

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)
IE8300	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial com periculosidade	231.396,5141	9,9170	1,0413	1,6528	14,8755	70,2762	29,5398	127,3026	42,1509
IE8301	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	231.396,5141	9,9170	1,0413	1,6528	14,8755	70,2762	23,8814	121,6442	36,4925
IE8302	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 4,4 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	231.670,7679	9,9287	1,0425	1,6548	14,8931	70,2762	23,8814	121,6767	36,5074
IE8303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	242.992,3849	10,4140	1,0935	1,7357	15,6209	36,9875	20,9308	86,7824	34,1740
IE8304	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	317.244,1350	13,5962	1,4276	2,2660	20,3943	43,7417	20,9308	102,3566	38,2206
IE8305	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	317.244,1350	13,5962	1,4276	2,2660	20,3943	83,1092	23,8814	144,6747	41,1712
IE8306	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	341.099,9195	14,6186	1,5349	2,4364	21,9279	83,1092	23,8814	147,5084	42,4713
IE8307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de caminhão	341.099,9195	14,6186	1,5349	2,4364	21,9279	43,7417	20,9308	105,1903	39,5207
IE8308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	342.866,8432	14,6943	1,5429	2,4490	22,0414	83,1092	23,8814	147,7182	42,5676
IE8309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	342.866,8432	14,6943	1,5429	2,4490	22,0414	43,7417	20,9308	105,4001	39,6170
IE8310	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 17.100 kg - 210 kW - Motorista de caminhão	349.615,7949	14,9835	1,5733	2,4973	22,4753	94,5592	20,9308	157,0194	39,9849
IE8311	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	390.656,0989	16,7424	1,7580	2,7904	25,1136	84,6530	20,9308	151,9882	42,2216
IE8312	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	362.231,0422	15,6147	1,6300	2,5874	23,2863	129,8971	23,8814	196,8969	43,7135
IE8313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	394.325,9722	16,8997	1,7745	2,8166	25,3495	114,8862	23,8814	185,6079	45,3722
IE8314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	394.325,9722	16,8997	1,7745	2,8166	25,3495	84,6530	20,9308	152,4241	42,4216
IE8315	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - Motorista de caminhão	483.543,2360	20,7233	2,1759	3,4539	31,0849	94,5592	20,9308	172,9280	47,2839
IE8316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	339.392,3592	14,5454	1,5273	2,4242	21,8181	84,6530	20,9308	145,8988	39,4277
IE8317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	339.392,3592	14,5454	1,5273	2,4242	21,8181	84,6530	23,8814	146,8494	42,3783
IE8318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	456.856,0146	19,5795	2,0559	3,2633	29,3693	108,0677	23,8814	186,2171	48,7801
IE8319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	456.856,0146	19,5795	2,0559	3,2633	29,3693	146,6633	23,8814	224,8127	48,7801
IE8320	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 240 kW - Motorista de veículo especial	442.325,3375	18,9568	1,9905	3,1595	28,4352	146,6633	23,8814	223,0867	47,9882
IE8321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	490.044,4597	21,0019	2,2052	3,5003	31,5029	119,3247	20,9308	198,4658	47,6382
IE8322	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	242.992,3849	10,4140	1,0935	1,7357	15,6209	70,2762	20,9308	120,0711	34,1740
IE8323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	317.244,1350	13,5962	1,4276	2,2660	20,3943	83,1092	20,9308	141,7241	38,2206
IE8324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 323 kW - Motorista de veículo especial	585.619,2642	25,0980	2,6353	4,1830	37,6470	145,4411	23,8814	238,8858	55,7977
IE8325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - Motorista de veículo especial	2.976.459,0080	127,5625	13,3941	21,2604	191,3438	198,1241	23,8814	575,5663	186,0984
IE8326	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	242.992,3849	10,4140	1,0935	1,7357	15,6209	70,2762	23,8814	123,0217	37,1246
IE8327	Caminhão plataforma 8 x 2 PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial com periculosidade	339.392,3592	14,5454	1,5273	2,4242	21,8181	84,6530	29,5398	154,5078	48,0367
IE8328	Compressor de ar portátil de 150 PCM sem reboque - 46 kW	88.264,0000	5,8843	0,4055	0,0000	5,8843	25,1515	0,0000	37,3256	6,2898
IE8329	Cesto aéreo simples isolado	29.793,3103	2,0547	0,1375	0,0000	2,0547	0,0000	0,0000	4,2469	2,1922
IE8330	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 10 t.m	92.120,0000	6,3531	0,4253	0,0000	6,3531	0,0000	37,9856	51,1171	44,7640
IE8331	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	342.866,8432	14,6943	1,5429	2,4490	22,0414	83,1092	20,9308	144,7676	39,6170
IE8332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	390.656,0990	16,7424	1,7580	2,7904	25,1136	114,8862	20,9308	182,2214	42,2216
IE8333	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 36.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 210 kW - Motorista de caminhão	349.803,5524	14,9916	1,5741	2,4986	22,4874	128,3304	20,9308	190,8129	39,9951
IE8334	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	339.392,3592	14,5454	1,5273	2,4242	21,8181	114,8862	23,8814	179,0826	42,3783
IE8335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	490.044,4597	21,0019	2,2052	3,5003	31,5029	161,9407	20,9308	241,0818	47,6382
IE8336	Caçamba basculante com capacidade de 4 m³	24.392,9600	1,8410	0,1142	0,0000	2,0711	0,0000	0,0000	4,0263	1,9552
IE8338	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	30.681,7700	2,3156	0,1436	0,0000	2,6051	0,0000	0,0000	5,0643	2,4592
IE8339	Caçamba térmica com capacidade de 6 m³	92.276,0000	4,6138	0,4088	0,0000	5,1905	0,0000	0,0000	10,2131	5,0226
IE8340	Caçamba basculante para concreto com capacidade de 7 m³	30.982,0591	2,3383	0,1450	0,0000	2,6306	0,0000	0,0000	5,1139	2,4833
IE8341	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 8 m³	31.594,5000	2,3845	0,1479	0,0000	2,6826	0,0000	0,0000	5,2150	2,5324
IE8342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	38.971,5650	2,9413	0,1824	0,0000	3,3089	0,0000	0,0000	6,4326	3,1237
IE8343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	90.470,6000	6,8280	0,4234	0,0000	7,6815	0,0000	0,0000	14,9329	7,2514
IE8344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	43.931,4000	3,3156	0,2056	0,0000	3,7300	0,0000	0,0000	7,2512	3,5212
IE8345	Caçamba basculante estanque com capacidade de 14 m³	43.931,4000	3,3156	0,2056	0,0000	3,7300	0,0000	0,0000	7,2512	3,5212
IE8346	Misturador de concreto para montagem em chassi de caminhão com capacidade de 8 m³	102.701,9342	7,7511	0,4807	0,0000	8,7200	0,0000	0,0000	16,9518	8,2318
IE8347	Carroceria de madeira com capacidade de 4 t	10.310,8400	0,7111	0,0476	0,0000	0,7111	0,0000	0,0000	1,4698	0,7587
IE8348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	14.307,0427	0,9867	0,0660	0,0000	0,9867	0,0000	0,0000	2,0394	1,0527
IE8349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	16.248,6000	1,1206	0,0750	0,0000	1,1206	0,0000	0,0000	2,3162	1,1956
IE8350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	18.816,2850	1,2977	0,0869	0,0000	1,2977	0,0000	0,0000	2,6823	1,3846
IE8351	Carroceria de madeira com capacidade de 11 t	19.993,4426	1,3789	0,0923	0,0000	1,3789	0,0000	0,0000	2,8501	1,4712
IE8352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	20.090,2683	1,3855	0,0927	0,0000	1,3855	0,0000	0,0000	2,8637	1,4782
IE8353	Semirreboque com 2 eixos	157.471,0000	10,4981	1,3434	0,0000	11,8103	0,0000	0,0000	23,6518	11,8415
IE8354	Semirreboque com 3 eixos	185.555,0000	12,3703	1,5830	0,0000	13,9166	0,0000	0,0000	27,8699	13,9533
IE8355	Semirreboque com 4 eixos	270.810,0000	18,0540	2,3103	0,0000	20,3108	0,0000	0,0000	40,6751	20,3643

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)
IE8356	Reboque com capacidade de 400 t e 6 eixos	678.570,0439	45,2380	5,7891	0,0000	50,8928	0,0000	0,0000	101,9199	51,0271
IE8357	Semirreboque silo para cimento com capacidade de 30 m³	142.426,0000	9,8225	0,6575	0,0000	9,8225	0,0000	0,0000	20,3025	10,4800
IE8358	Tanque para transporte de água com capacidade de 6.000 l	58.174,0000	4,0120	0,2686	0,0000	4,0120	0,0000	0,0000	8,2926	4,2806
IE8359	Tanque para transporte de água com capacidade de 8.000 l	64.693,5000	4,4616	0,2986	0,0000	4,4616	0,0000	0,0000	9,2218	4,7602
IE8360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	72.717,5000	5,0150	0,3357	0,0000	5,0150	0,0000	0,0000	10,3657	5,3507
IE8361	Tanque para transporte de água com capacidade de 13.000 l	74.283,7045	5,1230	0,3429	0,0000	5,1230	0,0000	0,0000	10,5889	5,4659
IE8362	Tanque para hidrosemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW	151.774,9630	11,4547	0,7104	0,0000	12,8866	20,1019	18,9928	64,1464	31,1579
IE8363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW	148.444,0000	5,9378	0,5260	0,0000	5,9378	4,5028	0,0000	16,9044	6,4638
