

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	222.362,8440	9,5298	1,0006	1,5883	14,2948	73,1735	29,1124	128,6994	41,2311
IE8301	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	222.362,8440	9,5298	1,0006	1,5883	14,2948	73,1735	23,5425	123,1295	35,6612
IE8302	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 4,4 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	204.171,1509	8,7502	0,9188	1,4584	13,1253	73,1735	23,5425	120,9687	34,6699
IE8303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	214.102,3939	9,1758	0,9635	1,5293	13,7637	38,5124	20,9111	84,8558	32,5797
IE8304	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	303.855,0619	13,0224	1,3673	2,1704	19,5335	45,5450	20,9111	102,5497	37,4712
IE8305	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	303.855,0619	13,0224	1,3673	2,1704	19,5335	86,5356	23,5425	146,1717	40,1026
IE8306	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	327.335,0544	14,0286	1,4730	2,3381	21,0430	86,5356	23,5425	148,9608	41,3822
IE8307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de caminhão	327.335,0544	14,0286	1,4730	2,3381	21,0430	45,5450	20,9111	105,3388	38,7508
IE8308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	329.178,2590	14,1076	1,4813	2,3513	21,1615	86,5356	23,5425	149,1798	41,4827
IE8309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	329.178,2590	14,1076	1,4813	2,3513	21,1615	45,5450	20,9111	105,5578	38,8513
IE8310	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 17.100 kg - 210 kW - Motorista de caminhão	335.691,9640	14,3868	1,5106	2,3978	21,5802	98,4577	20,9111	159,2442	39,2063
IE8311	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	391.983,9105	16,7993	1,7639	2,7999	25,1990	88,1430	20,9111	155,6162	42,2742
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	135,2524	23,5425	201,9133	43,3746
IE8313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	359.109,7520	15,3904	1,6160	2,5651	23,0856	119,6227	23,5425	185,8223	43,1140
IE8314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	359.109,7520	15,3904	1,6160	2,5651	23,0856	88,1430	20,9111	151,7112	40,4826
IE8315	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - Motorista de caminhão	464.089,8152	19,8896	2,0884	3,3149	29,8343	98,4577	20,9111	174,4960	46,2040
IE8316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	324.468,8506	13,9058	1,4601	2,3176	20,8587	88,1430	20,9111	147,5963	38,5946
IE8317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	324.468,8506	13,9058	1,4601	2,3176	20,8587	88,1430	23,5425	150,2277	41,2260
IE8318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	416.547,9707	17,8521	1,8745	2,9753	26,7781	112,5230	23,5425	185,5455	46,2444
IE8319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	416.547,9707	17,8521	1,8745	2,9753	26,7781	152,7098	23,5425	225,7323	46,2444
IE8320	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 240 kW - Motorista de veículo especial	425.024,5011	18,2153	1,9126	3,0359	27,3230	152,7098	23,5425	226,7391	46,7063
IE8321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	488.849,3781	20,9507	2,1998	3,4918	31,4260	124,2442	20,9111	203,2236	47,5534
IE8322	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	214.102,3939	9,1758	0,9635	1,5293	13,7637	73,1735	20,9111	119,5169	32,5797
IE8323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	303.855,0619	13,0224	1,3673	2,1704	19,5335	86,5356	20,9111	143,5403	37,4712
IE8324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 323 kW - Motorista de veículo especial	562.144,2176	24,0919	2,5296	4,0153	36,1378	151,4373	23,5425	241,7544	54,1793
IE8325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - Motorista de veículo especial	2.854.470,8511	122,3345	12,8451	20,3891	183,5017	206,2922	23,5425	568,9051	179,1112
IE8326	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	214.102,3939	9,1758	0,9635	1,5293	13,7637	73,1735	23,5425	122,1483	35,2111
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	324.468,8506	13,9058	1,4601	2,3176	20,8587	88,1430	29,1124	155,7976	46,7959
IE8328	Compressor de ar portátil de 150 PCM sem reboque - 46 kW	88.264,0000	5,8843	0,4055	0,0000	5,8843	26,1884	0,0000	38,3625	6,2898
IE8329	Cesto aéreo simples isolado	33.268,7966	2,2944	0,1536	0,0000	2,2944	0,0000	0,0000	4,7424	2,4480
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	38,5282	51,6597	45,3066
IE8331	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	329.178,2590	14,1076	1,4813	2,3513	21,1615	86,5356	20,9111	146,5484	38,8513
IE8332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	391.983,9105	16,7993	1,7639	2,7999	25,1990	119,6227	20,9111	187,0959	42,2742
IE8333	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 36.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 210 kW - Motorista de caminhão	329.612,6995	14,1263	1,4833	2,3544	21,1894	133,6211	20,9111	193,6856	38,8751
IE8334	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	324.468,8506	13,9058	1,4601	2,3176	20,8587	119,6227	23,5425	181,7074	41,2260
IE8335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	488.849,3781	20,9507	2,1998	3,4918	31,4260	168,6171	20,9111	247,5965	47,5534
IE8336	Çaçamba 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	Çaçamba 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	Çaçamba térmica com capacidade de 6 m³	85.255,0000	4,2628	0,3777	0,0000	4,7956	0,0000	0,0000	9,4361	4,6405
IE8340	Çaçamba basculante para concreto com capacidade de 7 m³	29.989,7000	2,2634	0,1404	0,0000	2,5463	0,0000	0,0000	4,9501	2,4038
IE8341	Çaçamba 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	Çaçamba 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	Çaçamba 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	Çaçamba 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	Çaçamba 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	96.789,5000	7,3049	0,4530	0,0000	8,2180	0,0000	0,0000	15,9759	7,7579
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	13.585,0000	0,9369	0,0627	0,0000	0,9369	0,0000	0,0000	1,9365	0,9996
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	17.873,4600	1,2327	0,0825	0,0000	1,2327	0,0000	0,0000	2,5479	1,3152
IE8351	Carroceria de madeira com capacidade de 11 t	18.644,1635	1,2858	0,0861	0,0000	1,2858	0,0000	0,0000	2,6577	1,3719
IE8352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	18.733,7989	1,2920	0,0865	0,0000	1,2920	0,0000	0,0000	2,6705	1,3785
IE8353	Semirreboque com 2 eixos	157.471,0000	10,4981	1,3434	0,0000	11,8103	0,0000	0,0000	23,6518	11,8415

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)
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
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 hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW	131.978,7520	9,9607	0,6177	0,0000	11,2057	20,9306	19,2641	61,9788	29,8425
IE8363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW	142.426,0000	5,6970	0,5047	0,0000	5,6970	4,6885	0,0000	16,5872	6,2017
IE8364	Tanque isotérmico de asfalto com capacidade de 31.000 l	159.025,6500	6,3610	0,5635	0,0000	6,3610	0,0000	0,0000	13,2855	6,9245
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	30,2917	28,8143	110,1944	55,4008
IE8367	Usina de lama asfáltica ou microrrevestimento asfáltico rebocável com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW	877.475,3674	56,4091	4,4422	0,0000	56,4091	64,0310	28,8143	210,1057	89,6656
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	15,9408	19,2641	136,1586	73,5003
IE8369	Equipamento demarcador de faixas a quente montado sobre chassi com capacidade de 500 l - 5,0 kW	1.024.997,4198	77,4442	7,1750	0,0000	72,8887	3,1815	19,2641	179,9535	103,8833
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	19,2641	472,3994	262,7055
