,7270

Tocantins - Julho/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)	Operação (R\$/h)	Mão de Obra de Operação (R\$/h)	Custo Produtivo (R\$/h)	Custo Improdutivo (R\$/h)
A9325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - Motorista de veículo especial	2.507.579,8743	107,4677	42,9871	17,9113	161,2016	215,6000	23,5105	568,6782	191,8766
A9356	Reboque com capacidade de 400 t e 6 eixos	633.785,6700	42,2524	20,5980	0,0000	47,5339	0,0000	0,0000	110,3843	62,8504
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW								200,5538	48,4562
A9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	348.576,3615	14,9390	5,9756	2,4898	22,4085	125,0200	19,1921	190,0250	42,5965
A9361	Tanque para transporte de água com capacidade de 13.000 l	67.702,5000	4,6691	1,1906	0,0000	4,6691	0,0000	0,0000	10,5288	5,8597
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW								186,5097	69,6395
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	292.559,9908	12,5383	5,0153	2,0897	18,8074	90,4400	23,5105	152,4012	43,1538
A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	16.248,6000	1,1206	0,2858	0,0000	1,1206	0,0000	0,0000	2,5270	1,4064
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	94.282,0000	6,5022	1,6581	0,0000	6,5022	0,0000	16,9190	31,5815	25,0793
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW								86,0352	32,8745
A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	186.215,7364	7,9807	3,1923	1,3301	11,9710	40,2500	19,1921	83,9162	31,6952
A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	13.625,7550	0,9397	0,2396	0,0000	0,9397	0,0000	0,0000	2,1190	1,1793
E9688	Usina móvel de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³ - 25 kW/188 kW								277,7596	100,0817
A9312	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	349.607,0994	14,9832	5,9933	2,4972	22,4747	125,0200	23,5105	194,4789	46,9842
A9366	Usina de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³	278.961,4411	17,9332	5,3800	0,0000	17,9332	12,2500	29,7843	83,2807	53,0975
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW								211,3200	90,9503
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	292.559,9908	12,5383	5,0153	2,0897	18,8074	90,4400	23,5105	152,4012	43,1538
A9329	Cesto aéreo simples isolado	46.000,0000	3,1724	0,8090	0,0000	3,1724	0,0000	0,0000	7,1538	3,9814
A9330	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 10 t.m	97.400,0000	6,7172	1,7129	0,0000	6,7172	0,0000	33,8380	48,9853	42,2681
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	17.873,4600	1,2327	0,3143	0,0000	1,2327	0,0000	0,0000	2,7797	1,5470
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW								601,5942	322,5702
A9322	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	186.215,7364	7,9807	3,1923	1,3301	11,9710	76,4750	19,1921	120,1412	31,6952
A9370	Equipamento demarcador de faixas sistema spray montado sobre chassi com capacidade 1.080 l	2.680.003,4625	202,4892	71,4668	0,0000	190,5780	0,0000	16,9190	481,4530	290,8750
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW								200,3706	85,6829
A9301	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	213.308,5969	9,1418	3,6567	1,5236	13,7127	76,4750	23,5105	128,0203	37,8326
A9377	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg	367.500,0000	24,5000	6,4313	0,0000	24,5000	0,0000	16,9190	72,3503	47,8503
E9787	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 45 m³/h - 136 kW								261,6258	116,6749
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	292.559,9908	12,5383	5,0153	2,0897	18,8074	90,4400	23,5105	152,4012	43,1538
A9371	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 45 m³/h	446.293,8346	35,7035	8,0333	0,0000	35,7035	0,0000	29,7843	109,2246	73,5211
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW/136 kW								193,9095	64,5094
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	272.325,3573	11,6711	4,6684	1,9452	17,5066	90,4400	19,1921	145,4234	37,4768
A9362	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l	108.397,2290	8,1809	1,9327	0,0000	9,2035	12,2500	16,9190	48,4861	27,0326