IE8364	Tanque isotérmico de asfalto com capacidade de 31.000 l	166.977,4340	6,6791	0,5917	0,0000	6,6791	0,0000	0,0000	13,9499	7,2708
IE8365	Distribuidor de cimento montado sobre chassi com capacidade de 17 m³	332.074,2430	25,0622	1,5542	0,0000	28,1950	0,0000	0,0000	54,8114	26,6164
IE8366	Usina de lama asfáltica montada sobre chassi com capacidade de 5 m³ - 40 kW	381.140,0000	24,6570	1,9295	0,0000	24,5019	29,0923	28,4162	108,5969	55,0027
IE8367	Usina de lama asfáltica ou microrrevestimento asfáltico rebocável com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW	897.282,7970	57,6825	4,5425	0,0000	57,6825	61,4957	28,4162	209,8194	90,6412
IE8368	Equipamento demarcador de faixas a frio montado sobre chassi com capacidade de 800 l - 28 kW	656.965,0000	49,6374	4,5988	0,0000	46,7175	15,3096	18,9928	135,2561	73,2290
IE8369	Equipamento demarcador de faixas a quente montado sobre chassi com capacidade de 500 l - 5,0 kW	1.028.072,4120	77,6766	7,1965	0,0000	73,1074	3,0555	18,9928	180,0288	103,8659
IE8370	Equipamento demarcador de faixas sistema spray montado sobre chassi com capacidade 1.080 l	2.948.820,0000	222,7997	20,6417	0,0000	209,6939	0,0000	18,9928	472,1281	262,4342
IE8371	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h	1.100.719,5030	88,0576	5,2009	0,0000	88,0576	0,0000	28,4162	209,7323	121,6747
IE8372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	94.282,0000	6,5022	0,4352	0,0000	6,5022	0,0000	18,9928	32,4324	25,9302
IE8373	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 45 t.m	210.630,0000	14,5262	0,9723	0,0000	14,5262	0,0000	18,9928	49,0175	34,4913
IE8374	Plataforma hidráulica para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 4 t	42.126,0000	2,4072	0,1896	0,0000	2,7081	0,0000	0,0000	5,3049	2,5968
IE8375	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 20 t	105.315,0000	6,0180	0,4739	0,0000	6,7703	0,0000	18,9928	32,2550	25,4847
IE8376	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 35 t	310.930,0000	17,7674	1,3992	0,0000	19,9884	0,0000	18,9928	58,1478	38,1594
IE8377	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg	381.140,0000	25,4093	1,7509	0,0000	25,4093	0,0000	18,9928	71,5623	46,1530
IE8378	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassi com capacidade de 500 kg	1.814.018,5980	103,6582	8,1631	0,0000	116,6155	0,0000	18,9928	247,4296	130,8141
IE8379	Bate estaca hidráulica para defensas metálicas montada sobre chassi	195.585,0000	11,0832	1,1295	0,0000	10,4312	0,0000	18,9928	41,6367	31,2055
IE8380	Painel com seta luminosa montado sobre chassi	31.821,4263	2,8639	0,1504	0,0000	1,5911	0,0000	0,0000	4,6054	3,0143
IE8381	Amortecedor retrátil montado em caminhão	175.058,5568	15,7553	0,8272	0,0000	15,7553	0,0000	0,0000	32,3378	16,5825
IE8382	Dolly intermediário com 2 eixos para semirreboque	67.000,4000	4,4667	0,5716	0,0000	5,0250	0,0000	0,0000	10,0633	5,0383
IE8383	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg - com periculosidade	381.140,0000	25,4093	1,7509	0,0000	25,4093	0,0000	23,1396	75,7091	50,2998
IE9001	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 60 CM - 2,2 KW	57.066,8320	7,6089	0,4494	0,0000	5,7067	0,0000	0,0000	13,7650	8,0583
IE9002	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 80 CM - 2,2 KW	63.024,4213	8,4033	0,4963	0,0000	6,3024	0,0000	0,0000	15,2020	8,8996
IE9003	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 100 CM - 2,2 KW	67.361,8362	8,9816	0,5305	0,0000	6,7362	0,0000	0,0000	16,2483	9,5121
IE9004	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 120 CM - 2,2 KW	68.277,8369	9,1037	0,5377	0,0000	6,8278	0,0000	0,0000	16,4692	9,6414
IE9005	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 150 CM - 2,2 KW	69.513,7896	9,2685	0,5474	0,0000	6,9514	0,0000	0,0000	16,7673	9,8159
IE9006	EQUIPAMENTO PARA SONDAGEM MANUAL	1.423,4175	0,2420	0,0135	0,0000	0,1423	0,0000	0,0000	0,3978	0,2555
IE9007	BOMBA DE PISTÃO TRIPLEX COM CAPACIDADE DE 130 L/MIN - 8,2 KW	38.857,3927	3,1086	0,1836	0,0000	2,7200	5,0110	0,0000	11,0232	3,2922
IE9008	TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO	1.545,2879	1,3908	0,0243	0,0000	0,7726	0,0000	0,0000	2,1877	1,4151
IE9009	REBOCADOR - 360 HP	632.619,6299	8,2372	0,9370	0,0000	18,3050	163,7740	111,4643	302,7175	120,6385
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM COM CAPACIDADE DE 500 KG	4.297,2585	0,6446	0,0226	0,0000	0,3581	0,0000	0,0000	1,0253	0,6672
IE9011	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 200 X 80 CM COM CAPACIDADE DE 800 KG	1.053,1121	0,1896	0,0100	0,0000	0,1053	0,0000	0,0000	0,3049	0,1996
IE9012	RECICLADORA A FRIO - 403 KW	4.176.280,3040	243,7556	19,1848	0,0000	348,0234	293,1216	28,4162	932,5016	291,3566
IE9013	CAMINHÃO TANQUE DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 31.000 L - 265 KW	657.021,8937	27,6810	2,7969	3,5003	38,1820	161,9407	20,9308	255,0317	54,9090
IE9014	DEFLECTÔMETRO DE IMPACTO (PWD) INSTALADO EM PICK UP COM REBOQUE E FAIXA DE CARGA DE 7 A 120 KN - 147 KW	2.040.433,3320	163,2347	9,6410	0,0000	102,0217	0,0000	23,8814	298,7788	196,7571
IE9015	ELEVADOR DE OBRA - 9 KW	26.830,2500	2,1464	0,1268	0,0000	1,8781	0,0000	18,9928	23,1441	21,2660
IE9016	USINA MISTURADORA MÓVEL DE RECICLAGEM A FRIO COM SISTEMA DE ESPUMA DE ASFALTO - 129 KW	5.339.834,5710	311,4903	24,5299	38,9363	400,4876	58,0864	28,4162	861,9467	403,3727
IE9017	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAPACIDADE DE 0,4 M³ - 64 KW	455.804,4715	31,9063	2,1537	0,0000	31,9063	26,7596	22,2183	114,9442	56,2783
IE9018	CAVALO MECÂNICO COM DOLLY INTERMEDIÁRIO E SEMIRREBOQUE DE 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 53 T - 323 KW	923.429,6642	47,6187	5,5172	4,1830	62,9828	145,4411	23,8814	289,6242	81,2003
IE9019	CÂMARA HIPERBÁRICA COM FILTRO, SERPENTINA E RESERVATÓRIO DE AR - D = 1,80 M E H = 2 M	256.593,7556	8,9808	2,1217	0,0000	12,8297	0,0000	18,9928	42,9250	30,0953
IE9020	RECICLADORA A FRIO - 455 KW	3.263.793,8240	190,3880	14,9931	0,0000	271,9828	292,6833	28,4162	798,4634	233,7973
IE9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	182.136,0584	9,1068	0,8196	0,0000	6,5049	223,0504	0,0000	239,4817	9,9264
IE9022	PÓRTICO ROLANTE COM CAPACIDADE DE 25 T - 30 KW	477.993,4429	21,5097	2,0703	0,0000	16,7298	0,0000	18,9928	59,3026	42,5728
IE9023	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM DRAGLINE COM CAPACIDADE DE 1,9 A 2,3 M³ - 270 KW	3.046.675,1720	106,6336	13,1959	0,0000	152,3338	43,4201	28,4162	343,9996	148,2457
IE9024	MISTURADOR DE NATA CIMENTO - 1,5 KW	5.227,7143	0,4182	0,0247	0,0000	0,3659	0,0000	18,9928	19,8016	19,4357
IE9025	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 7.000 KN	83.618,7088	4,7782	0,3763	0,0000	4,7782	0,0000	28,4162	38,3489	33,5707
IE9026	BOMBA PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO - 2,2 KW	19.135,8423	1,5309	0,0904	0,0000	1,3395	0,0000	0,0000	2,9608	1,6213
IE9027	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO COM CAPACIDADE DE 17 M³ - 210 KW	681.877,7954	40,0538	3,1283	2,4986	50,6824	128,3304	20,9308	245,6243	66,6115

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)
IE9028	LAVADORA PROFISSIONAL - 5,2 KW	2.204,9883	0,1764	0,0104	0,0000	0,1984	6,6343	18,9928	26,0123	19,1796
IE9029	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 8.000 KN	106.306,9762	6,0747	0,4784	0,0000	6,0747	0,0000	28,4162	41,0440	34,9693
IE9030	BOMBA DE PROTENSÃO COM LEITURA DIGITAL PARA TENSIONAMENTO DE ESTAIS - 3 KW	9.904,1292	0,5660	0,0446	0,0000	0,5660	0,0000	0,0000	1,1766	0,6106
IE9031	ELEVADOR DE CREMALHEIRA COM CABINE SIMPLES, COM CAPACIDADE DE 1.500 KG E ALTURA DE ATÉ 100 M - 15 KW	149.212,4725	11,9370	0,7050	0,0000	10,4449	0,0000	18,9928	42,0797	31,6348
IE9032	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS COM ATÉ 37 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 20 KW	62.412,7489	3,5664	0,2809	0,0000	3,5664	0,0000	28,4162	35,8299	32,2635
IE9033	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS DE 38 A 55 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 30 KW	89.161,0699	5,0949	0,4012	0,0000	5,0949	0,0000	28,4162	39,0072	33,9123
IE9034	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS DE 56 A 73 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 40 KW	133.741,6049	7,6424	0,6018	0,0000	7,6424	0,0000	28,4162	44,3028	36,6604
IE9035	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS DE 74 A 91 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 50 KW	178.322,1398	10,1898	0,8024	0,0000	10,1898	0,0000	28,4162	49,5982	39,4084
IE9036	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	1.389.055,6500	69,4528	6,2508	0,0000	79,3746	0,0000	28,4162	183,4944	104,1198
IE9037	PLATAFORMA DE INSPEÇÃO SOB PONTES MONTADA EM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 500 KG E ALCANCE DE 14 M - 188 KW	2.153.410,9572	118,2036	9,6904	2,4242	138,4336	114,8862	42,8742	426,5122	173,1924
IE9038	MACACO HIDRÁULICO MONOCORDOALHA PARA TENSIONAMENTO DE ESTAIS	12.601,6724	0,7201	0,0567	0,0000	0,7201	0,0000	28,4162	29,9131	29,1930