IE8371	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h	455.331,4589	36,4265	2,1514	0,0000	36,4265	0,0000	28,8143	103,8187	67,3922
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	19,2641	32,7037	26,2015
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	19,2641	49,2888	34,7626
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	19,2641	32,5263	25,7560
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	19,2641	58,4191	38,4307
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	19,2641	71,8336	46,4243
IE8378	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassi com capacidade de 500 kg	1.634.231,2587	93,3846	7,3540	0,0000	105,0577	0,0000	19,2641	225,0604	120,0027
IE8379	Bate estaca hidráulica para defensas metálicas montada sobre chassi	195.585,0000	11,0832	1,1295	0,0000	10,4312	0,0000	19,2641	41,9080	31,4768
IE8380	Painel com seta luminosa montado sobre chassi	31.821,3624	2,8639	0,1504	0,0000	1,5911	0,0000	0,0000	4,6054	3,0143
IE8381	Amortecedor retrátil montado em caminhão	175.057,2787	15,7552	0,8271	0,0000	15,7552	0,0000	0,0000	32,3375	16,5823
IE8382	Dolly intermediário com 2 eixos para semirreboque	65.195,0000	4,3463	0,5562	0,0000	4,8896	0,0000	0,0000	9,7921	4,9025
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	23,5094	76,0789	50,6696
IE9001	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 60 CM - 2,2 KW	58.718,1529	7,8291	0,4624	0,0000	5,8718	0,0000	0,0000	14,1633	8,2915
IE9002	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 80 CM - 2,2 KW	64.671,0158	8,6228	0,5093	0,0000	6,4671	0,0000	0,0000	15,5992	9,1321
IE9003	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 100 CM - 2,2 KW	64.551,1166	8,6068	0,5083	0,0000	6,4551	0,0000	0,0000	15,5702	9,1151
IE9004	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 120 CM - 2,2 KW	65.645,6726	8,7528	0,5170	0,0000	6,5646	0,0000	0,0000	15,8344	9,2698
IE9005	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 150 CM - 2,2 KW	67.391,0653	8,9855	0,5307	0,0000	6,7391	0,0000	0,0000	16,2553	9,5162
IE9006	EQUIPAMENTO PARA SONDAGEM MANUAL	1.424,0948	0,2421	0,0135	0,0000	0,1424	0,0000	0,0000	0,3980	0,2556
IE9007	BOMBA DE PISTÃO TRIPLEX COM CAPACIDADE DE 130 L/MIN - 8,2 KW	39.837,1556	3,1870	0,1882	0,0000	2,7886	5,2176	0,0000	11,3814	3,3752
IE9008	TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO	1.603,9686	1,4436	0,0253	0,0000	0,8020	0,0000	0,0000	2,2709	1,4689
IE9009	REBOCADOR - 360 HP	624.156,9446	8,1270	0,9245	0,0000	18,0601	170,5260	118,0545	315,6921	127,1060
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM COM CAPACIDADE DE 500 KG	4.000,3893	0,6001	0,0210	0,0000	0,3334	0,0000	0,0000	0,9545	0,6211
IE9011	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 200 X 80 CM COM CAPACIDADE DE 800 KG	1.097,5559	0,1976	0,0104	0,0000	0,1098	0,0000	0,0000	0,3178	0,2080
IE9012	RECICLADORA A FRIO - 403 KW	4.176.280,3040	243,7556	19,1848	0,0000	348,0234	305,2063	28,8143	944,9844	291,7547
IE9013	CAMINHÃO TANQUE DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 31.000 L - 265 KW	647.875,0281	27,3117	2,7633	3,4918	37,7870	168,6171	20,9111	260,8820	54,4779
IE9014	DEFLECTÔMETRO DE IMPACTO (FWD) INSTALADO EM PICK UP COM REBOQUE E FAIXA DE CARGA DE 7 A 120 KN - 147 KW	1.858.125,1304	148,6500	8,7796	0,0000	92,9063	0,0000	23,5425	273,8784	180,9721
IE9015	ELEVADOR DE OBRA - 9 KW	26.830,2500	2,1464	0,1268	0,0000	1,8781	0,0000	19,2641	23,4154	21,5373
IE9016	USINA MISTURADORA MÓVEL DE RECICLAGEM A FRIO COM SISTEMA DE ESPUMA DE ASFALTO - 129 KW	5.273.640,1356	307,6290	24,2258	38,4536	395,5230	60,4811	28,8143	855,1268	399,1227
IE9017	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAPACIDADE DE 0,4 M³ - 64 KW	456.907,5894	31,9835	2,1589	0,0000	31,9835	27,8628	22,4281	116,4168	56,5705
IE9018	CAVALO MECÂNICO COM DOLLY INTERMEDIÁRIO E SEMIRREBOQUE DE 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 53 T - 323 KW	898.149,2176	46,4922	5,3961	4,0153	61,3382	151,4373	23,5425	292,2216	79,4461
IE9019	CÂMARA HIPERBÁRICA COM FILTRO, SERPENTINA E RESERVATÓRIO DE AR - D = 1,80 M E H = 2 M	276.268,0788	9,6694	2,2844	0,0000	13,8134	0,0000	19,2641	45,0313	31,2179
IE9020	RECICLADORA A FRIO - 455 KW	3.263.565,5267	190,3747	14,9920	0,0000	271,9638	304,7499	28,8143	810,8947	234,1810
IE9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	201.160,4280	10,0580	0,9052	0,0000	7,1843	232,2462	0,0000	250,3937	10,9632
IE9022	PÓRTICO ROLANTE COM CAPACIDADE DE 25 T - 30 KW	477.925,2449	21,5066	2,0700	0,0000	16,7274	0,0000	19,2641	59,5681	42,8407
IE9023	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM DRAGLINE COM CAPACIDADE DE 1,9 A 2,3 M³ - 270 KW	2.766.561,6859	96,8297	11,9827	0,0000	138,3281	45,2102	28,8143	321,1650	137,6267

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)
IE9024	MISTURADOR DE NATA CIMENTO - 1,5 KW	5.576,9994	0,4462	0,0264	0,0000	0,3904	0,0000	19,2641	20,1271	19,7367
IE9025	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 7.000 KN	83.617,5315	4,7781	0,3763	0,0000	4,7781	0,0000	28,8143	38,7468	33,9687
IE9026	BOMBA PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO - 2,2 KW	19.299,4634	1,5440	0,0912	0,0000	1,3510	0,0000	0,0000	2,9862	1,6352
IE9027	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO COM CAPACIDADE DE 17 M³ - 210 KW	661.686,9425	39,1885	3,0375	2,3544	49,3844	133,6211	20,9111	248,4970	65,4915
IE9028	LAVADORA PROFISSIONAL - 5,2 KW	2.326,7079	0,1861	0,0110	0,0000	0,2094	6,7178	19,2641	26,3884	19,4612
IE9029	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 8.000 KN	106.305,6253	6,0746	0,4784	0,0000	6,0746	0,0000	28,8143	41,4419	35,3673
IE9030	BOMBA DE PROTENSÃO COM LEITURA DIGITAL PARA TENSIONAMENTO DE ESTAIS - 3 KW	9.904,0436	0,5659	0,0446	0,0000	0,5659	0,0000	0,0000	1,1764	0,6105
IE9031	ELEVADOR DE CREMALHEIRA COM CABINE SIMPLES, COM CAPACIDADE DE 1.500 KG E ALTURA DE ATÉ 100 M - 15 KW	153.599,1070	12,2879	0,7258	0,0000	10,7519	0,0000	19,2641	43,0297	32,2778
IE9032	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS COM ATÉ 37 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 20 KW	62.410,0673	3,5663	0,2808	0,0000	3,5663	0,0000	28,8143	36,2277	32,6614
IE9033	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS DE 38 A 55 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 30 KW	89.157,2391	5,0947	0,4012	0,0000	5,0947	0,0000	28,8143	39,4049	34,3102
IE9034	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS DE 56 A 73 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 40 KW	133.735,8587	7,6420	0,6018	0,0000	7,6420	0,0000	28,8143	44,7001	37,0581
IE9035	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS DE 74 A 91 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 50 KW	178.314,4782	10,1894	0,8024	0,0000	10,1894	0,0000	28,8143	49,9955	39,8061
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	1.385.847,6990	69,2924	6,2363	0,0000	79,1913	0,0000	28,8143	183,5343	104,3430
IE9037	PLATAFORMA DE INSPEÇÃO SOB PONTES MONTADA EM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 500 KG E ALCANCE DE 14 M - 188 KW	1.958.700,1093	107,2904	8,8141	2,3176	125,9164	119,6227	42,8066	406,7678	161,2287
IE9038	MACACO HIDRÁULICO MONOCORDOALHA PARA TENSIONAMENTO DE ESTAIS	12.759,7342	0,7291	0,0574	0,0000	0,7291	0,0000	28,8143	30,3299	29,6008
IE9039	MÁQUINA DE SOLDAR POR TERMOFUSSÃO PARA TUBOS PEAD COM GERADOR DE 5,5 KVA	71.565,2207	4,0894	0,3220	0,0000	4,0894	2,5452	28,8143	39,8603	33,2257
IE9040	SERRA MÁRMORE - 1,45 KW	352,9830	0,0318	0,0017	0,0000	0,0176	0,0000	0,0000	0,0511	0,0335
IE9041	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	588.383,9155	31,2024	2,6744	2,5651	38,8976	119,6227	42,8066	237,7688	79,2485
IE9042	TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 97 KW	733.623,9770	28,5298	3,2096	0,0000	40,7569	45,4781	22,4281	140,4025	54,1675