IE9039	MÁQUINA DE SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS PEAD COM GERADOR DE 5,5 KVA	71.566,1644	4,0895	0,3220	0,0000	4,0895	2,4444	28,4162	39,3616	32,8277
IE9040	SERRA MÁRMORE - 1,45 KW	390,9283	0,0352	0,0018	0,0000	0,0195	0,0000	0,0000	0,0565	0,0370
IE9041	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	624.949,4148	32,8048	2,8391	2,8166	41,2546	114,8862	42,8742	237,4755	81,3347
IE9042	TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 97 KW	733.656,9225	28,5311	3,2097	0,0000	40,7587	43,6774	22,2183	138,3952	53,9591
IE9043	BARCO DE ALUMÍNIO COM COMPRIMENTO DE 6 M E MOTOR DE POPA - 30 HP	20.555,1639	0,3212	0,0309	0,0000	0,3569	32,6610	30,2738	63,6438	30,6259
IE9044	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 150 M³/H - DOSADORA E MISTURADORA	2.521.441,0480	144,0823	11,3465	0,0000	126,0721	0,0000	28,4162	309,9171	183,8450
IE9045	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVÇÃO COM CAPACIDADE DE 490 KN	57.637,2973	4,6110	0,2723	0,0000	4,6110	4,1993	28,4162	42,1098	33,2995
IE9046	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVÇÃO COM CAPACIDADE DE 980 KN	69.215,9564	5,5373	0,3270	0,0000	5,5373	4,1993	28,4162	44,0171	34,2805
IE9047	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVÇÃO COM CAPACIDADE DE 1.470 KN	82.824,2564	6,6259	0,3913	0,0000	6,6259	4,1993	28,4162	46,2586	35,4334
IE9048	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVÇÃO COM CAPACIDADE DE 1.960 KN	99.449,1356	7,9559	0,4699	0,0000	7,9559	4,1993	28,4162	48,9972	36,8420
IE9049	LAVADORA PROFISSIONAL DE ALTA PRESSÃO COM CAPACIDADE DE 250 MPA - 72 KW	486.986,1425	38,9589	2,3010	0,0000	43,8288	39,3682	18,9928	143,4497	60,2527
IE9050	GUINDASTE SOBRE RODAS COM CAPACIDADE DE 370 KN.M - 75 KW	948.523,7599	47,4262	4,2684	0,0000	60,9765	12,0611	23,8814	148,6136	75,5760
IE9051	MÁQUINA LEVANTADORA E PUXADORA DE VIA - 7,4 KW	720.324,2867	57,6259	3,4035	0,0000	50,4227	7,5529	18,9928	137,9978	80,0222
IE9052	EMPILHADERA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 10 T - 100 KW	481.391,4213	38,5113	2,2746	0,0000	33,6974	48,2445	18,9928	141,7206	59,7787
IE9053	PERFURATRIZ HIDRÁULICA MONTADA EM FLUTUANTE - 32 KW	200.000,0000	6,2500	0,3281	0,0000	5,5556	10,2922	23,1396	45,5655	29,7177
IE9054	EQUIPAMENTO FORMA-TRILHO - 13,4 KW	988.006,9426	79,0406	4,6683	0,0000	49,4003	13,6768	18,9928	165,7788	102,7017
IE9055	GUINCHO PNEUMÁTICO COM CAPACIDADE DE 2,5 T	336.974,8372	30,3277	1,5922	0,0000	16,8487	0,0000	0,0000	48,7686	31,9199
IE9056	PLATAFORMA AUTOELEVATÓRIA DE 12 X 24 M² COM CAPACIDADE DE 150 T	537.973,7047	4,2029	0,7723	0,0000	9,3398	0,0000	75,3969	89,7119	80,3721
IE9057	BATELÃO SEM PROPULSÃO COM CAPACIDADE DE 66 M³	143.857,8357	1,1239	0,2065	0,0000	1,8731	0,0000	19,4154	22,6189	20,7458
IE9058	PLATAFORMA FLUTUANTE DE 12 X 24 X 1,8 M COM CAPACIDADE DE 150 T	430.274,0536	3,3615	0,6177	0,0000	5,6025	0,0000	19,4154	28,9971	23,3946
IE9059	PLATAFORMA AUTOELEVATÓRIA DE 12 X 24 M² MONTADA NA OBRA COM CAPACIDADE DE 150 T	537.973,7047	4,2029	0,7723	0,0000	9,3398	0,0000	75,3969	89,7119	80,3721
IE9060	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA ROTOPERCUSSIVA MONTADA EM FLUTUANTE COM PRESSÃO DE 7 BAR - D = 64 A 89 MM	17.150,2931	0,5359	0,0281	0,0000	0,4764	0,0000	46,2792	47,3196	46,8432
IE9061	LIXADEIRA ELÉTRICA MANUAL ANGULAR - 2 KW	1.019,6362	0,0816	0,0048	0,0000	0,0510	0,0000	0,0000	0,1374	0,0864
IE9062	SOPRADOR DE AR QUENTE MANUAL - 1.600 W	3.310,3149	0,4414	0,0174	0,0000	0,2759	0,0000	0,0000	0,7347	0,4588
IE9063	MÁQUINA ESTABILIZADORA DINÂMICA DA VIA - 300 KW	20.066.455,7400	802,6582	86,9128	0,0000	802,6582	115,7868	28,4162	1.836,4322	917,9872
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	505,2647	0,5053	0,0080	0,0000	0,2526	0,0000	0,0000	0,7659	0,5133
IE9065	CARRO CONTROLE FERROVIÁRIO - 186 KW	17.307.389,9700	692,2956	74,9626	0,0000	605,7586	71,7878	28,4162	1.473,2208	795,6744
IE9066	GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	29.926,6514	1,4963	0,1347	0,0000	1,0688	6,7221	0,0000	9,4219	1,6310
IE9067	VEÍCULO FERROVIÁRIO PARA CAPINA QUÍMICA - 115 KW	1.689.779,9090	67,5912	7,3189	0,0000	42,2445	44,3849	18,9928	180,5323	93,9029
IE9068	PERFURATRIZ HIDRÁULICA ROTOPERCUSSIVA PARA CCPH - 123 KW	2.206.149,4960	147,0766	10,1345	0,0000	147,0766	59,3407	22,2183	385,8467	179,4294
IE9069	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW	2.652,7269	0,4244	0,0251	0,0000	0,2653	5,2309	0,0000	5,9457	0,4495
IE9070	PONTE ROLANTE COM ACESSÓRIOS PARA VÃO DE ATÉ 15 M COM CAPACIDADE DE 5 T	196.875,5599	7,8750	0,8527	0,0000	4,9219	0,0000	18,9928	32,6424	27,7205
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	196,6150	0,1966	0,0031	0,0000	0,0983	0,0000	0,0000	0,2980	0,1997
IE9072	MARTELO HIDRÁULICO VIBRATÓRIO COM UNIDADE HIDRÁULICA (POWER PACK) - 486 KW	2.050.181,2970	136,6788	9,4180	0,0000	119,5939	234,4683	28,4162	528,5752	174,5130
IE9073	BOMBA DE CONCRETO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - 74 KW	241.940,5152	19,3552	1,1432	0,0000	19,3552	45,2212	18,9928	104,0676	39,4912
IE9074	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM AGITADORES DE 60.000 L	238.849,6951	9,9521	0,8817	0,0000	6,2200	0,0000	0,0000	17,0538	10,8338
IE9075	TRADO CAVADEIRA DE 12"	90,1340	0,0451	0,0011	0,0000	0,0225	0,0000	0,0000	0,0687	0,0462
IE9076	EQUIPAMENTO DE PINTURA COM CABINE DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL PARA PINTURA ELETROSTÁTICA	114.451,6268	7,3576	0,5150	0,0000	4,0876	0,0000	18,9928	30,9530	26,8654
IE9077	PERFURATRIZ WIRTH COM ACESSÓRIOS E UNIDADE HIDRÁULICA (POWER PACK) - 273 KW	5.902.938,5080	393,5292	27,1166	0,0000	393,5292	87,8050	22,2183	924,1983	442,8641
IE9078	TRELIÇA LANÇADORA COM CAPACIDADE DE CARGA DE 120 A 150 T E VÃO MÁXIMO DE 45 M - 110 KW	2.240.820,4860	59,7552	9,4114	0,0000	37,3470	0,0000	28,4162	134,9298	97,5828
IE9079	BOMBA SUBMERSÍVEL FLYGT 12 - 23 KW	57.714,0937	4,6171	0,2727	0,0000	4,0400	0,0000	0,0000	8,9298	4,8898
IE9080	CARRELONE COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 70 T	1.636.777,5650	73,6550	7,0893	0,0000	40,9194	0,0000	18,9928	140,6565	99,7371
IE9081	FISCHIETTI SIMPLES COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 140 T/PAR	140.615,8042	6,3277	0,6090	0,0000	3,5154	0,0000	18,9928	29,4449	25,9295
IE9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW	617.421,9750	31,8927	3,0399	2,2660	38,0388	83,1092	58,9164	217,2630	96,1150

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)
IE9083	VAGÃO FECHADO FLT COM CAPACIDADE DE 99 T	452.000,0000	11,3000	1,8687	0,0000	5,6500	0,0000	0,0000	18,8187	13,1687
IE9084	VAGÃO TANQUE CONVENCIONAL TCT COM CAPACIDADE DE 97 T E 103.000 L	656.000,0000	16,4000	2,7122	0,0000	8,2000	0,0000	0,0000	27,3122	19,1122
IE9085	VAGÃO GÔNDOLA GDE COM CAPACIDADE DE 93,5 T / 29 M³	356.000,0000	8,9000	1,4718	0,0000	4,4500	0,0000	0,0000	14,8218	10,3718
IE9086	BOMBA DE CONCRETO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - 74 KW	292.090,5152	23,3672	1,3801	0,0000	23,3672	45,2212	18,9928	112,3285	43,7401
IE9087	VAGÃO HOPPER ABERTO COM DESCARGA INFERIOR MANUAL COM CAPACIDADE DE 60 T, BITOLA MÉTRICA	250.000,0000	6,2500	1,0336	0,0000	3,1250	0,0000	0,0000	10,4086	7,2836
IE9088	VAGÃO HOPPER ABERTO COM DESCARGA INFERIOR MANUAL COM CAPACIDADE DE 75 T, BITOLA LARGA	330.000,0000	8,2500	1,3643	0,0000	4,1250	0,0000	0,0000	13,7393	9,6143
IE9089	ROÇADEIRA COSTAL - 1,4 KW	2.218,8648	0,3328	0,0116	0,0000	0,2589	5,6136	0,0000	6,2169	0,3444
IE9090	EQUIPAMENTO PARA DESCARGA DE TLS - 140 KW	1.726.163,0000	27,7740	7,0686	0,0000	34,5233	61,0935	28,4162	158,8756	63,2588
IE9091	EMPURRADOR FLUVIAL - 372 KW	634.256,5540	8,2585	0,9394	0,0000	18,3523	227,3281	111,4643	366,3426	120,6622
IE9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	46.853,0151	2,8112	0,2214	0,3514	2,8112	17,3876	0,0000	23,5828	3,3840
IE9094	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE 10.500 KN.M - 450 KW	12.150.768,3300	607,5384	54,6785	86,7912	781,1208	72,3668	23,8814	1.626,3771	772,8895
IE9095	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 8 EIXOS COM CAPACIDADE DE 15.000 KN.M - 500 KW	19.961.494,7600	998,0747	89,8267	142,5821	1.283,2389	80,4075	23,8814	2.618,0113	1.254,3649
IE9096	MINICARRREGADEIRA DE PNEUS - 42 KW	211.468,5203	14,8028	0,9992	0,0000	14,8028	33,7712	22,2183	86,5943	38,0203
IE9097	CAMINHÃO DE RESGATE DE VEÍCULOS LEVES COM PLATAFORMA COM CAPACIDADE DE 4 T - 115 KW	285.118,3849	12,8212	1,2831	1,7357	18,3290	70,2762	23,8814	128,3266	39,7214
IE9098	CAMINHÃO DE RESGATE DE VEÍCULOS DE PORTE MÉDIO COM CAPACIDADE DO GUINCHO DE 20 T - 136 KW	446.414,9195	20,6366	2,0088	2,4364	28,6982	83,1092	42,8742	179,7634	67,9560
IE9099	CAMINHÃO DE RESGATE DE VEÍCULOS PESADOS COM DOIS GUINCHOS COM CAPACIDADE DE 35 T - 240 KW	753.255,3375	36,7242	3,3897	3,1595	48,4236	146,6633	42,8742	281,2345	86,1476