IE9043	BARCO DE ALUMÍNIO COM COMPRIMENTO DE 6 M E MOTOR DE POPA - 30 HP	21.545,7396	0,3367	0,0324	0,0000	0,3741	33,0723	33,1087	66,9242	33,4778
IE9044	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 150 M³/H - DOSADORA E MISTURADORA	2.521.376,8820	144,0787	11,3462	0,0000	126,0688	0,0000	28,8143	310,3080	184,2392
IE9045	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 490 KN	51.897,7513	4,1518	0,2452	0,0000	4,1518	4,2521	28,8143	41,6152	33,2113
IE9046	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 980 KN	61.411,6930	4,9129	0,2902	0,0000	4,9129	4,2521	28,8143	43,1824	34,0174
IE9047	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 1.470 KN	72.405,2506	5,7924	0,3421	0,0000	5,7924	4,2521	28,8143	44,9933	34,9488
IE9048	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 1.960 KN	85.665,1481	6,8532	0,4048	0,0000	6,8532	4,2521	28,8143	47,1776	36,0723
IE9049	LAVADORA PROFISSIONAL DE ALTA PRESSÃO COM CAPACIDADE DE 250 MPA - 72 KW	416.940,1400	33,3552	1,9700	0,0000	37,5246	39,8639	19,2641	131,9778	54,5893
IE9050	GUINDASTE SOBRE RODAS COM CAPACIDADE DE 370 KN.M - 75 KW	948.395,4280	47,4198	4,2678	0,0000	60,9683	12,5584	23,5425	148,7568	75,2301
IE9051	MÁQUINA LEVANTADORA E PUXADORA DE VIA - 7,4 KW	679.135,6581	54,3309	3,2089	0,0000	47,5395	7,6480	19,2641	131,9914	76,8039
IE9052	EMPIHADEIRA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 10 T - 100 KW	459.880,4320	36,7904	2,1729	0,0000	32,1916	50,2335	19,2641	140,6525	58,2274
IE9053	PERFURATRIZ HIDRÁULICA MONTADA EM FLUTUANTE - 32 KW	200.000,0000	6,2500	0,3281	0,0000	5,5556	10,7165	23,5094	46,3596	30,0875
IE9054	EQUIPAMENTO FORMA-TRILHO - 13,4 KW	897.574,2891	71,8059	4,2410	0,0000	44,8787	13,8490	19,2641	154,0387	95,3110
IE9055	GUINCHO PNEUMÁTICO COM CAPACIDADE DE 2,5 T	336.964,1429	30,3268	1,5922	0,0000	16,8482	0,0000	0,0000	48,7672	31,9190
IE9056	PLATAFORMA AUTOELEVATÓRIA DE 12 X 24 M² COM CAPACIDADE DE 150 T	531.576,3356	4,1529	0,7631	0,0000	9,2288	0,0000	75,7094	89,8542	80,6254
IE9057	BATELÃO SEM PROPULSÃO COM CAPACIDADE DE 66 M³	142.151,5627	1,1106	0,2041	0,0000	1,8509	0,0000	19,3726	22,5382	20,6873
IE9058	PLATAFORMA FLUTUANTE DE 12 X 24 X 1,8 M COM CAPACIDADE DE 150 T	425.151,1397	3,3215	0,6103	0,0000	5,5358	0,0000	19,3726	28,8402	23,3044
IE9059	PLATAFORMA AUTOELEVATÓRIA DE 12 X 24 M² MONTADA NA OBRA COM CAPACIDADE DE 150 T	531.576,3356	4,1529	0,7631	0,0000	9,2288	0,0000	75,7094	89,8542	80,6254
IE9060	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA ROTOPERCUSSIVA MONTADA EM FLUTUANTE COM PRESSÃO DE 7 BAR - D = 64 A 89 MM	17.890,1746	0,5591	0,0294	0,0000	0,4969	0,0000	47,0188	48,1042	47,6073
IE9061	LIXADEIRA ELÉTRICA MANUAL ANGULAR - 2 KW	1.005,3127	0,0804	0,0048	0,0000	0,0503	0,0000	0,0000	0,1355	0,0852
IE9062	SOPRADOR DE AR QUENTE MANUAL - 1.600 W	3.314,0240	0,4419	0,0174	0,0000	0,2762	0,0000	0,0000	0,7355	0,4593
IE9063	MÁQUINA ESTABILIZADORA DINÂMICA DA VIA - 300 KW	18.234.094,2486	729,3638	78,9764	0,0000	729,3638	120,5604	28,8143	1.687,0787	837,1545
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	593,2158	0,5932	0,0093	0,0000	0,2966	0,0000	0,0000	0,8991	0,6025
IE9065	CARRO CONTROLE FERROVIÁRIO - 186 KW	15.859.496,8488	634,3799	68,6914	0,0000	555,0824	74,7474	28,8143	1.361,7154	731,8856
IE9066	GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	25.502,3040	1,2751	0,1148	0,0000	0,9108	6,9992	0,0000	9,2999	1,3899
IE9067	VEÍCULO FERROVIÁRIO PARA CAPINA QUÍMICA - 115 KW	1.679.260,7331	67,1704	7,2733	0,0000	41,9815	46,2148	19,2641	181,9041	93,7078
IE9068	PERFURATRIZ HIDRÁULICA ROTOPERCUSSIVA PARA CCPH - 123 KW	2.005.590,4512	133,7060	9,2132	0,0000	133,7060	61,7872	22,4281	360,8405	165,3473
IE9069	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW	2.625,4800	0,4201	0,0248	0,0000	0,2625	5,2967	0,0000	6,0041	0,4449
IE9070	PONTE ROLANTE COM ACESSÓRIOS PARA VÃO DE ATÉ 15 M COM CAPACIDADE DE 5 T	196.747,2280	7,8699	0,8522	0,0000	4,9187	0,0000	19,2641	32,9049	27,9862
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	228,5623	0,2286	0,0036	0,0000	0,1143	0,0000	0,0000	0,3465	0,2322
IE9072	MARTELO HIDRÁULICO VIBRATÓRIO COM UNIDADE HIDRÁULICA (POWER PACK) - 486 KW	1.879.593,4700	125,3062	8,6344	0,0000	109,6430	244,1348	28,8143	516,5327	162,7549
IE9073	BOMBA DE CONCRETO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - 74 KW	261.340,4280	20,9072	1,2348	0,0000	20,9072	47,0855	19,2641	109,3988	41,4061
IE9074	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM AGITADORES DE 60.000 L	254.563,5258	10,6068	0,9397	0,0000	6,6293	0,0000	0,0000	18,1758	11,5465
IE9075	TRADO CAVADEIRA DE 12"	87,7122	0,0439	0,0010	0,0000	0,0219	0,0000	0,0000	0,0668	0,0449
IE9076	EQUIPAMENTO DE PINTURA COM CABINE DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL PARA PINTURA ELETROSTÁTICA	113.419,7423	7,2913	0,5104	0,0000	4,0507	0,0000	19,2641	31,1165	27,0658

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)
IE9077	PERFORATRIZ WIRTH COM ACESSÓRIOS E UNIDADE HIDRÁULICA (POWER PACK) - 273 KW	5.438.070,7703	362,5381	24,9811	0,0000	362,5381	91,4250	22,4281	863,9104	409,9473
IE9078	TRELIÇA LANÇADEIRA COM CAPACIDADE DE CARGA DE 120 A 150 T E VÃO MÁXIMO DE 45 M - 110 KW	2.230.301,3103	59,4747	9,3673	0,0000	37,1717	0,0000	28,8143	134,8280	97,6563
IE9079	BOMBA SUBMERSÍVEL FLYGT 12 - 23 KW	55.724,9387	4,4580	0,2633	0,0000	3,9007	0,0000	0,0000	8,6220	4,7213
IE9080	CARRELONE COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 70 T	1.636.777,5645	73,6550	7,0893	0,0000	40,9194	0,0000	19,2641	140,9278	100,0084
IE9081	FISCHIETTI SIMPLES COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 140 T/PAR	140.500,1914	6,3225	0,6085	0,0000	3,5125	0,0000	19,2641	29,7076	26,1951
IE9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW	604.032,9019	31,3189	2,9796	2,1704	37,1780	86,5356	59,4393	219,6218	95,9082
IE9083	VAGÃO FECHADO FLT COM CAPACIDADE DE 99 T	439.500,0000	10,9875	1,8171	0,0000	5,4938	0,0000	0,0000	18,2984	12,8046
IE9084	VAGÃO TANQUE CONVENCIONAL TCT COM CAPACIDADE DE 97 T E 103.000 L	641.700,0000	16,0425	2,6530	0,0000	8,0213	0,0000	0,0000	26,7168	18,6955
IE9085	VAGÃO GÔNDOLA GDE COM CAPACIDADE DE 93,5 T / 29 M³	346.500,0000	8,6625	1,4326	0,0000	4,3313	0,0000	0,0000	14,4264	10,0951
IE9086	BOMBA DE CONCRETO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - 74 KW	311.490,4280	24,9192	1,4718	0,0000	24,9192	47,0855	19,2641	117,6598	45,6551
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	2.018,2532	0,3027	0,0106	0,0000	0,2355	5,6843	0,0000	6,2331	0,3133
IE9090	EQUIPAMENTO PARA DESCARGA DE TLS - 140 KW	1.726.163,0000	27,7740	7,0686	0,0000	34,5233	63,6123	28,8143	161,7925	63,6569
IE9091	EMPURRADOR FLUVIAL - 372 KW	632.791,7719	8,2395	0,9372	0,0000	18,3099	236,7003	118,0545	382,2414	127,2312
IE9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	46.269,9334	2,7762	0,2186	0,3470	2,7762	17,6065	0,0000	23,7245	3,3418
IE9094	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE 10.500 KN.M - 450 KW	11.055.709,7651	552,7855	49,7507	78,9694	710,7242	75,3503	23,5425	1.491,1226	705,0481
IE9095	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 8 EIXOS COM CAPACIDADE DE 15.000 KN.M - 500 KW	16.728.880,4446	836,4440	75,2800	119,4920	1.075,4280	83,7225	23,5425	2.213,9090	1.054,7585
IE9096	MINICARREGADEIRA DE PNEUS - 42 KW	194.612,7528	13,6229	0,9195	0,0000	13,6229	35,1635	22,4281	85,7569	36,9705
IE9097	CAMINHÃO DE RESGATE DE VEÍCULOS LEVES COM PLATAFORMA COM CAPACIDADE DE 4 T - 115 KW	256.228,3939	11,5830	1,1531	1,5293	16,4718	73,1735	23,5425	127,4532	37,8079
IE9098	CAMINHÃO DE RESGATE DE VEÍCULOS DE PORTE MÉDIO COM CAPACIDADE DO GUINCHO DE 20 T - 136 KW	432.650,0544	20,0466	1,9469	2,3381	27,8133	86,5356	42,8066	181,4871	67,1382
IE9099	CAMINHÃO DE RESGATE DE VEÍCULOS PESADOS COM DOIS GUINCHOS COM CAPACIDADE DE 35 T - 240 KW	735.954,5011	35,9827	3,3118	3,0359	47,3114	152,7098	42,8066	285,1582	85,1370
IE9100	CAVALO MECÂNICO SEM REBOQUE - 210 KW	335.691,9640	14,3868	1,5106	2,3978	21,5802	98,4577	20,9111	159,2442	39,2063
IE9101	REMOVEDORA DE FAIXAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - 9,69 KW	42.635,8408	3,4109	0,2015	0,0000	2,9845	12,5184	0,0000	19,1153	3,6124
IE9102	EXTRUSORA PARA SARIETA DE CONCRETO - 10,44 KW	40.752,7612	3,2602	0,1926	0,0000	2,8527	5,2444	19,2641	30,8140	22,7169
IE9103	EXTRUSORA PARA MEIO-FIO DE CONCRETO - 10,44 KW	36.339,5612	2,9072	0,1717	0,0000	2,5438	5,2444	19,2641	30,1312	22,3430
IE9105	EMBARCAÇÃO EMPURRADORA MULTIPROPOSITO - 2 X 250 HP	4.495.238,0191	58,5317	6,6580	0,0000	130,0705	236,7003	118,0545	550,0150	183,2442
IE9106	BALSA DE CONVÉS COM CAPACIDADE DE 200 T	1.217.076,2210	9,5084	1,7472	0,0000	15,8473	0,0000	19,3726	46,4755	30,6282
IE9107	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 3 HP	7.087,7380	0,4725	0,0326	0,0000	0,4725	2,8938	0,0000	3,8714	0,5051
IE9108	SOLDADORA DE TRILHO POR CALDEAMENTO NA VIA - 400 KW	8.182.476,7264	130,9196	33,5072	0,0000	163,6495	160,7472	57,6286	546,4521	222,0554
IE9110	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ROCHA COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	781.097,8747	78,1098	3,9543	0,0000	78,1098	75,0823	22,4281	257,6843	104,4922
IE9111	JATEADOR ABRASIVO ÚMIDO COM CAPACIDADE DE 200 KG DE ABRASIVO	172.973,9845	15,5677	0,8173	0,0000	15,5677	0,0000	19,2641	51,2168	35,6491
IE9112	SINALIZADOR DIRECIONAL MÓVEL, LED, COM BANCO FOTOVOLTAICO DE ENERGIA E MONTADO EM CHASSI COM ENGATE	23.713,0793	2,1342	0,1120	0,0000	1,1857	0,0000	0,0000	3,4319	2,2462
IE9113	PAINEL DE MENSAGEM VARIÁVEL PMV PORTÁTIL MÓVEL, LED, COM ENERGIA SOLAR E MONTADO EM CHASSI SOBRE RODAS	163.046,4280	14,6742	0,7704	0,0000	8,1523	0,0000	0,0000	23,5969	15,4446
IE9114	PAINEL COM SETA LUMINOSA PARA MONTAGEM EM CAMINHÃO	31.821,3624	2,8639	0,1504	0,0000	1,5911	0,0000	0,0000	4,6054	3,0143
IE9115	AMORTECEDOR RETRÁTIL (AMC) PARA MONTAGEM EM CAMINHÃO	175.057,2787	15,7552	0,8271	0,0000	15,7552	0,0000	0,0000	32,3375	16,5823
IE9116	SEMÁFORO MÓVEL COM 3 LENTES E BATERIA - D = 200 MM	4.337,1456	0,3903	0,0205	0,0000	0,2169	0,0000	0,0000	0,6277	0,4108
IE9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW	486.770,0997	48,6770	2,4643	0,0000	48,6770	66,8105	22,4281	189,0569	73,5694
IE9118	CORTADORA DE PAVIMENTO COM DISCO DIAMANTADO DE 450 A 1.500 MM - 74 KW	334.899,5375	26,7920	1,5824	0,0000	26,7920	37,1728	19,2641	111,6033	47,6385
IE9119	CARREGADEIRA COMPACTA COM VALETADORA PARA ESCAVAÇÃO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 1.575 MM - 55,4 KW	330.318,1968	23,1223	1,5608	0,0000	23,1223	46,3823	22,4281	116,6158	47,1112
IE9120	EQUIPAMENTO DE CRAVAÇÃO SOBRE ESTEIRA PARA GEODRENO COM HASTE PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 20 M - 200 KW	780.000,0000	54,6000	3,6855	0,0000	54,6000	87,0714	19,2641	219,2210	77,5496
IE9121	PLATAFORMA ELEVATÓRIA ARTICULADA ELÉTRICA COM ALCANCE DE 6 M COM CAPACIDADE DE 500 KG - 1,5 KW	99.035,5871	6,6024	0,4549	0,0000	6,6024	0,0000	19,2641	32,9238	26,3214
IE9122	PERFORATRIZ TIPO BOTTOM FEED PARA COLUNA DE BRITA - 194 KW	4.122.078,5779	274,8052	18,9358	0,0000	274,8052	64,9687	22,4281	655,9430	316,1691
IE9125	VAN FURGÃO - 93 KW	125.025,6626	6,2513	0,5743	0,9116	6,2513	15,5724	20,4271	49,9880	28,1643
IE9126	DRAGA BACKHOE COM CAPACIDADE DE 7 M³ - 1.000 KW	72.411.204,1196	814,6260	149,6875	0,0000	1.810,2801	636,2910	65,1217	3.476,0063	1.029,4352
IE9127	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW	776.301,9417	88,7202	3,9300	0,0000	110,9003	32,6518	22,4281	258,6304	115,0783
IE9134	MINIÔNIBUS - 111 KW	328.110,7338	14,0619	1,4765	2,3436	21,0928	70,6283	20,9111	130,5142	38,7931
IE9141	REBARBADOR HIDRÁULICO COM BOMBA MANUAL COM CAPACIDADE DE FORÇA DE 9.000 KGF	77.920,4823	6,2336	0,3682	0,0000	3,8960	0,0000	0,0000	10,4978	6,6018
IE9142	MÁQUINA DE ALÍVIO DE TENSÕES EM TRILHOS RAIL KNOCKER 48 BATIDAS/MIN - 4,8 KW	152.316,4751	12,1853	0,7197	0,0000	7,6158	4,9608	0,0000	25,4816	12,9050
IE9143	MÁQUINA LIBERADORA DE TENSÃO PARA O PROCESSO DE SOLDAGEM RAIL TENSOR THR 542	95.251,9764	7,6202	0,4501	0,0000	4,7626	0,0000	0,0000	12,8329	8,0703
IE9144	PÓRTICO METÁLICO COM TALHA COM CAPACIDADE DE 5 T	161.040,4280	6,4416	0,6975	0,0000	4,0260	0,0000	19,2641	30,4292	26,4032
IE9145	CAMINHÃO BASCULANTE PARA CONCRETO COM CAPACIDADE DE 7 M³ - 188 KW	354.458,5506	16,1692	1,6005	2,3176	23,4050	88,1430	20,9111	152,5464	40,9984
IE9146	CAMINHÃO SILO COM CAPACIDADE DE 30 M³ - 265 KW	631.275,3781	30,7732	2,8573	3,4918	41,2485	168,6171	20,9111	267,8990	58,0334

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)
IE9148	MACACO DE PROTENSÃO DE FIOS COM BOMBA DE 5 CV	73.346,3698	4,1912	0,3301	0,0000	4,1912	0,0000	28,8143	37,5268	33,3356
IE9149	MÁQUINA DE APLICAÇÃO E EXTRAÇÃO DE GRAMPO ELÁSTICO TIPO PANDROL - 6,7 KW	234.921,7489	18,7937	1,1100	0,0000	18,7937	6,9245	0,0000	45,6219	19,9037
IE9151	BRITADOR DE MANDÍBULAS MÓVEL, SEM PENEIRA, COM CAPACIDADE DE 140 M³/H - 170 KW	2.852.617,2947	163,0067	12,8368	0,0000	163,0067	102,4763	28,8143	470,1408	204,6578
IE9154	EQUIPAMENTO PARA SELAGEM COM MATERIAL ASFÁLTICO REBOCÁVEL - 35 KW	271.501,4456	17,4537	1,2218	0,0000	5,8179	17,5817	19,2641	61,3392	37,9396
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600 L	89.178,5155	5,7329	0,4013	0,0000	1,9110	2,4380	0,0000	10,4832	6,1342
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1.663,0000	0,2661	0,0157	0,0000	0,2328	4,0360	0,0000	4,5506	0,2818
IE9157	LOCOMOTIVA DIESEL-ELÉTRICA CC - BITOLA MÉTRICA - 2.237 KW	8.250.000,0000	132,0000	33,7838	0,0000	165,0000	898,9787	24,7958	1.254,5583	190,5796
IE9158	LOCOMOTIVA DIESEL-ELÉTRICA CC - BITOLA LARGA - 2.237 KW	8.250.000,0000	132,0000	33,7838	0,0000	165,0000	898,9787	24,7958	1.254,5583	190,5796
IE9159	VAGÃO PLATAFORMA PNE COM CAPACIDADE DE 82 T - BITOLA MÉTRICA	317.580,0000	5,0813	1,3005	0,0000	3,1758	0,0000	0,0000	9,5576	6,3818
IE9160	VAGÃO PLATAFORMA PNT COM CAPACIDADE DE 98 T - BITOLA LARGA	322.580,0000	5,1613	1,3210	0,0000	3,2258	0,0000	0,0000	9,7081	6,4823
IE9161	VAGÃO FECHADO COM PORTA PARA CARGA E DESCARGA DE PALETES FLD COM CAPACIDADE DE 64 T - BITOLA MÉTRICA	395.000,0000	9,8750	1,6331	0,0000	4,9375	0,0000	0,0000	16,4456	11,5081
IE9162	VAGÃO FECHADO COM PORTA PARA CARGA E DESCARGA DE PALETES FLT COM CAPACIDADE DE 99 T - BITOLA LARGA	439.500,0000	10,9875	1,8171	0,0000	5,4938	0,0000	0,0000	18,2984	12,8046
IE9163	VAGÃO HOPPER ABERTO COM DESCARGA AUTOMÁTICA HNE COM CAPACIDADE DE 45 M³ - BITOLA MÉTRICA	435.250,0000	10,8813	1,7995	0,0000	5,4406	0,0000	0,0000	18,1214	12,6808
IE9164	VAGÃO HOPPER ABERTO COM DESCARGA AUTOMÁTICA HNT COM CAPACIDADE DE 63 M³ - BITOLA LARGA	399.500,0000	9,9875	1,6517	0,0000	4,9938	0,0000	0,0000	16,6330	11,6392
IE9167	EQUIPAMENTO PARA CARGA E DESCARGA DE TLS DE ATÉ 250 M - 90 KW	1.530.618,0957	24,4899	6,2679	0,0000	30,6124	36,1681	28,8143	126,3526	59,5721
IE9168	CARREGADEIRA DE PNEUS COM IMPLEMENTO DE GARFO - 195 KW	1.171.997,8360	82,0398	5,5377	0,0000	82,0398	52,2428	22,4281	244,2882	110,0056
IE9200	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW COM PERICULOSIDADE	1.046.133,4651	73,2293	4,9430	0,0000	73,2293	52,2429	27,6234	231,2679	105,7957
IE9201	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW COM PERICULOSIDADE	414.939,4506	20,7338	1,8835	2,3176	28,5402	88,1430	29,1124	170,7305	54,0473
IE9202	PLATAFORMA PANTOGRÁFICA MONTADA EM CAMINHÃO - 115 KW COM PERICULOSIDADE	603.502,8440	34,9391	2,7515	1,5883	39,7041	73,1735	52,6218	204,7783	91,9007
IE9203	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 1.700 KG - 103 KW COM PERICULOSIDADE	1.067.430,5054	121,9921	5,4039	0,0000	152,4901	44,8418	27,6234	352,3513	155,0194