IE9100	CAVALO MECÂNICO SEM REBOQUE - 210 KW	349.615,7949	14,9835	1,5733	2,4973	22,4753	94,5592	20,9308	157,0194	39,9849
IE9101	REMOVEDORA DE FAIXAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - 9,69 KW	45.175,5565	3,6140	0,2135	0,0000	3,1623	12,3627	0,0000	19,3525	3,8275
IE9102	EXTRUSORA PARA SARIETA DE CONCRETO - 10,44 KW	39.348,4965	3,1479	0,1859	0,0000	2,7544	5,0367	18,9928	30,1177	22,3266
IE9103	EXTRUSORA PARA MEIO-FIO DE CONCRETO - 10,44 KW	35.048,2485	2,8039	0,1656	0,0000	2,4534	5,0367	18,9928	29,4524	21,9623
IE9105	EMBARCAÇÃO EMPURRADORA MULTIPROPOSITO - 2 X 250 HP	4.901.102,1770	63,8164	7,2591	0,0000	141,8143	227,3281	111,4643	551,6822	182,5398
IE9106	BALSA DE CONVÉS COM CAPACIDADE DE 200 T	1.231.738,7570	9,6230	1,7682	0,0000	16,0383	0,0000	19,4154	46,8449	30,8066
IE9107	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 3 HP	8.418,9438	0,5613	0,0387	0,0000	0,5613	2,8578	0,0000	4,0191	0,6000
IE9108	SOLDADORA DE TRILHO POR CALDEAMENTO NA VIA - 400 KW	9.842.021,0300	157,4723	40,3031	0,0000	196,8404	154,3824	56,8324	605,8306	254,6078
IE9110	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ROCHA COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	759.467,5827	75,9468	3,8448	0,0000	75,9468	72,1094	22,2183	250,0661	102,0099
IE9111	JATEADOR ABRASIVO ÚMIDO COM CAPACIDADE DE 200 KG DE ABRASIVO	172.230,0708	15,5007	0,8138	0,0000	15,5007	0,0000	18,9928	50,8080	35,3073
IE9112	SINALIZADOR DIRECIONAL MÓVEL, LED, COM BANCO FOTOVOLTAICO DE ENERGIA E MONTADO EM CHASSI COM ENGATE	24.711,8250	2,2241	0,1168	0,0000	1,2356	0,0000	0,0000	3,5765	2,3409
IE9113	PAINEL DE MENSAGEM VARIÁVEL PMV PORTÁTIL MÓVEL, LED, COM ENERGIA SOLAR E MONTADO EM CHASSI SOBRE RODAS	153.679,7314	13,8312	0,7261	0,0000	7,6840	0,0000	0,0000	22,2413	14,5573
IE9114	PAINEL COM SETA LUMINOSA PARA MONTAGEM EM CAMINHÃO	31.821,4263	2,8639	0,1504	0,0000	1,5911	0,0000	0,0000	4,6054	3,0143
IE9115	AMORTECEDOR RETRÁTIL (AMC) PARA MONTAGEM EM CAMINHÃO	175.058,5568	15,7553	0,8272	0,0000	15,7553	0,0000	0,0000	32,3378	16,5825
IE9116	SEMAFORO MÓVEL COM 3 LENTES E BATERIA - D = 200 MM	5.265,4752	0,4739	0,0249	0,0000	0,2633	0,0000	0,0000	0,7621	0,4988
IE9117	CARRREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW	486.812,0918	48,6812	2,4645	0,0000	48,6812	64,1652	22,2183	186,2104	73,3640
IE9118	CORTADORA DE PAVIMENTO COM DISCO DIAMANTADO DE 450 A 1.500 MM - 74 KW	366.536,4629	29,3229	1,7319	0,0000	29,3229	35,7009	18,9928	115,0714	50,0476
IE9119	CARRREGADEIRA COMPACTA COM VALETADERIA PARA ESCAVAÇÃO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 1,575 MM - 55,4 KW	351.609,4510	24,6127	1,6614	0,0000	24,6127	44,5458	22,2183	117,6509	48,4924
IE9120	EQUIPAMENTO DE CRAVAÇÃO SOBRE ESTEIRA PARA GEODRENO COM HASTE PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 20 M - 200 KW	855.236,2500	59,8665	4,0410	0,0000	59,8665	83,6238	18,9928	226,3906	82,9003
IE9121	PLATAFORMA ELEVATÓRIA ARTICULADA ELÉTRICA COM ALCANCE DE 6 M COM CAPACIDADE DE 500 KG - 1,5 KW	84.246,8154	5,6165	0,3870	0,0000	5,6165	0,0000	18,9928	30,6128	24,9963
IE9122	PERFORATRIZ TIPO BOTTOM FEED PARA COLLUNA DE BRITA - 194 KW	4.505.220,8610	300,3481	20,6959	0,0000	300,3481	62,3962	22,2183	706,0066	343,2623
IE9125	VAN FURGÃO - 93 KW	124.622,6160	6,2311	0,5725	0,9087	6,2311	14,9558	20,3434	49,2426	28,0557
IE9126	DRAGA BACKHOE COM CAPACIDADE DE 7 M³ - 1.000 KW	78.916.227,8100	887,8076	163,1346	0,0000	1.972,9057	611,0970	61,3840	3.696,3289	1.112,3262
IE9127	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW	766.055,8937	87,5492	3,8782	0,0000	109,4366	31,3590	22,2183	254,4413	113,6457
IE9134	MINIÔNIBUS - 111 KW	328.760,9443	14,0898	1,4794	2,3483	21,1346	67,8318	20,9308	127,8147	38,8483
IE9141	REBARBADOR HIDRÁULICO COM BOMBA MANUAL COM CAPACIDADE DE FORÇA DE 9.000 KGF	83.686,7866	6,6949	0,3954	0,0000	4,1843	0,0000	0,0000	11,2746	7,0903
IE9142	MÁQUINA DE ALÍVIO DE TENSÕES EM TRILHOS RAIL KNOCKER 48 BATIDAS/MIN - 4,8 KW	161.753,3052	12,9403	0,7643	0,0000	8,0877	4,8991	0,0000	26,6914	13,7046
IE9143	MÁQUINA LIBERADORA DE TENSÃO PARA O PROCESSO DE SOLDAGEM RAIL TENSOR THR 542	102.385,2509	8,1908	0,4838	0,0000	5,1193	0,0000	0,0000	13,7939	8,6746
IE9144	PORTICO METÁLICO COM TALHA COM CAPACIDADE DE 5 T	161.168,7599	6,4468	0,6981	0,0000	4,0292	0,0000	18,9928	30,1669	26,1377
IE9145	CAMINHÃO BASCULANTE PARA CONCRETO COM CAPACIDADE DE 7 M³ - 188 KW	370.374,4183	16,8837	1,6723	2,4242	24,4487	84,6530	20,9308	151,0127	41,9110
IE9146	CAMINHÃO SILO COM CAPACIDADE DE 30 M³ - 265 KW	9.006.708,8319	30,8244	2,8627	3,5003	41,3254	161,9407	20,9308	261,3843	58,1182
IE9148	MACACO DE PROTENSÃO DE FIOS COM BOMBA DE 5 CV	72.405,7638	4,1375	0,3258	0,0000	4,1375	0,0000	28,4162	37,0170	32,8795
IE9149	MÁQUINA DE APLICAÇÃO E EXTRAÇÃO DE GRAMPO ELÁSTICO TIPO PANDROL - 6,7 KW	252.289,3535	20,1831	1,1921	0,0000	20,1831	6,8384	0,0000	48,3967	21,3752
IE9151	BRITADOR DE MANDÓBULAS MÓVEL, SEM PENEIRA, COM CAPACIDADE DE 140 M³/H - 170 KW	3.176.050,9740	181,4886	14,2922	0,0000	181,4886	98,4188	28,4162	504,1044	224,1970
IE9154	EQUIPAMENTO PARA SELAGEM COM MATERIAL ASFÁLTICO REBOCÁVEL - 35 KW	284.114,0175	18,2645	1,2785	0,0000	6,0882	16,8856	18,9928	61,5096	38,5358
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600 L	92.886,0086	5,9712	0,4180	0,0000	1,9904	2,3415	0,0000	10,7211	6,3892
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1.663,0000	0,2661	0,0157	0,0000	0,2328	3,8762	0,0000	4,3908	0,2818
IE9157	LOCOMOTIVA DIESEL-ELÉTRICA CC - BITOLA MÉTRICA - 2.237 KW	8.250.000,0000	132,0000	33,7838	0,0000	165,0000	863,3836	24,7781	1.218,9455	190,5619
IE9158	LOCOMOTIVA DIESEL-ELÉTRICA CC - BITOLA LARGA - 2.237 KW	8.250.000,0000	132,0000	33,7838	0,0000	165,0000	863,3836	24,7781	1.218,9455	190,5619

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)
IE9159	VAGÃO PLATAFORMA PNE COM CAPACIDADE DE 82 T - BITOLA MÉTRICA	324.000,0000	5,1840	1,3268	0,0000	3,2400	0,0000	0,0000	9,7508	6,5108
IE9160	VAGÃO PLATAFORMA PNT COM CAPACIDADE DE 98 T - BITOLA LARGA	330.000,0000	5,2800	1,3514	0,0000	3,3000	0,0000	0,0000	9,9314	6,6314
IE9161	VAGÃO FECHADO COM PORTA PARA CARGA E DESCARGA DE PALETES FLD COM CAPACIDADE DE 64 T - BITOLA MÉTRICA	412.000,0000	10,3000	1,7034	0,0000	5,1500	0,0000	0,0000	17,1534	12,0034
IE9162	VAGÃO FECHADO COM PORTA PARA CARGA E DESCARGA DE PALETES FLT COM CAPACIDADE DE 99 T - BITOLA LARGA	452.000,0000	11,3000	1,8688	0,0000	5,6500	0,0000	0,0000	18,8188	13,1688
IE9163	VAGÃO HOPPER ABERTO COM DESCARGA AUTOMÁTICA HNE COM CAPACIDADE DE 45 M³ - BITOLA MÉTRICA	445.000,0000	11,1250	1,8398	0,0000	5,5625	0,0000	0,0000	18,5273	12,9648
IE9164	VAGÃO HOPPER ABERTO COM DESCARGA AUTOMÁTICA HNT COM CAPACIDADE DE 63 M³ - BITOLA LARGA	413.000,0000	10,3250	1,7075	0,0000	5,1625	0,0000	0,0000	17,1950	12,0325
IE9167	EQUIPAMENTO PARA CARGA E DESCARGA DE TLS DE ATÉ 250 M - 90 KW	1.618.827,6910	25,9012	6,6291	0,0000	32,3766	34,7360	28,4162	128,0591	60,9465
IE9168	CARREGADEIRA DE PNEUS COM IMPLEMENTO DE GARFO - 195 KW	960.866,2447	67,2606	4,5401	0,0000	67,2606	50,1743	22,2183	211,4539	94,0190
IE9200	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW COM PERICULOSIDADE	1.035.886,9860	72,5121	4,8946	0,0000	72,5121	50,1743	27,3337	227,4268	104,7404
IE9201	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW COM PERICULOSIDADE	429.862,9592	21,3734	1,9507	2,4242	29,4996	84,6530	29,5398	169,4407	55,2881
IE9202	PLATAFORMA PANTOGRÁFICA MONTADA EM CAMINHÃO - 115 KW COM PERICULOSIDADE	612.536,5141	35,3263	2,7922	1,6528	40,2848	70,2762	52,6794	203,0117	92,4507
IE9203	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 1.700 KG - 103 KW COM PERICULOSIDADE	1.120.846,1380	128,0967	5,6743	0,0000	160,1209	43,0663	27,3337	364,2919	161,1047
IE9204	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW COM PERICULOSIDADE	2.299.424,0720	153,2949	10,5630	0,0000	153,2949	69,9545	27,3337	414,4410	191,1916
IE9205	EQUIPAMENTO DE CORTE A PLASMA CNC - 12.000 X 5.500 MM - 19,5 KW	882.491,4453	70,5993	4,1698	0,0000	52,9495	0,0000	0,0000	127,7186	74,7691
IE9206	EQUIPAMENTO DE SOLDA MIG AUTOMÁTICA COM ACESSÓRIOS - 14,6 KVA	45.209,7775	3,6168	0,2136	0,0000	3,6168	0,0000	0,0000	7,4472	3,8304
IE9207	MÁQUINA RETIFICADORA DE SOLDA ELÉTRICA 425 A - 18,7 KW	3.278,1957	0,2623	0,0155	0,0000	0,2623	0,0000	0,0000	0,5401	0,2778
IE9209	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM INSALUBRIDADE	15.422,7291	1,2338	0,0729	0,0000	1,2338	0,0000	22,4333	24,9738	23,7400
IE9213	JUMBO ELÉTRO-HIDRÁULICO COM 3 BRAÇOS - 233 KW COM PERICULOSIDADE	8.011.144,3470	534,0763	36,8012	0,0000	667,5954	157,3736	35,4343	1.431,2808	606,3118
IE9251	FONTE DE PLASMA PARA CORTE MANUAL - 65A - 15 KW	22.609,1221	1,8087	0,1068	0,0000	1,8087	0,0000	0,0000	3,7242	1,9155
IE9252	SERRA DE ESQUADRIA COM BRAÇO TELESCÓPICO - D = 10" - 1,8 KW	2.810,6354	0,2530	0,0133	0,0000	0,1405	0,0000	0,0000	0,4068	0,2663
IE9253	REBORDEADEIRA DIÂMETRO MÁXIMO 3M - 4,85 KW	46.561,7952	1,8625	0,2017	0,0000	1,6297	0,0000	0,0000	3,6939	2,0642