IE9204	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW COM PERICULOSIDADE	2.074.101,9594	138,2735	9,5279	0,0000	138,2735	72,8386	27,6234	386,5369	175,4248
IE9205	EQUIPAMENTO DE CORTE A PLASMA CNC - 12.000 X 5.500 MM - 19,5 KW	885.450,7495	70,8361	4,1838	0,0000	53,1270	0,0000	0,0000	128,1469	75,0199
IE9206	EQUIPAMENTO DE SOLDA MIG AUTOMÁTICA COM ACESSÓRIOS - 14,6 KVA	35.157,4772	2,8126	0,1661	0,0000	2,8126	0,0000	0,0000	5,7913	2,9787
IE9207	MÁQUINA RETIFICADORA DE SOLDA ELÉTRICA 425 A - 18,7 KW	3.414,2804	0,2731	0,0161	0,0000	0,2731	0,0000	0,0000	0,5623	0,2892
IE9209	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM INSALUBRIDADE	16.524,8310	1,3220	0,0781	0,0000	1,3220	0,0000	22,7196	25,4417	24,1197
IE9213	JUMBO ELETRO-HIDRÁULICO COM 3 BRAÇOS - 233 KW COM PERICULOSIDADE	8.289.916,4280	552,6611	38,0818	0,0000	690,8264	163,8617	35,9667	1.481,3977	626,7096
IE9251	FONTE DE PLASMA PARA CORTE MANUAL - 65A - 15 KW	20.688,2364	1,6551	0,0978	0,0000	1,6551	0,0000	0,0000	3,4080	1,7529
IE9252	SERRA DE ESQUADRIA COM BRAÇO TELESCÓPICO - D = 10" - 1,8 KW	2.750,3241	0,2475	0,0130	0,0000	0,1375	0,0000	0,0000	0,3980	0,2605
IE9253	REBORDEADORA DIÂMETRO MÁXIMO 3M - 4,85 KW	46.454,2632	1,8582	0,2012	0,0000	1,6259	0,0000	0,0000	3,6853	2,0594
IE9254	DOBRADORA VIRADEIRA MANUAL COMPRIMENTO MÁXIMO DE DOBRA DE ATÉ 2.000 MM	11.823,2075	0,4729	0,0512	0,0000	0,4138	0,0000	0,0000	0,9379	0,5241
IE9255	FONTE DE PLASMA PARA CORTE MANUAL - 45A - 10 KW	14.459,5654	1,1568	0,0683	0,0000	1,1568	0,0000	0,0000	2,3819	1,2251
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	358.405,5916	32,2565	1,6935	0,0000	21,5043	0,0000	0,0000	55,4543	33,9500
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	51,8075	22,4281	174,7096	81,6961
IE9503	GUILHOTINA HIDRÁULICA 16 X 6.100 MM - 40 CV	808.059,4473	32,3224	3,4999	0,0000	28,2821	0,0000	19,2641	83,3685	55,0864
IE9505	PRENSA DOBRADORA CAPACIDADE 320 T - COMPRIMENTO ATÉ 3.100 MM - 30 KW	460.806,6315	18,4323	1,9959	0,0000	16,1282	0,0000	19,2641	55,8205	39,6923
IE9506	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	358.016,8244	16,3442	1,6166	2,3381	23,6481	45,5450	20,9111	110,4031	41,2100
IE9507	COMPUTADOR, PLOTTER DE RECORTE E SOFTWARE	33.518,1751	5,0277	0,1760	0,0000	3,3518	0,0000	0,0000	8,5555	5,2037
IE9508	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW	347.051,7190	15,3403	1,5638	2,3513	22,3942	45,5450	20,9111	108,1057	40,1665
IE9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	446.281,0619	18,7194	1,8720	2,1704	25,2305	91,2241	20,9111	160,1275	43,6729
IE9510	VENTILADOR CENTRÍFUGO BAIXA PRESSÃO COM CAPACIDADE DE 58 M³/MIN - 3,68 KW	9.482,9534	0,8535	0,0448	0,0000	0,5690	0,0000	0,0000	1,4673	0,8983
IE9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	1.046.133,4651	73,2293	4,9430	0,0000	73,2293	52,2429	22,4281	226,0726	100,6004
IE9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	46.269,9334	2,7762	0,2186	0,3470	2,7762	17,6065	20,4271	44,1516	23,7689
IE9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 340 PCM - 81 KW	173.799,2140	11,5866	0,7984	0,0000	11,5866	46,1144	0,0000	70,0860	12,3850
IE9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPELIDO - 130 KW	615.205,4720	35,1546	2,7684	0,0000	30,7603	82,7178	22,4281	173,8292	60,3511
IE9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	781.097,8747	54,6769	3,6907	0,0000	54,6769	51,3721	22,4281	186,8447	80,7957
IE9516	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS - 300 KW	4.358.646,6147	290,5764	20,0225	0,0000	290,5764	100,4670	22,4281	724,0704	333,0270
IE9517	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 912 PCM - 242 KW	398.416,8272	26,5611	1,8302	0,0000	26,5611	137,7737	0,0000	192,7261	28,3913
IE9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 24"	21.565,2069	1,3863	0,0970	0,0000	0,7702	0,0000	0,0000	2,2535	1,4833
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	16.912,5891	1,3530	0,0799	0,0000	1,0148	12,9189	19,2641	34,6307	20,6970
IE9520	CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 188 KW	477.238,9105	21,0621	2,1416	2,7999	29,9946	88,1430	20,9111	165,0523	46,9147
IE9521	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	2.139,1921	0,1070	0,0096	0,0000	0,0764	2,3032	0,0000	2,4962	0,1166
IE9522	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1.500 L - 6,5 KW	111.640,9697	7,1769	0,5024	0,0000	2,3923	3,0475	0,0000	13,1191	7,6793

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)
IE9523	MOTOSCRAPER - 304 KW	4.850.452,8228	228,2566	21,3456	0,0000	256,7887	162,8905	22,4281	691,7095	272,0303
IE9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	786.397,2270	39,3199	3,5388	0,0000	50,5541	46,7172	22,4281	162,5581	65,2868
IE9525	PONTE ROLANTE CAPACIDADE 15 T - VÃO ATÉ 15 M - COM ACESSÓRIOS - 20 KW	752.474,2200	30,0990	3,2592	0,0000	18,8119	0,0000	38,5282	90,6983	71,8864
IE9526	RETROSCAVADEIRA DE PNEUS - 58 KW	246.766,4315	17,2737	1,1660	0,0000	17,2737	25,2507	22,4281	83,3922	40,8678
IE9527	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA	16.524,8310	1,3220	0,0781	0,0000	1,3220	0,0000	19,2641	21,9862	20,6642
IE9528	EMPLIHADORA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 4 T - 60 KW	250.449,6314	20,0360	1,1834	0,0000	17,5315	30,1401	19,2641	88,1551	40,4835
IE9529	JATEADORA COM MESA TRANSPORTADORA DE ROLOS DE 3.200 X 600 X 1.300 MM - 22 KW	2.534.100,3650	168,9400	11,6410	0,0000	126,7050	0,0000	19,2641	326,5501	199,8451
IE9530	ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPULIDO VIBRATÓRIO DE 11 T - 97 KW	418.583,2596	27,9056	1,9229	0,0000	27,9056	51,9749	22,4281	132,1371	52,2566
IE9532	EQUIPAMENTO DE SOLDA MIG COM ACESSÓRIOS - 14,6 KVA	34.272,2121	2,7418	0,1619	0,0000	2,7418	0,0000	0,0000	5,6455	2,9037
IE9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	4.472,1810	0,4025	0,0211	0,0000	0,2236	0,0000	19,2641	19,9113	19,6877
IE9536	EMBARCAÇÃO DE APOIO - 40 HP	53.611,9104	0,8377	0,0806	0,0000	0,9308	44,2932	33,1087	79,2510	34,0270
IE9537	CARRAGEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	374.090,0331	26,1863	1,7676	0,0000	26,1863	34,2442	22,4281	110,8125	50,3820
IE9538	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA MEIO TUBO DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 30 CM - 2,2 KW	15.369,0176	2,0492	0,1210	0,0000	1,5369	0,0000	0,0000	3,7071	2,1702
IE9539	EQUIPAMENTO DE BATIMETRIA MONOFEIXE	126.312,8594	8,1201	0,5684	0,0000	4,5112	0,0000	23,1622	36,3619	31,8507
IE9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	956.189,3640	37,1851	4,1833	0,0000	53,1216	59,5434	22,4281	176,4615	63,7965
IE9541	TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	2.552.081,1150	99,2476	11,1654	0,0000	141,7823	121,4311	22,4281	396,0545	132,8411
IE9544	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	42.445,4404	3,8201	0,2006	0,0000	2,5467	0,0000	0,0000	6,5674	4,0207
IE9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	705.669,4280	35,2835	3,1755	0,0000	45,3645	52,1759	28,8143	164,8137	67,2733
IE9547	MÁQUINA PARA SOLDA ELÉTRICA - 9,2 KW	511,0638	0,0409	0,0024	0,0000	0,0409	0,0000	0,0000	0,0842	0,0433
IE9548	BOMBA CENTRÍFUGA COM CAPACIDADE DE 8,6 A 22 M³/H - 1,5 KW	1.059,2735	0,0847	0,0050	0,0000	0,0741	0,0000	0,0000	0,1638	0,0897
IE9551	OBTURADOR MECÂNICO SIMPLES COM EXTENÇÃO DE 12 M	6.165,5034	0,5549	0,0291	0,0000	0,3083	0,0000	0,0000	0,8923	0,5840
IE9552	NÍVEL ÓTICO	9.931,3979	0,7945	0,0469	0,0000	0,4966	0,0000	0,0000	1,3380	0,8414
IE9553	ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM PRECISÃO ANGULAR DE 2", LINEAR DE 2 MM E ALCANCE COM 1 PRISMA DE 3.000 M	22.976,0225	2,0678	0,1086	0,0000	1,1488	0,0000	0,0000	3,3252	2,1764
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3 KW	8.006,5260	0,5338	0,0368	0,0000	0,5338	3,8757	0,0000	4,9801	0,5706
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	227.351,3584	9,4730	0,8392	0,0000	5,9206	0,0000	0,0000	16,2328	10,3122
IE9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	352.193,1070	15,8487	1,2481	0,0000	10,5658	6,0280	0,0000	33,6906	17,0968
IE9560	ÔNIBUS COM CAPACIDADE PARA 80 LUGARES - 175 KW	552.491,8627	23,6782	2,4862	3,9464	35,5173	111,3509	20,9111	197,8901	51,0219
IE9561	GPS GEODÉSICO DE SIMPLES FREQUÊNCIA (L1)	25.475,7394	2,0381	0,1204	0,0000	1,2738	0,0000	0,0000	3,4323	2,1585
IE9562	GPS GEODÉSICO DE DUPLA FREQUÊNCIA (L1/L2)	44.023,6379	3,5219	0,2080	0,0000	2,2012	0,0000	0,0000	5,9311	3,7299
IE9563	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CLAMHELL - 220 KW	2.840.908,8892	189,3939	13,0504	0,0000	189,3939	73,6758	22,4281	487,9421	224,8724
IE9565	TRATOR DE ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - 259 KW	2.593.234,8068	100,8480	11,3454	0,0000	144,0686	121,4311	22,4281	400,1212	134,6215
IE9566	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CLAMHELL DE 1,9 M³ - 220 KW	2.946.514,3313	103,1280	12,7621	0,0000	147,3257	36,8379	28,8143	328,8680	144,7044
IE9567	FRESADORA DE PISO DE CONCRETO - 6,7 KW	13.376,4398	1,0701	0,0632	0,0000	1,0701	8,6556	0,0000	10,8590	1,1333
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,8 KW	1.008,3505	0,0807	0,0048	0,0000	0,0504	0,0000	0,0000	0,1359	0,0855
IE9569	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CLAMHELL DE 4,6 M³ - 403 KW	4.217.937,2074	51,2597	6,3434	0,0000	73,2281	67,4803	57,6286	255,9401	115,2317
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	464.701,4105	21,8143	2,0996	2,7999	30,2140	119,6227	20,9111	197,4616	47,6249
IE9574	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	2.074.101,9594	138,2735	9,5279	0,0000	138,2735	72,8386	22,4281	381,3416	170,2295
IE9575	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	368.400,2506	17,2214	1,6657	2,3176	24,5887	88,1430	23,5425	157,4789	44,7472
IE9576	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE LONGO ALCANCE SOBRE ESTEIRAS - 103 KW	676.041,6780	47,3229	3,1943	0,0000	47,3229	44,8418	22,4281	165,1100	72,9453
IE9577	TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW	163.278,3851	10,8852	0,7501	0,0000	9,5246	82,5169	19,2641	122,9409	30,8994
IE9578	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA MEIO TUBO DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 40 CM - 2,2 KW	16.099,0010	2,1465	0,1268	0,0000	1,6099	0,0000	0,0000	3,8832	2,2733
IE9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	363.440,4156	16,8471	1,6425	2,3176	24,1676	88,1430	20,9111	154,0289	41,7183
IE9580	DISTRIBUIDORA/FRESADORA COM CONTROLE DE GREIDE - 287 KW	2.282.546,4904	133,1485	10,4854	0,0000	190,2122	173,0042	28,8143	535,6646	172,4482
IE9581	CARRAGEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	350.155,1070	35,0155	1,7727	0,0000	35,0155	71,9009	22,4281	166,1327	59,2163
IE9582	CARRAGEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 2,9 M³ - 96 KW	467.821,5131	32,7475	2,2105	0,0000	32,7475	50,9046	22,4281	141,0382	57,3861
IE9583	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³	57.228,1194	5,1505	0,2704	0,0000	3,4337	0,0000	0,0000	8,8546	5,4209
IE9584	CARRAGEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	350.155,1070	24,5109	1,6545	0,0000	24,5109	30,2741	22,4281	103,3785	48,5935
IE9585	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,3 KW	1.217,3539	0,9130	0,0320	0,0000	0,9130	2,9713	19,2641	24,0934	20,2091
IE9586	RÉGUA VIBRATÓRIA TRELIÇADA COM 4 M - 4,1 KW	2.912,4747	0,2621	0,0138	0,0000	0,2039	5,2967	0,0000	5,7765	0,2759
IE9588	VIBROACABADORA DE CONCRETO COM FÓRMAS DESLIZANTES - 205 KW	3.447.102,4829	172,3551	15,5120	0,0000	221,5994	130,4397	28,8143	568,7205	216,6814
IE9589	TEXTURIZADORA/CURA - 44,8 KW	874.105,5986	43,7053	3,9335	0,0000	43,7053	22,5046	22,4281	136,2768	70,0669
IE9590	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 40 M³/H - DOSADORA FIXA	234.840,5000	13,4195	1,0568	0,0000	11,7420	0,0000	28,8143	55,0326	43,2906
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	11.883,8049	0,9507	0,0562	0,0000	0,8319	12,9189	0,0000	14,7577	1,0069

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)
IE9592	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW	377.843,5509	16,6824	1,7025	2,5651	24,3776	88,1430	20,9111	154,3817	41,8611
IE9593	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 750 M³	81.155.050,2723	634,0238	116,5019	0,0000	1.408,9418	401,8680	143,0723	2.704,4078	893,5980
IE9594	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 1.000 M³	96.395.435,0167	753,0893	138,3802	0,0000	1.673,5319	482,2416	162,3663	3.209,6093	1.053,8358
IE9595	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 2.000 M³	196.981.976,0957	1.538,9217	282,7769	0,0000	3.419,8260	843,9228	162,3663	6.247,8137	1.984,0649
IE9596	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 3.000 M³	254.133.419,9910	1.985,4173	364,8204	0,0000	4.412,0385	#####	274,5866	8.242,4668	2.624,8243
IE9597	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 4.000 M³	285.757.219,4761	2.232,4783	410,2179	0,0000	4.961,0628	#####	315,7880	9.486,8322	2.958,4842
IE9598	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 5.000 M³	340.622.606,3220	2.661,1141	488,9797	0,0000	5.913,5869	#####	315,7880	11.308,4351	3.465,8818
IE9599	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - DOSADORA RS	94.579,0644	5,4045	0,4256	0,0000	4,7290	0,0000	28,8143	39,3734	34,6444
IE9600	CAMINHÃO BETONEIRA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 188 KW	421.258,3506	21,2107	1,9131	2,3176	29,0767	88,1430	23,5425	166,2036	48,9839
IE9601	EMBARCAÇÃO DE TRANSPORTE DE PESSOAL E APOIO LOGÍSTICO - 175 HP	413.446,7046	6,4601	0,6218	0,0000	7,1779	191,9372	33,1087	239,3057	40,1906
IE9603	EMBARCAÇÃO EMPURRADORA MULTIPROPÓSITO COM GUINDASTE HIDRÁULICO DE 11 T.M - 2 X 150 HP	2.932.187,5162	38,1795	4,3429	0,0000	84,8434	142,5292	118,0545	387,9495	160,5769
IE9604	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 210 KW	495.684,3152	22,2741	2,2363	3,3149	32,5169	98,4577	20,9111	179,7110	48,7364
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	362.029,0619	17,0344	1,6359	2,1704	23,5455	86,5356	20,9111	151,8329	41,7518
IE9606	REBOCADOR - 2 X 360 HP	1.095.486,7046	14,2641	1,6225	0,0000	31,6981	341,6883	118,0545	507,3275	133,9411
IE9607	CONJUNTO DE BRITAGEM PARA RACHÃO COM CAPACIDADE DE 80 M³/H	1.497.537,9280	85,5736	6,7389	0,0000	64,1802	0,0000	28,8143	185,3070	121,1268
IE9609	DRAGA DE SUÇÃO PARA EXTRAÇÃO DE AREIA COM TUBO DE DESCARGA DE 150 MM - 100 KW	467.117,0994	3,6494	0,6706	0,0000	8,1097	50,2335	45,6006	108,2638	49,9206
IE9611	CONJUNTO DE BRITAGEM COM CAPACIDADE DE 80 M³/H	5.005.931,6280	286,0532	22,5267	0,0000	214,5399	0,0000	28,8143	551,9341	337,3942
IE9612	PLATAFORMA FLUTUANTE MONTADA NA OBRA DE 12 X 24 X 1,8 M COM CAPACIDADE DE 150 T	425.151,1397	3,3215	0,6103	0,0000	5,5358	0,0000	38,7452	48,2128	42,6770
IE9613	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM PINÇA - 220 KW	2.779.460,8787	97,2811	12,0385	0,0000	138,9730	36,8379	28,8143	313,9448	138,1339
IE9614	BOMBA COM CÂMARA DE VÁCUO - 5,6 KW	5.650,1643	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	881.194,4280	50,3540	3,9654	0,0000	44,0597	0,0000	22,4281	120,8072	76,7475
IE9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H	140.915,8857	8,0523	0,6341	0,0000	7,0458	0,0000	22,4281	38,1603	31,1145
IE9618	BATELÃO AUTOPROPELIDO COM CAPACIDADE DE 300 M³ - 224 KW	18.591.158,5181	145,2434	26,6885	0,0000	322,7632	45,0092	96,0528	635,7571	267,9847
IE9619	BATELÃO AUTOPROPELIDO COM CAPACIDADE DE 500 M³ - 373 KW	22.806.998,2290	178,1797	32,7405	0,0000	395,9548	74,9484	96,0528	777,8762	306,9730