IE9254	DOBRADERA VIRADEIRA MANUAL COMPRIMENTO MÁXIMO DE DOBRA DE ATÉ 2.000 MM	9.468,7589	0,3788	0,0410	0,0000	0,3314	0,0000	0,0000	0,7512	0,4198
IE9255	FONTE DE PLASMA PARA CORTE MANUAL - 45A - 10 KW	15.802,9221	1,2642	0,0747	0,0000	1,2642	0,0000	0,0000	2,6031	1,3389
IE9500	VAGÃO GÔNDOLA COM CAPACIDADE DE 100 T	265.000,0000	6,6250	1,0956	0,0000	3,3125	0,0000	0,0000	11,0331	7,7206
IE9501	VENTILADOR AXIAL PARA VENTILAÇÃO FORÇADA - 30 KW	389.946,8466	35,0952	1,8425	0,0000	23,3968	0,0000	0,0000	60,3345	36,9377
IE9502	BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 3,5 A 4,0 T - 119 KW	961.473,9946	54,9414	4,3266	0,0000	41,2060	49,7562	22,2183	172,4485	81,4863
IE9503	GUILHOTINA HIDRÁULICA 16 X 6.100 MM - 40 CV	813.354,0841	32,5342	3,5228	0,0000	28,4674	0,0000	18,9928	83,5172	55,0498
IE9505	PRENSA DOBRADERA CAPACIDADE 320 T - COMPRIMENTO ATÉ 3.100 MM - 30 KW	464.336,3894	18,5735	2,0112	0,0000	16,2518	0,0000	18,9928	55,8293	39,5775
IE9506	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	371.781,6895	16,9342	1,6785	2,4364	24,5330	43,7417	20,9308	110,2546	41,9799
IE9507	COMPUTADOR, PLOTTER DE RECORTE E SOFTWARE	33.758,7035	5,0638	0,1772	0,0000	3,3759	0,0000	0,0000	8,6169	5,2410
IE9508	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW	361.683,1282	15,9920	1,6298	2,4490	23,3391	43,7417	20,9308	108,0824	41,0016
IE9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	465.688,1350	19,5340	1,9536	2,2660	26,3321	87,6120	20,9308	158,6285	44,6844
IE9510	VENTILADOR CENTRÍFUGO BAIXA PRESSÃO COM CAPACIDADE DE 58 M³/MIN - 3,68 KW	9.465,2047	0,8519	0,0447	0,0000	0,5679	0,0000	0,0000	1,4645	0,8966
IE9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	1.035.886,9860	72,5121	4,8946	0,0000	72,5121	50,1743	22,2183	222,3114	99,6250
IE9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	46.853,0151	2,8112	0,2214	0,3514	2,8112	17,3876	20,3434	43,9262	23,7274
IE9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 340 PCM - 81 KW	167.213,4744	11,1476	0,7681	0,0000	11,1476	44,2885	0,0000	67,3518	11,9157
IE9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO - 130 KW	605.456,0352	34,5975	2,7246	0,0000	30,2728	79,4426	22,2183	169,2558	59,5404
IE9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	759.467,5827	53,1627	3,5885	0,0000	53,1627	49,3380	22,2183	181,4702	78,9695
IE9516	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS - 300 KW	4.761.911,4330	317,4608	21,8750	0,0000	317,4608	96,4890	22,2183	775,5039	361,5541
IE9517	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 912 PCM - 242 KW	385.745,0584	25,7163	1,7720	0,0000	25,7163	132,3186	0,0000	185,5232	27,4883
IE9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 24"	21.295,6416	1,3690	0,0958	0,0000	0,7606	0,0000	0,0000	2,2254	1,4648
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	17.952,5733	1,4362	0,0848	0,0000	1,0772	12,7582	18,9928	34,3492	20,5138
IE9520	CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 188 KW	482.932,0989	21,3562	2,1668	2,7904	30,3041	84,6530	20,9308	162,2013	47,2442
IE9521	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	2.058,2338	0,1029	0,0093	0,0000	0,0735	2,2746	0,0000	2,4603	0,1122
IE9522	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1.500 L - 6,5 KW	121.048,7599	7,7817	0,5447	0,0000	2,5939	2,9268	0,0000	13,8471	8,3264
IE9523	MOTOCRAPER - 304 KW	5.322.765,6970	250,4831	23,4241	0,0000	281,7935	156,4408	22,2183	734,3598	296,1255
IE9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	772.693,0523	38,6347	3,4771	0,0000	49,6731	44,8674	22,2183	158,8706	64,3301
IE9525	PONTE ROLANTE CAPACIDADE 15 T - VÃO ATÉ 15 M - COM ACESSÓRIOS - 20 KW	923.368,7466	36,9347	3,9993	0,0000	23,0842	0,0000	37,9856	102,0038	78,9196
IE9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - 58 KW	267.118,7233	18,6983	1,2621	0,0000	18,6983	24,2509	22,2183	85,1279	42,1787
IE9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA	15.422,7291	1,2338	0,0729	0,0000	1,2338	0,0000	18,9928	21,5333	20,2995
IE9528	EMPILHADERA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 4 T - 60 KW	247.011,7365	19,7609	1,1671	0,0000	17,2908	28,9467	18,9928	86,1583	39,9208
IE9529	JATEADORA COM MESA TRANSPORTADORA DE ROLOS DE 3.200 X 600 X 1.300 MM - 22 KW	2.783.825,0390	185,5883	12,7882	0,0000	139,1913	0,0000	18,9928	356,5606	217,3693
IE9530	ROLO COMPACTADOR USO AUTOPROPELIDO VIBRATÓRIO DE 11 T - 97 KW	413.460,2356	27,5640	1,8993	0,0000	27,5640	49,9170	22,2183	129,1626	51,6816
IE9532	EQUIPAMENTO DE SOLDA MIG COM ACESSÓRIOS - 14,6 KVA	42.085,0332	3,3668	0,1989	0,0000	3,3668	0,0000	0,0000	6,9325	3,5657
IE9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	4.473,5389	0,4026	0,0211	0,0000	0,2237	0,0000	18,9928	19,6402	19,4165

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)
IE9536	EMBARCAÇÃO DE APOIO - 40 HP	52.109,2271	0,8142	0,0784	0,0000	0,9047	43,7424	30,2738	75,8135	31,1664
IE9537	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	374.090,0331	26,1863	1,7676	0,0000	26,1863	32,8883	22,2183	109,2468	50,1722
IE9538	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA MEIO TUBO DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 30 CM - 2,2 KW	14.758,6251	1,9678	0,1162	0,0000	1,4759	0,0000	0,0000	3,5599	2,0840
IE9539	EQUIPAMENTO DE BATIMETRIA MONOFEIXE	112.564,5322	7,2363	0,5065	0,0000	4,0202	0,0000	22,6498	34,4128	30,3926
IE9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	956.253,5299	37,1876	4,1836	0,0000	53,1252	57,1858	22,2183	173,9005	63,5895
IE9541	TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	2.552.209,4470	99,2526	11,1659	0,0000	141,7894	116,6230	22,2183	391,0492	132,6368
IE9544	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	41.453,4364	3,7308	0,1959	0,0000	2,4872	0,0000	0,0000	6,4139	3,9267
IE9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	695.423,3799	34,7712	3,1294	0,0000	44,7058	50,1100	28,4162	161,1326	66,3168
IE9547	MÁQUINA PARA SOLDA ELÉTRICA - 9,2 KW	489,0704	0,0391	0,0023	0,0000	0,0391	0,0000	0,0000	0,0805	0,0414
IE9548	BOMBA CENTRÍFUGA COM CAPACIDADE DE 8,6 A 22 M³/H - 1,5 KW	1.059,3119	0,0847	0,0050	0,0000	0,0742	0,0000	0,0000	0,1639	0,0897
IE9551	OBTURADOR MECÂNICO SIMPLES COM EXTENSÃO DE 12 M	6.337,3400	0,5704	0,0299	0,0000	0,3169	0,0000	0,0000	0,9172	0,6003
IE9552	NÍVEL ÓTICO	10.933,5530	0,8747	0,0517	0,0000	0,5467	0,0000	0,0000	1,4731	0,9264
IE9553	ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM PRECISÃO ANGULAR DE 2", LINEAR DE 2 MM E ALCANCE COM 1 PRISMA DE 3.000 M	24.846,6955	2,2362	0,1174	0,0000	1,2423	0,0000	0,0000	3,5959	2,3536
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3 KW	9.309,7823	0,6207	0,0428	0,0000	0,6207	3,8275	0,0000	5,1117	0,6635
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	276.826,5210	11,5344	1,0219	0,0000	7,2090	0,0000	0,0000	19,7653	12,5563
IE9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	368.476,0116	16,5814	1,3058	0,0000	11,0543	5,7893	0,0000	34,7308	17,8872
IE9560	ÔNIBUS COM CAPACIDADE PARA 80 LUGARES - 175 KW	576.532,5295	24,7085	2,5944	4,1181	37,0628	106,9420	20,9308	196,3566	52,3518
IE9561	GPS GEODÉSICO DE SIMPLES FREQUÊNCIA (L1)	25.475,5391	2,0380	0,1204	0,0000	1,2738	0,0000	0,0000	3,4322	2,1584
IE9562	GPS GEODÉSICO DE DUPLA FREQUÊNCIA (L1/L2)	43.890,6224	3,5112	0,2074	0,0000	2,1945	0,0000	0,0000	5,9131	3,7186
IE9563	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CLAMSHELL - 220 KW	2.937.693,4600	195,8462	13,4950	0,0000	195,8462	70,7586	22,2183	498,1643	231,5595
IE9565	TRATOR DE ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - 259 KW	2.593.363,1390	100,8530	11,3460	0,0000	144,0757	116,6230	22,2183	395,1160	134,4173
IE9566	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CLAMSHELL DE 1,9 M³ - 220 KW	3.252.315,6670	113,8310	14,0866	0,0000	162,6158	35,3793	28,4162	354,3289	156,3338
IE9567	FRESADORA DE PISO DE CONCRETO - 6,7 KW	13.193,4323	1,0555	0,0623	0,0000	1,0555	8,5480	0,0000	10,7213	1,1178
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,8 KW	1.038,7612	0,0831	0,0049	0,0000	0,0519	0,0000	0,0000	0,1399	0,0880
IE9569	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CLAMSHELL DE 4,6 M³ - 403 KW	4.640.808,4480	56,3987	6,9793	0,0000	80,5696	64,8084	56,8324	265,5884	120,2104
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	463.373,5990	21,7574	2,0937	2,7904	30,1286	114,8862	20,9308	192,5871	47,5723
IE9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	2.299.424,0720	153,2949	10,5630	0,0000	153,2949	69,9545	22,2183	409,3256	186,0762
IE9575	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	383.323,7592	17,8610	1,7329	2,4242	25,5481	84,6530	23,8814	156,1006	45,8995
IE9576	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE LONGO ALCANCE SOBRE ESTEIRAS - 103 KW	667.761,8937	46,7433	3,1552	0,0000	46,7433	43,0663	22,2183	161,9264	72,1168
IE9577	TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW	154.389,4263	10,2926	0,7092	0,0000	9,0060	79,2496	18,9928	118,2502	29,9946
IE9578	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA MEIO TUBO DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 40 CM - 2,2 KW	15.557,7342	2,0744	0,1225	0,0000	1,5558	0,0000	0,0000	3,7527	2,1969
IE9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	378.363,9242	17,4867	1,7097	2,4242	25,1270	84,6530	20,9308	152,3314	42,5514
IE9580	DISTRIBUIDORA/FRESADORA COM CONTROLE DE GREIDE - 287 KW	2.489.700,4720	145,2325	11,4371	0,0000	207,4750	166,1541	28,4162	558,7149	185,0858
IE9581	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	371.492,9959	37,1493	1,8807	0,0000	37,1493	69,0540	22,2183	167,4516	61,2483
IE9582	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 2,9 M³ - 96 KW	467.821,5131	32,7475	2,2105	0,0000	32,7475	48,8890	22,2183	138,8128	57,1763
IE9583	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³	53.652,8018	4,8288	0,2535	0,0000	3,2192	0,0000	0,0000	8,3015	5,0823
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	371.492,9959	26,0045	1,7553	0,0000	26,0045	29,0754	22,2183	105,0580	49,9781
IE9585	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,3 KW	1.201,8507	0,9014	0,0315	0,0000	0,9014	2,9344	18,9928	23,7615	19,9257
IE9586	RÉGUA VIBRATÓRIA TRELÇADA COM 4 M - 4,1 KW	2.983,2443	0,2685	0,0141	0,0000	0,2088	5,2309	0,0000	5,7223	0,2826
IE9588	VIBROACABADORA DE CONCRETO COM FÓRMAS DESLIZANTES - 205 KW	3.733.201,0950	186,6601	16,7994	0,0000	239,9915	125,2749	28,4162	597,1421	231,8757
IE9589	TEXTURIZADORA/CURA - 44,8 KW	930.731,9946	46,5366	4,1883	0,0000	46,5366	21,6135	22,2183	141,0933	72,9432
IE9590	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 40 M³/H - DOSADORA FIXA	228.554,0385	13,0602	1,0285	0,0000	11,4277	0,0000	28,4162	53,9326	42,5049
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	11.580,7532	0,9265	0,0547	0,0000	0,8107	12,7582	0,0000	14,5501	0,9812
IE9592	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW	414.416,2405	18,2852	1,8672	2,8166	26,7350	84,6530	20,9308	155,2878	43,8998
IE9593	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 750 M³	88.445.572,9300	690,9810	126,9678	0,0000	1.535,5134	385,9560	133,8283	2.873,2465	951,7771
IE9594	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 1.000 M³	105.055.069,9000	820,7427	150,8115	0,0000	1.823,8727	463,1472	152,7757	3.411,3498	1.124,3299
IE9595	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 2.000 M³	214.677.751,7000	1.677,1699	308,1800	0,0000	3.727,0443	810,5076	152,7757	6.675,6775	2.138,1256
IE9596	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 3.000 M³	276.963.366,5000	2.163,7763	397,5939	0,0000	4.808,3918	1.157,8680	258,2689	8.785,8989	2.819,6391
IE9597	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 4.000 M³	311.428.073,9000	2.433,0318	447,0696	0,0000	5.406,7374	1.505,2284	297,8017	10.089,8689	3.177,9031
IE9598	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 5.000 M³	371.222.264,9000	2.900,1739	532,9070	0,0000	6.444,8310	1.852,5888	297,8017	12.028,3024	3.730,8826
IE9599	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - DOSADORA RS	112.916,6010	6,4524	0,5081	0,0000	5,6458	0,0000	28,4162	41,0225	35,3767
IE9600	CAMINHÃO BETONEIRA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 188 KW	442.094,2934	22,2965	2,0080	2,4242	30,5381	84,6530	23,8814	165,8012	50,6101
IE9601	EMBARCAÇÃO DE TRANSPORTE DE PESSOAL E APOIO LOGÍSTICO - 175 HP	421.909,3899	6,5923	0,6345	0,0000	7,3248	189,5504	30,2738	234,3758	37,5006
IE9603	EMBARCAÇÃO EMPURRADORA MULTIPROPOSITO COM GUINDASTE HIDRÁULICO DE 11 T.M - 2 X 150 HP	3.185.366,6360	41,4761	4,7179	0,0000	92,1692	136,8857	111,4643	386,7132	157,6583
IE9604	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 210 KW	515.137,7360	23,1078	2,3238	3,4539	33,7675	94,5592	20,9308	178,1430	49,8163

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)
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	375.418,1350	17,6082	1,6962	2,2660	24,4063	83,1092	20,9308	150,0167	42,5012
IE9606	REBOCADOR - 2 X 360 HP	1.103.949,3900	14,3743	1,6351	0,0000	31,9430	328,1591	111,4643	487,5758	127,4737
IE9607	CONJUNTO DE BRITAGEM PARA RACHÃO COM CAPACIDADE DE 80 M³/H	1.497.666,2600	85,5809	6,7395	0,0000	64,1857	0,0000	28,4162	184,9223	120,7366
IE9609	DRAGA DE SUÇÃO PARA EXTRAÇÃO DE AREIA COM TUBO DE DESCARGA DE 150 MM - 100 KW	460.333,0888	3,5964	0,6608	0,0000	7,9919	48,2445	41,2911	101,7847	45,5483
IE9611	CONJUNTO DE BRITAGEM COM CAPACIDADE DE 80 M³/H	5.006.059,9600	286,0606	22,5273	0,0000	214,5454	0,0000	28,4162	551,5495	337,0041
IE9612	PLATAFORMA FLUTUANTE MONTADA NA OBRA DE 12 X 24 X 1,8 M COM CAPACIDADE DE 150 T	430.274,0537	3,3615	0,6177	0,0000	5,6025	0,0000	38,8308	48,4125	42,8100
IE9613	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM PINÇA - 220 KW	3.061.505,9420	107,1527	13,2601	0,0000	153,0753	35,3793	28,4162	337,2836	148,8290
IE9614	BOMBA COM CÂMARA DE VÁCUO - 5,6 KW	5.650,3782	0,4520	0,0267	0,0000	0,3955	0,0000	0,0000	0,8742	0,4787
IE9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H	895.320,5683	51,1612	4,0289	0,0000	44,7660	0,0000	22,2183	122,1744	77,4084
IE9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H	135.190,4475	7,7252	0,6084	0,0000	6,7595	0,0000	22,2183	37,3114	30,5519
IE9618	BATELÃO AUTOPROPULIDO COM CAPACIDADE DE 300 M³ - 224 KW	20.269.709,2100	158,3571	29,0981	0,0000	351,9047	43,2271	90,5143	673,1013	277,9695
IE9619	BATELÃO AUTOPROPULIDO COM CAPACIDADE DE 500 M³ - 373 KW	24.866.186,8900	194,2671	35,6966	0,0000	431,7046	71,9808	90,5143	824,1634	320,4780
IE9620	PONTÃO FLUTUANTE DE 15 X 30 X 1,8 M COM CAPACIDADE DE 500 T	2.123.592,9620	16,5906	3,0485	0,0000	27,6510	0,0000	19,4154	66,7055	39,0545
IE9621	BOMBA DE INJEÇÃO DE ARGAMASSA E NATA COM CAPACIDADE DE 50 L/MIN E MISTURADORA COM TAMBOR DE 150 L - 12,5 KW	213.487,4200	17,0790	1,0087	0,0000	17,0790	7,6387	18,9928	61,7982	37,0805
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,5 KW	42.496,5135	2,4284	0,1912	0,0000	1,8213	0,0000	0,0000	4,4409	2,6196
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4 KW	84.844,8217	4,8483	0,3818	0,0000	3,6362	0,0000	0,0000	8,8663	5,2301
IE9624	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 10.000 M³	582.790.263,8000	4.553,0489	836,6227	0,0000	10.117,8865	3.164,8392	388,1101	19.060,5074	5.777,7817
IE9625	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 15.000 M³	844.963.992,3000	6.601,2812	1.212,9854	0,0000	14.669,5138	4.554,2808	406,4072	27.444,4684	8.220,6738
IE9626	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 20.000 M³	1.107.137.721,0080	8.649,5134	1.589,3481	0,0000	19.221,1410	5.982,3180	423,6263	35.865,9468	10.662,4878
IE9628	FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA BALIZADOR - 2,2 KW	11.185,8684	1,4914	0,0881	0,0000	1,1186	0,0000	0,0000	2,6981	1,5795
IE9630	BOMBA SUBMERSÍVEL COM CAPACIDADE DE 75 M³/H - 3,6 KW	3.459,0028	0,2767	0,0163	0,0000	0,2421	0,0000	0,0000	0,5351	0,2930
IE9631	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW	88.607,4218	7,0886	0,4187	0,0000	6,2025	0,0000	28,4162	42,1260	35,9235
IE9632	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 20 CM - 2,2 KW	40.541,1645	5,4055	0,3193	0,0000	4,0541	0,0000	0,0000	9,7789	5,7248
IE9633	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 30 CM - 2,2 KW	49.243,5988	6,5658	0,3878	0,0000	4,9244	0,0000	0,0000	11,8780	6,9536
IE9634	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 40 CM - 2,2 KW	53.239,1445	7,0986	0,4193	0,0000	5,3239	0,0000	0,0000	12,8418	7,5179
IE9635	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 177 KW E DO CORTADOR DE 30 KW	6.685.322,0320	52,2291	9,5971	0,0000	116,0646	85,3928	61,3840	324,6676	123,2102
IE9636	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 447 KW E DO CORTADOR DE 52 KW	9.508.936,0170	74,2886	13,6505	0,0000	165,0857	215,6529	61,3840	530,0617	149,3231
IE9637	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 746 KW E DO CORTADOR DE 110 KW	16.085.408,2400	125,6673	23,0914	0,0000	279,2606	359,9040	80,6430	868,5663	229,4017
IE9638	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 1.350 KW E DO CORTADOR DE 170 KW	24.457.483,7600	191,0741	35,1099	0,0000	424,6091	651,3008	80,6430	1.382,7369	306,8270
IE9639	BARCO HOTEL COM CAPACIDADE PARA 30 PESSOAS - 2 X 150 HP	2.500.000,0000	26,0417	2,9622	0,0000	57,8704	136,8857	111,4643	335,2243	140,4682
IE9640	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 71 PCM - 15 KW	56.160,9009	3,7441	0,2580	0,0000	3,7441	8,2016	0,0000	15,9478	4,0021
IE9641	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 159 PCM - 33 KW	82.223,7116	5,4816	0,3777	0,0000	5,4816	18,0434	0,0000	29,3843	5,8593
IE9642	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ESTACA RAIZ - 56 KW	833.408,7518	55,5606	3,8285	0,0000	55,5606	18,0113	22,2183	155,1793	81,6074
IE9643	EQUIPAMENTO DE PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,5 KW	2.456,7236	0,2211	0,0116	0,0000	0,1228	0,0000	0,0000	0,3555	0,2327