IE9620	PONTÃO FLUTUANTE DE 15 X 30 X 1,8 M COM CAPACIDADE DE 500 T	2.098.326,7600	16,3932	3,0122	0,0000	27,3220	0,0000	19,3726	66,1000	38,7780
IE9621	BOMBA DE INJEÇÃO DE ARGAMASSA E NATA COM CAPACIDADE DE 50 L/MIN E MISTURADOR COM TAMBOR DE 150 L - 12,5 KW	206.259,3883	16,5008	0,9746	0,0000	16,5008	7,9536	19,2641	61,1939	36,7395
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,5 KW	38.846,0391	2,2198	0,1748	0,0000	1,6648	0,0000	0,0000	4,0594	2,3946
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4 KW	80.670,2269	4,6097	0,3630	0,0000	3,4573	0,0000	0,0000	8,4300	4,9727
IE9624	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 10.000 M³	534.751.164,8985	4.177,7435	767,6604	0,0000	9.283,8744	#####	428,6165	17.953,2124	5.374,0204
IE9625	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 15.000 M³	775.314.049,0413	6.057,1410	1.112,9997	0,0000	13.460,3134	#####	448,8233	25.821,3198	7.618,9640
IE9626	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 20.000 M³	1.015.876.933,2570	7.936,5385	1.458,3390	0,0000	17.636,7523	#####	467,8396	33.728,4234	9.862,7171
IE9628	FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA BALIZADOR - 2,2 KW	12.011,1169	1,6015	0,0946	0,0000	1,2011	0,0000	0,0000	2,8972	1,6961
IE9630	BOMBA SUBMERSÍVEL COM CAPACIDADE DE 75 M³/H - 3,6 KW	3.458,9143	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	63.648,2830	5,0919	0,3007	0,0000	4,4554	0,0000	28,8143	38,6623	34,2069
IE9632	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 20 CM - 2,2 KW	40.510,5451	5,4014	0,3190	0,0000	4,0511	0,0000	0,0000	9,7715	5,7204
IE9633	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 30 CM - 2,2 KW	45.646,9081	6,0863	0,3595	0,0000	4,5647	0,0000	0,0000	11,0105	6,4458
IE9634	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 40 CM - 2,2 KW	49.296,8251	6,5729	0,3882	0,0000	4,9297	0,0000	0,0000	11,8908	6,9611
IE9635	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 177 KW E DO CORTADOR DE 30 KW	6.134.254,4070	47,9239	8,8060	0,0000	106,4975	88,9133	65,1217	317,2624	121,8516
IE9636	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 447 KW E DO CORTADOR DE 52 KW	8.725.119,3574	68,1650	12,5253	0,0000	151,4778	224,5437	65,1217	521,8335	145,8120
IE9637	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 746 KW E DO CORTADOR DE 110 KW	14.759.496,3855	115,3086	21,1879	0,0000	256,2413	374,7419	84,4963	851,9760	220,9928
IE9638	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 1.350 KW E DO CORTADOR DE 170 KW	22.441.466,0688	175,3240	32,2158	0,0000	389,6088	678,1523	84,4963	1.359,7972	292,0361
IE9639	BARCO HOTEL COM CAPACIDADE PARA 30 PESSOAS - 2 X 150 HP	2.500.000,0000	26,0417	2,9622	0,0000	57,8704	142,5292	118,0545	347,4580	147,0584
IE9640	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 71 PCM - 15 KW	57.648,7282	3,8432	0,2648	0,0000	3,8432	8,5397	0,0000	16,4909	4,1080
IE9641	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 159 PCM - 33 KW	84.455,4525	5,6304	0,3880	0,0000	5,6304	18,7873	0,0000	30,4361	6,0184
IE9642	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ESTACA RAIZ - 56 KW	797.100,1540	53,1400	3,6617	0,0000	53,1400	18,7538	22,4281	151,1236	79,2298
IE9643	EQUIPAMENTO DE PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,5 KW	2.734,7069	0,2461	0,0129	0,0000	0,1367	0,0000	0,0000	0,3957	0,2590
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	861.136,1509	58,3876	5,5176	1,4584	59,8428	89,1143	42,8066	257,1273	108,1702
IE9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A QUENTE - 5 KW/46 KW/136 KW	1.417.116,4817	96,3509	8,9478	2,1704	98,3065	115,9055	42,8066	364,4877	150,2757
IE9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 124 PCM - 27 KW	79.896,4856	5,3264	0,3670	0,0000	5,3264	15,3715	0,0000	26,3913	5,6934
IE9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,1 KW	8.043,7961	0,5363	0,0370	0,0000	0,5363	5,2967	0,0000	6,4063	0,5733
IE9648	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 896 PCM - 213 KW	381.059,5110	25,4040	1,7505	0,0000	25,4040	121,2637	0,0000	173,8222	27,1545
IE9649	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 197 PCM - 55 KW	150.730,2140	10,0487	0,6924	0,0000	10,0487	31,3122	0,0000	52,1020	10,7411
IE9650	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM MARTELO HIDRÁULICO DE 2.600 KG - 220 KW	3.259.782,3647	114,0924	14,1189	0,0000	162,9891	36,8379	28,8143	356,8526	157,0256

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)
IE9651	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM HAMMER GRAB - 220 KW	2.927.842,3804	102,4745	12,6812	0,0000	146,3921	36,8379	28,8143	327,2000	143,9700
IE9652	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 1.146 PCM - 369 KW	535.037,0620	35,6691	2,4578	0,0000	35,6691	210,0765	0,0000	283,8725	38,1269
IE9653	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM TRADO COM BITS PARA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - 220 KW	2.753.580,2981	96,3753	11,9264	0,0000	137,6790	36,8379	28,8143	311,6329	137,1160
IE9654	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM TRADO COM BITS PARA MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - 220 KW	2.753.580,2981	96,3753	11,9264	0,0000	137,6790	36,8379	28,8143	311,6329	137,1160
IE9655	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM TRADO COM BITS PARA MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - 220 KW	2.773.329,3164	97,0665	12,0120	0,0000	138,6665	36,8379	28,8143	313,3972	137,8928
IE9656	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA PARA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - 220 KW	2.738.424,8606	95,8449	11,8608	0,0000	136,9212	36,8379	28,8143	310,2791	136,5200
IE9657	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA PARA MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - 220 KW	2.738.424,8606	95,8449	11,8608	0,0000	136,9212	36,8379	28,8143	310,2791	136,5200
IE9658	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA PARA MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - 220 KW	2.738.424,8606	95,8449	11,8608	0,0000	136,9212	36,8379	28,8143	310,2791	136,5200
IE9659	CAMPÂNULA DE AR COMPRIMIDO COM CAPACIDADE DE 3 M³	78.200,4605	4,8342	0,5375	0,0000	2,8437	0,0000	19,2641	27,4795	24,6358
IE9660	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS - 220 KW	2.664.366,0423	93,2528	11,5400	0,0000	133,2183	36,8379	28,8143	303,6633	133,6071
IE9661	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 189 PCM - 46 KW	110.197,2910	7,3465	0,5062	0,0000	7,3465	26,1884	0,0000	41,3876	7,8527
IE9662	EQUIPAMENTO PARA SOLDA/CORTE COM OXIACETILENO	5.106,1642	0,4085	0,0241	0,0000	0,4085	0,0000	0,0000	0,8411	0,4326
IE9663	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 4 M³ - 136 KW	328.248,0219	14,8634	1,4815	2,1704	21,6046	45,5450	20,9111	106,5760	39,4264
IE9664	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 80 T - 212 KW	2.665.790,0000	93,3027	11,5462	0,0000	133,2895	35,4983	28,8143	302,4510	133,6632
IE9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	574.018,9707	28,3502	3,2179	2,9753	38,5884	112,5230	23,5425	209,1973	58,0859
IE9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW	674.404,3781	33,3210	3,7828	3,4918	45,3426	124,2442	20,9111	231,0935	61,5067
IE9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	368.400,2506	17,2214	1,6657	2,3176	24,5887	88,1430	23,5425	157,4789	44,7472
IE9668	FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA GUARDA-CORPO - 2,2 KW	10.749,8012	1,4333	0,0847	0,0000	1,0750	0,0000	0,0000	2,5930	1,5180
IE9669	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 8.000 L - 136 KW	393.871,7590	18,5692	1,7799	2,3513	25,6231	86,5356	20,9111	155,7702	43,6115
IE9670	USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA OU MICRORREVESTIMENTO COM CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 95,6 KW/240 KW	1.294.023,3381	74,2612	6,3167	2,9753	83,1872	216,7408	52,3568	435,8380	135,9100