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	888.635,7679	59,5661	5,6413	1,6548	61,6106	85,5858	42,8742	256,9328	109,7364
IE9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A QUENTE - 5 KW/46 KW/136 KW	1.433.580,5470	97,1571	9,0296	2,2660	99,3860	111,3162	42,8742	362,0291	151,3269
IE9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 124 PCM - 27 KW	77.875,7011	5,1917	0,3577	0,0000	5,1917	14,7628	0,0000	25,5039	5,5494
IE9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,1 KW	9.181,2056	0,6121	0,0422	0,0000	0,6121	5,2309	0,0000	6,4973	0,6543
IE9648	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 896 PCM - 213 KW	362.035,1414	24,1357	1,6631	0,0000	24,1357	116,4622	0,0000	166,3967	25,7988
IE9649	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 197 PCM - 55 KW	143.897,7148	9,5932	0,6610	0,0000	9,5932	30,0724	0,0000	49,9198	10,2542
IE9650	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM MARTELO HIDRÁULICO DE 2.600 KG - 220 KW	3.237.542,4860	113,3140	14,0226	0,0000	161,8771	35,3793	28,4162	353,0092	155,7528
IE9651	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM HAMMER GRAB - 220 KW	3.224.807,2850	112,8683	13,9674	0,0000	161,2404	35,3793	28,4162	351,8716	155,2519
IE9652	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 1.146 PCM - 369 KW	516.012,6924	34,4008	2,3704	0,0000	34,4008	201,7585	0,0000	272,9305	36,7712
IE9653	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM TRADO COM BITS PARA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - 220 KW	3.041.821,9490	106,4638	13,1749	0,0000	152,0911	35,3793	28,4162	335,5253	148,0549
IE9654	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM TRADO COM BITS PARA MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - 220 KW	3.041.821,9490	106,4638	13,1749	0,0000	152,0911	35,3793	28,4162	335,5253	148,0549
IE9655	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM TRADO COM BITS PARA MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - 220 KW	3.065.640,2280	107,2974	13,2781	0,0000	153,2820	35,3793	28,4162	337,6530	148,9917
IE9656	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA PARA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - 220 KW	3.023.764,0770	105,8317	13,0967	0,0000	151,1882	35,3793	28,4162	333,9121	147,3446
IE9657	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA PARA MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - 220 KW	3.023.764,0770	105,8317	13,0967	0,0000	151,1882	35,3793	28,4162	333,9121	147,3446
IE9658	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA PARA MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - 220 KW	3.023.764,0770	105,8317	13,0967	0,0000	151,1882	35,3793	28,4162	333,9121	147,3446
IE9659	CAMPÂNULA DE AR COMPRIMIDO COM CAPACIDADE DE 3 M³	65.457,4572	4,0465	0,4499	0,0000	2,3803	0,0000	18,9928	25,8695	23,4892
IE9660	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS - 220 KW	2.905.861,7820	101,7052	12,5860	0,0000	145,2931	35,3793	28,4162	323,3798	142,7074
IE9661	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 189 PCM - 46 KW	105.711,4988	7,0474	0,4856	0,0000	7,0474	25,1515	0,0000	39,7319	7,5330
IE9662	EQUIPAMENTO PARA SOLDA/CORTE COM OXIACTILENO	4.980,3785	0,3984	0,0235	0,0000	0,3984	0,0000	0,0000	0,8203	0,4219
IE9663	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 4 M³ - 136 KW	341.637,0950	15,4372	1,5418	2,2660	22,4654	43,7417	20,9308	106,3829	40,1758
IE9664	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 80 T - 212 KW	3.031.162,5790	106,0907	13,1287	0,0000	151,5581	34,0928	28,4162	333,2865	147,6356

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)
IE9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	614.327,0146	30,0776	3,3993	3,2633	41,1796	108,0677	23,8814	209,8689	60,6216
IE9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW	675.599,4597	33,3722	3,7882	3,5003	45,4195	119,3247	20,9308	226,3357	61,5915
IE9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	383.323,7592	17,8610	1,7329	2,4242	25,5481	84,6530	23,8814	156,1006	45,8995
IE9668	FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA GUARDA-CORPO - 2,2 KW	10.755,5057	1,4341	0,0847	0,0000	1,0756	0,0000	0,0000	2,5944	1,5188
IE9669	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 8.000 L - 136 KW	407.560,3432	19,1559	1,8415	2,4490	26,5030	83,1092	20,9308	153,9894	44,3772
IE9670	USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA OU MICRORREVESTIMENTO COM CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 95,6 KW/240 KW	1.354.138,8116	77,2620	6,5984	3,2633	87,0518	208,1590	52,2976	434,6321	139,4213
IE9671	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 748 PCM - 154 KW	336.598,0584	22,4399	1,5462	0,0000	22,4399	84,2027	0,0000	130,6287	23,9861
IE9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	429.862,9592	21,3734	1,9507	2,4242	29,4996	84,6530	23,8814	163,7823	49,6297
IE9673	EQUIPAMENTO DE BATIMETRIA MULTIFEIXE	1.276.825,5300	41,0408	2,8729	0,0000	45,6009	0,0000	45,2997	134,8143	89,2134
IE9674	EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO DE DESCARGA LÍQUIDA COM ADCP	319.786,7343	10,2789	0,7195	0,0000	11,4210	0,0000	45,2997	67,7191	56,2981
IE9675	MARTELETE PERFORADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,5 KW	3.705,2640	0,2964	0,0175	0,0000	0,2964	0,0000	0,0000	0,6103	0,3139
IE9676	EMBARCAÇÃO DE APOIO - 120 HP	256.743,7501	4,0116	0,3861	0,0000	4,4574	131,2272	30,2738	170,3561	34,6715
IE9677	MARTELETE PERFORADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 10 KG	8.168,6762	0,6535	0,0386	0,0000	0,6535	0,0000	18,9928	20,3384	19,6849
IE9678	FRESADORA A FRIO - 410 KW	4.488.185,0110	261,8108	20,6176	0,0000	374,0154	237,3629	28,4162	922,2229	310,8446
IE9679	CAVALO MECÂNICO COM DOIS REBOQUES HIDROPNEUMÁTICOS DE 5 E 4 EIXOS E MESAS DE GIRO COM CAPACIDADE DE 130 T - 440 KW	4.891.170,7080	127,5625	13,3941	21,2604	191,3438	198,1241	23,8814	575,5663	186,0984
IE9680	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 13.000 L - 188 KW	464.939,8035	21,8654	2,1009	2,7904	30,2366	114,8862	20,9308	192,8103	47,6875
IE9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW	456.628,2937	30,4419	2,0976	0,0000	30,4419	71,2089	22,2183	156,4086	54,7578
IE9682	ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPELIDO VIBRATÓRIO DE 1,6 T - 18 KW	211.808,2162	14,1205	0,9730	0,0000	14,1205	15,6312	22,2183	67,0635	37,3118
IE9684	VEÍCULO LEVE PICK UP 4 X 4 - 147 KW	179.844,9669	10,7907	0,8498	1,3488	10,7907	23,6398	20,3434	67,7632	33,3327
IE9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 11,6 T - 82 KW	450.141,9533	30,0095	2,0678	0,0000	30,0095	42,1979	22,2183	126,5030	54,2956
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	453.397,4432	22,3171	2,0531	2,4490	29,6642	83,1092	42,8742	182,4668	69,6934
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	257.299,4276	11,4007	1,1595	1,7357	16,6076	36,9875	20,9308	88,8218	35,2267
IE9688	USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA MONTADA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 5 M³ - 40 KW/188 KW	743.371,0422	40,2695	3,5595	2,5871	47,7881	158,9921	52,2976	305,4939	98,7137
IE9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	6.650.550,2190	332,5275	29,9275	0,0000	427,5354	0,0000	28,4162	818,4066	390,8712
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW	483.596,4385	24,3998	2,1926	2,4490	31,7469	83,1092	61,8670	205,7645	90,9084
IE9691	TRACIONADOR DE CORDOALHAS - 7,5 KW	168.619,5000	13,4896	0,7967	0,0000	8,4310	0,0000	18,9928	41,7101	33,2791
IE9692	CALDEIRA PARA AQUECIMENTO E INJEÇÃO DE CERA - 1 KW	46.964,5799	3,0192	0,2113	0,0000	1,0064	0,0000	18,9928	23,2297	22,2233
IE9693	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA SPRAY - 115 KW	3.191.812,3849	233,2137	21,7352	1,7357	225,3148	70,2762	39,9236	592,1992	296,6082
IE9694	MISTURADOR DE ARGAMASSA DE ALTA TURBULÊNCIA COM CAPACIDADE DE 220 L	22.885,0880	1,8308	0,1081	0,0000	1,6020	0,0000	18,9928	22,5337	20,9317
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 42 KW	231.941,8263	16,2359	1,0959	0,0000	16,2359	33,7712	22,2183	89,5572	39,5501
IE9700	FRESADORA A FRIO - 155 KW	1.300.244,6330	75,8476	5,9730	0,0000	108,3537	89,7348	28,4162	308,3253	110,2368
IE9701	JATEADOR PRESSURIZADO MULTIBRASIVO COM CAPACIDADE DE 280 L	16.855,2667	1,5170	0,0796	0,0000	1,5170	0,0000	18,9928	22,1064	20,5894
IE9702	BOMBA DE INJEÇÃO DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 340 L/MIN	266.632,2085	21,3306	1,2598	0,0000	18,6643	0,0000	0,0000	41,2547	22,5904
IE9703	FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA MOURÃO - 2,2 KW	11.185,8684	1,4914	0,0881	0,0000	1,1186	0,0000	0,0000	2,6981	1,5795
IE9704	BATELÃO SEM PROPULSÃO MONTADO NA OBRA COM CAPACIDADE DE 66 M³	143.857,8358	1,1239	0,2065	0,0000	1,8731	0,0000	19,4154	22,6189	20,7458
IE9705	MISTURADOR DE LAMA BENTONÍTICA - 4 KW	10.762,8811	0,8610	0,0509	0,0000	0,7534	0,0000	18,9928	20,6581	19,9047
IE9706	MARTELETE PERFORADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 28 KG PARA CONCRETO	13.919,7572	1,1136	0,0658	0,0000	1,1136	0,0000	18,9928	21,2858	20,1722
IE9707	DESARENADOR - 15 KW	7.533,2624	0,6027	0,0356	0,0000	0,6027	0,0000	18,9928	20,2338	19,6311
IE9708	MICROTRATOR COM ROÇADEIRA - 10 KW	31.098,8592	2,0733	0,1429	0,0000	1,8141	4,8245	18,9928	27,8476	21,2090
IE9710	SOCADORA AUTOMÁTICA DE LINHA - 253 KW	26.234.363,5100	1.049,3745	113,6276	0,0000	1.049,3745	97,6469	56,8324	2.366,8559	1.219,8345
IE9712	REGULADORA E DISTRIBUIDORA DE LASTRO - 300 KW	13.520.813,6300	540,8325	58,5620	0,0000	540,8325	115,7868	56,8324	1.312,8462	656,2269
IE9714	BATE-ESTACA COM MARTELO HIDRÁULICO - 450 KW	2.358.810,9470	134,7892	10,6146	0,0000	101,0919	188,1536	22,2183	456,8676	167,6221
IE9716	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 590 KN	12.531,3161	0,7161	0,0564	0,0000	0,7161	0,0000	28,4162	29,9048	29,1887
IE9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,2 KW	782,1643	0,0704	0,0037	0,0000	0,0391	0,0000	0,0000	0,1132	0,0741
IE9718	PORTICO DUPLO DE DESCARGA E POSICIONAMENTO DE DORMENTE - 89 KW	9.062.566,2630	362,5027	39,2522	0,0000	271,8770	34,3501	56,8324	764,8144	458,5873
IE9719	TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T	2.840,9999	0,1136	0,0123	0,0000	0,0710	0,0000	0,0000	0,1969	0,1259
IE9720	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 250 KN	9.931,7942	0,5675	0,0447	0,0000	0,5675	0,0000	28,4162	29,5959	29,0284
IE9721	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 1.150 KN	20.638,6491	1,1794	0,0929	0,0000	1,1794	0,0000	28,4162	30,8679	29,6885
IE9722	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 2.000 KN	32.926,5567	1,8815	0,1482	0,0000	1,8815	0,0000	28,4162	32,3274	30,4459
IE9723	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 2.500 KN	38.934,2397	2,2248	0,1752	0,0000	2,2248	0,0000	28,4162	33,0410	30,8162
IE9724	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 4.000 KN	41.630,3097	2,3789	0,1873	0,0000	2,3789	0,0000	28,4162	33,3613	30,9824
IE9725	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 5.400 KN	44.662,3380	2,5521	0,2010	0,0000	2,5521	0,0000	28,4162	33,7214	31,1693
IE9726	BATE-ESTACA STRAUSS - 15 KW	98.684,6428	5,6391	0,4441	0,0000	4,2293	6,2718	22,2183	38,8026	28,3015
IE9727	POSICIONADORA DE TRILHOS - 7,4 KW	523.311,2687	29,9035	2,3549	0,0000	26,1656	2,8561	0,0000	61,2801	32,2584
IE9729	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - 5,5 KW	20.973,9703	1,5980	0,1101	0,0000	1,5980	0,0000	0,0000	3,3061	1,7081

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)
IE9730	GRUPO VIBRADOR/GERADOR - 2,8 KW	47.717,8099	2,3859	0,2147	0,0000	1,7042	2,8578	0,0000	7,1626	2,6006
IE9732	MÁQUINA PARA FURAR DORMENTE - 6,7 KW	71.179,7926	5,6944	0,3363	0,0000	5,6944	6,8384	0,0000	18,5635	6,0307
IE9733	TIREFONADORA/PARAFUSADORA - 6,7 KW	74.984,4935	5,9988	0,3543	0,0000	5,9988	6,8384	0,0000	19,1903	6,3531
IE9734	BOMBA PROJETORA DE ARGAMASSA DE 2 M³/H - 5,5 KW	75.387,0996	6,0310	0,3562	0,0000	5,2771	0,0000	18,9928	30,6571	25,3800
IE9735	MÁQUINA PARA SERRAR TRILHO - 5,0 KW	24.082,1269	1,9266	0,1138	0,0000	1,9266	5,1033	0,0000	9,0703	2,0404
IE9736	MÁQUINA PARA FURAR TRILHO - 1,2 KW	32.862,0299	2,6290	0,1553	0,0000	2,6290	1,2248	0,0000	6,6381	2,7843
IE9738	MÁQUINA DE ESMERILHAR TOPO E LATERAL DE BOLETO - 5,2 KW	77.697,5964	6,2158	0,3671	0,0000	6,2158	5,3074	0,0000	18,1061	6,5829
IE9740	QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME DE 1 X 1 X 1 M COM CAPACIDADE DE 2 T	411,3812	0,0740	0,0039	0,0000	0,0247	0,0000	0,0000	0,1026	0,0779
IE9743	LOCOMOTIVA DIESEL/ELÉTRICA - 1.492 KW	7.536.873,7890	120,9065	30,8635	0,0000	150,7375	651,0794	56,8324	1.010,4193	208,6024
IE9744	VAGÃO PLATAFORMA COM CAPACIDADE DE 100 T	290.000,0000	4,6400	1,1876	0,0000	2,9000	0,0000	0,0000	8,7276	5,8276
IE9745	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA A DIESEL - 77 KW	164.822,6466	10,9882	0,7572	0,0000	9,6147	79,2496	18,9928	119,6025	30,7382
IE9746	CONJUNTO BOMBA E PRENSA PARA LUBRIFICANTE DE 25 MM	13.642,8057	1,0914	0,0645	0,0000	0,6821	0,0000	18,9928	20,8308	20,1487
IE9747	CONJUNTO BOMBA E PRENSA PARA LUBRIFICANTE DE 32 MM	14.324,9412	1,1460	0,0677	0,0000	0,7162	0,0000	18,9928	20,9227	20,2065
IE9748	ROSCADEIRA PARA ROSCA CÔNICA - 750 W	4.497,5714	0,2570	0,0202	0,0000	0,2570	0,0000	18,9928	19,5270	19,2700
IE9749	JATEADOR PORTÁTIL MULTIABRASIVO COM CAPACIDADE DE 100 L	5.421,3345	0,4879	0,0256	0,0000	0,4879	0,0000	18,9928	19,9942	19,5063
IE9755	BOMBA DE ALTA PRESSÃO PARA JET GROUTING 450 BAR - 150 KW	1.151.518,6980	92,1215	5,4409	0,0000	92,1215	91,6646	18,9928	300,3413	116,5552
IE9756	CALANDRA PARA CHAPAS DE AÇO ATÉ 25 MM - 22 KW	611.216,9399	24,4487	2,6473	0,0000	21,3926	0,0000	18,9928	67,4814	46,0888
IE9758	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE PNEUS - 82 KW	694.400,0731	39,6800	3,1248	0,0000	44,6400	50,1100	28,4162	165,9710	71,2210
IE9760	PERFURATRIZ MANUAL PARA COROA DIAMANTADA - 1,6 KW	11.632,5792	0,9306	0,0550	0,0000	0,9306	0,0000	0,0000	1,9162	0,9856
IE9761	GUINCHO DE COLUNA COM CAPACIDADE DE 200 KG - 920 W	2.674,8666	0,2140	0,0126	0,0000	0,1605	0,0000	0,0000	0,3871	0,2266
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPULSADO DE 27 T - 85 KW	488.332,2899	32,5555	2,2433	0,0000	32,5555	35,5401	22,2183	125,1127	57,0171
IE9763	GRUPO GERADOR - 36/40 KVA	51.649,2626	2,5825	0,2324	0,0000	1,8446	18,3329	0,0000	22,9924	2,8149
IE9766	PRENSA HIDRÁULICA PARA FABRICAÇÃO DE BLOCOS PRÉ-MOLDADOS - 20 KW	51.478,5032	3,4932	0,2317	0,0000	2,9416	0,0000	18,9928	25,6593	22,7177
IE9768	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 778 PCM - 184 KW	357.694,4917	23,8463	1,6432	0,0000	23,8463	100,6059	0,0000	149,9417	25,4895
IE9769	CUNHA HIDRÁULICA COM TRÊS CILINDROS E ACESSÓRIOS COM CAPACIDADE DE 3.000 KN - 5,6 KW	180.977,1937	14,4782	0,8551	0,0000	14,4782	3,4221	18,9928	52,2264	34,3261
IE9775	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 1.700 KG - 103 KW	1.120.846,1380	128,0967	5,6743	0,0000	160,1209	43,0663	22,2183	359,1765	155,9893
IE9776	GRUPO GERADOR - 145/160 KVA	98.089,0292	4,9045	0,4414	0,0000	3,5032	70,8873	0,0000	79,7364	5,3459
IE9777	EXTRUSORA DE BARREIRA DE CONCRETO - 74 KW	1.278.059,7080	89,4642	6,0388	0,0000	115,0254	35,7009	22,2183	268,4476	117,7213
IE9778	GRUPO GERADOR - 310/340 KVA	156.121,6415	7,8061	0,7025	0,0000	5,5758	158,8852	0,0000	172,9696	8,5086
IE9779	GRUPO GERADOR - 100/110 KVA	69.446,5271	3,4723	0,3125	0,0000	2,4802	51,3321	0,0000	57,5971	3,7848
IE9780	MISTURADOR AUTOMÁTICO PARA GROUTAMENTO COM CAPACIDADE DE 20 M³/H - 7 KW	170.745,0379	13,6596	0,8068	0,0000	13,6596	4,2777	18,9928	51,3965	33,4592
IE9781	MISTURADOR COM BOMBA PARA GROUTAMENTO TIPO FLEX E - 25 KW	423.027,6860	33,8422	1,9988	0,0000	33,8422	0,0000	18,9928	88,6760	54,8338
IE9782	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA COM AVANÇO DE COLUNA DE 33,5 KG	42.452,1288	3,3962	0,2006	0,0000	3,3962	0,0000	18,9928	25,9858	22,5896
IE9783	PLATAFORMA PANTOGRÁFICA MONTADA EM CAMINHÃO - 115 KW	612.536,5141	35,3263	2,7922	1,6528	40,2848	70,2762	42,8742	193,2065	82,6455
IE9784	PLATAFORMA AUTOPROPULSADA COM ALCANCE DE 12 M COM CAPACIDADE DE 700 KG - 24 KW	438.086,2914	29,2058	2,0125	0,0000	29,2058	11,5787	18,9928	90,9956	50,2111
IE9785	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	1.878.858,4570	93,9429	8,4549	13,4204	120,7838	29,9116	23,8814	290,3950	139,6996
IE9787	BOMBA PARA CONCRETO COM LANÇA MONTADA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 50 M³/H - 136 KW	1.443.586,3462	102,7519	6,7438	2,4490	110,0990	83,1092	52,2976	357,4505	164,2423
IE9788	MISTURADOR DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 250 L - 3,7 KW	10.201,2590	0,8161	0,0482	0,0000	0,8161	2,2611	18,9928	22,9343	19,8571
IE9789	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 150 X 80 CM COM CAPACIDADE DE 800 KG	878,0987	0,1581	0,0083	0,0000	0,0878	0,0000	0,0000	0,2542	0,1664
IE9790	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA ÚMIDA COM CAPACIDADE DE 10 M³/H - 14,7 KW	145.008,3544	11,6007	0,6852	0,0000	11,6007	8,9831	28,4162	61,2859	40,7021
IE9792	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMADURA COM CAPACIDADE DE 7.000 L - 25 KW/136 KW	469.019,0980	25,0509	2,1380	2,2660	33,2809	103,2111	39,9236	205,8705	69,3785
IE9793	ROBOT PARA CONCRETO PROJETADO - 70 KW - COM COMPRESSOR DIESEL	3.977.339,6800	318,1872	18,7929	0,0000	318,1872	42,7768	28,4162	726,3603	365,3963
IE9795	CARRETA DE PERFURAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MARTELO DE TOPO E CONTROLE REMOTO VIA RÁDIO - 46 KW	1.936.618,9640	129,1079	8,8963	0,0000	129,1079	22,1925	22,2183	311,5229	160,2225
IE9797	JUMBO ELETRO-HIDRÁULICO COM 3 BRAÇOS - 233 KW	8.011.144,3470	534,0763	36,8012	0,0000	667,5954	157,3736	28,4162	1.424,2627	599,2937
IE9798	PERFURATRIZ HIDRÁULICA ROTOPERCUSSIVA - 123 KW	1.472.219,9270	98,1480	6,7630	0,0000	98,1480	59,3407	22,2183	284,6180	127,1293