IE9671	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 748 PCM - 154 KW	349.795,4493	23,3197	1,6069	0,0000	23,3197	87,6742	0,0000	135,9205	24,9266
IE9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	414.938,4506	20,7338	1,8835	2,3176	28,5402	88,1430	23,5425	165,1606	48,4774
IE9673	EQUIPAMENTO DE BATIMETRIA MULTIFEIXE	959.499,4220	30,8411	2,1589	0,0000	34,2678	0,0000	46,3245	113,5923	79,3245
IE9674	EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO DE DESCARGA LÍQUIDA COM ADCP	245.645,4692	7,8957	0,5527	0,0000	8,7731	0,0000	46,3245	63,5460	54,7729
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,5 KW	3.517,6340	0,2814	0,0166	0,0000	0,2814	0,0000	0,0000	0,5794	0,2980
IE9676	EMBARCAÇÃO DE APOIO - 120 HP	255.700,0000	3,9953	0,3845	0,0000	4,4392	132,8796	33,1087	174,8073	37,4885
IE9677	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 10 KG	8.168,6474	0,6535	0,0386	0,0000	0,6535	0,0000	19,2641	20,6097	19,9562
IE9678	FRESADORA A FRIO - 410 KW	4.487.956,7137	261,7975	20,6166	0,0000	373,9964	247,1488	28,8143	932,3736	311,2284
IE9679	CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE DE 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE 207 T - 440 KW	3.533.040,8950	167,5725	18,6342	20,3891	234,3945	206,2922	23,5425	670,8250	230,1383
IE9680	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 13.000 L - 188 KW	466.267,6150	21,9223	2,1068	2,7999	30,3220	119,6227	20,9111	197,6848	47,7401
IE9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW	452.879,0000	30,1919	2,0804	0,0000	30,1919	74,1446	22,4281	159,0369	54,7004
IE9682	ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPELIDO VIBRATÓRIO DE 1,6 T - 18 KW	192.244,6690	12,8163	0,8831	0,0000	12,8163	16,2756	22,4281	65,2194	36,1275
IE9684	VEÍCULO LEVE PICK UP 4 X 4 - 147 KW	179.901,4155	10,7941	0,8500	1,3493	10,7941	24,6144	20,4271	68,8290	33,4205
IE9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 11,6 T - 82 KW	432.573,2140	28,8382	1,9871	0,0000	28,8382	43,9376	22,4281	126,0292	53,2534
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	439.708,8590	21,7304	1,9915	2,3513	28,7843	86,5356	42,8066	184,1997	68,8798
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	227.687,3939	10,1127	1,0262	1,5293	14,7006	38,5124	20,9111	86,7923	33,5793
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	165,5469	52,3568	312,1079	98,7729
IE9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	6.454.740,8230	322,7370	29,0463	0,0000	414,9476	0,0000	28,8143	795,5452	380,5976
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW	472.440,5156	23,9878	2,1427	2,3513	31,0417	86,5356	62,0707	208,1298	90,5525
IE9691	TRACIONADOR DE CORDOALHAS - 7,5 KW	159.075,0000	12,7260	0,7516	0,0000	7,9538	0,0000	19,2641	40,6955	32,7417
IE9692	CALDEIRA PARA AQUECIMENTO E INJEÇÃO DE CERA - 1 KW	44.251,5534	2,8447	0,1991	0,0000	0,9482	0,0000	19,2641	23,2561	22,3079
IE9693	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA SPRAY - 115 KW	3.162.922,3939	231,9755	21,6052	1,5293	223,4576	73,1735	40,1752	591,9163	295,2852
IE9694	MISTURADOR DE ARGAMASSA DE ALTA TURBULÊNCIA COM CAPACIDADE DE 220 L	21.867,5399	1,7494	0,1033	0,0000	1,5307	0,0000	19,2641	22,6475	21,1168
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 42 KW	231.405,1699	16,1984	1,0934	0,0000	16,1984	35,1635	22,4281	91,0818	39,7199
IE9700	FRESADORA A FRIO - 155 KW	1.313.948,8080	76,6470	6,0360	0,0000	109,4957	93,4343	28,8143	314,4273	111,4973
IE9701	JATEADOR PRESSURIZADO MULTIABRASIVO COM CAPACIDADE DE 280 L	16.882,4803	1,5194	0,0798	0,0000	1,5194	0,0000	19,2641	22,3827	20,8633
IE9702	BOMBA DE INJEÇÃO DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 340 L/MIN	255.905,1070	20,4724	1,2092	0,0000	17,9134	0,0000	0,0000	39,5950	21,6816
IE9703	FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA MOURÃO - 2,2 KW	12.011,1169	1,6015	0,0946	0,0000	1,2011	0,0000	0,0000	2,8972	1,6961
IE9704	BATELÃO SEM PROPULSÃO MONTADO NA OBRA COM CAPACIDADE DE 66 M³	142.151,5627	1,1106	0,2041	0,0000	1,8509	0,0000	19,3726	22,5382	20,6873
IE9705	MISTURADOR DE LAMA BENTONÍTICA - 4 KW	11.216,9242	0,8974	0,0530	0,0000	0,7852	0,0000	19,2641	20,9997	20,2145
IE9706	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 28 KG PARA CONCRETO	15.040,9427	1,2033	0,0711	0,0000	1,2033	0,0000	19,2641	21,7418	20,5385
IE9707	DESARENADOR - 15 KW	7.481,9145	0,5986	0,0354	0,0000	0,5986	0,0000	19,2641	20,4967	19,8981
IE9708	MICROTRATOR COM ROÇADEIRA - 10 KW	32.959,4578	2,1973	0,1514	0,0000	1,9226	5,0234	19,2641	28,5588	21,6128

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)
IE9710	SOCADORA AUTOMÁTICA DE LINHA - 253 KW	21.534.010,7239	861,3604	93,2692	0,0000	861,3604	101,6726	57,6286	1.975,2912	1.012,2582
IE9712	REGULADORA E DISTRIBUIDORA DE LASTRO - 300 KW	10.644.503,4108	425,7801	46,1040	0,0000	425,7801	120,5604	57,6286	1.075,8532	529,5127
IE9714	BATE-ESTACA COM MARTELO HIDRÁULICO - 450 KW	2.341.162,1578	133,7807	10,5352	0,0000	100,3355	195,9107	22,4281	462,9902	166,7440
IE9716	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 590 KN	12.563,3492	0,7179	0,0565	0,0000	0,7179	0,0000	28,8143	30,3066	29,5887
IE9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,2 KW	759,0971	0,0683	0,0036	0,0000	0,0380	0,0000	0,0000	0,1099	0,0719
IE9718	PÓRTICO DUPLO DE DESCARGA E POSICIONAMENTO DE DORMENTE - 89 KW	8.430.477,2360	337,2191	36,5145	0,0000	252,9143	35,7663	57,6286	720,0428	431,3622
IE9719	TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T	2.610,8182	0,1044	0,0113	0,0000	0,0653	0,0000	0,0000	0,1810	0,1157
IE9720	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 250 KN	9.931,5375	0,5675	0,0447	0,0000	0,5675	0,0000	28,8143	29,9940	29,4265
IE9721	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 1.150 KN	20.638,3353	1,1793	0,0929	0,0000	1,1793	0,0000	28,8143	31,2658	30,0865
IE9722	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 2.000 KN	32.925,9786	1,8815	0,1482	0,0000	1,8815	0,0000	28,8143	32,7255	30,8440
IE9723	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 2.500 KN	38.933,1237	2,2247	0,1752	0,0000	2,2247	0,0000	28,8143	33,4389	31,2142
IE9724	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 5.000 KN	41.629,1638	2,3788	0,1873	0,0000	2,3788	0,0000	28,8143	33,7592	31,3804
IE9725	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 5.400 KN	44.659,9166	2,5520	0,2010	0,0000	2,5520	0,0000	28,8143	34,1193	31,5673
IE9726	BATE-ESTACA STRAUSS - 15 KW	98.124,7251	5,6071	0,4416	0,0000	4,2053	6,5304	22,4281	39,2125	28,4768
IE9727	POSICIONADORA DE TRILHOS - 7,4 KW	509.716,2653	29,1266	2,2937	0,0000	25,4858	2,9738	0,0000	59,8799	31,4203
IE9729	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ - 5,5 KW	20.994,9097	1,5996	0,1102	0,0000	1,5996	0,0000	0,0000	3,3094	1,7098
IE9730	GRUPO VIBRADOR/GERADOR - 2,8 KW	47.770,9311	2,3885	0,2150	0,0000	1,7061	2,8938	0,0000	7,2034	2,6035
IE9732	MÁQUINA PARA FURAR DORMENTE - 6,7 KW	67.461,8117	5,3969	0,3188	0,0000	5,3969	6,9245	0,0000	18,0371	5,7157
IE9733	TIREFONADORA/PARAFUSADORA - 6,7 KW	69.785,4001	5,5828	0,3297	0,0000	5,5828	6,9245	0,0000	18,4198	5,9125
IE9734	BOMBA PROJETORA DE ARGAMASSA DE 2 M ³ /H - 5,5 KW	75.988,7195	6,0791	0,3590	0,0000	5,3192	0,0000	19,2641	31,0214	25,7022
IE9735	MÁQUINA PARA SERRAR TRILHO - 5,0 KW	22.497,6111	1,7998	0,1063	0,0000	1,7998	5,1675	0,0000	8,8734	1,9061
IE9736	MÁQUINA PARA FURAR TRILHO - 1,2 KW	30.220,7899	2,4177	0,1428	0,0000	2,4177	1,2402	0,0000	6,2184	2,5605
IE9738	MÁQUINA DE ESMERILHAR TOPO E LATERAL DE BOLETO - 5,2 KW	72.534,7291	5,8028	0,3427	0,0000	5,8028	5,3742	0,0000	17,3225	6,1455
IE9740	QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME DE 1 X 1 X 1 M COM CAPACIDADE DE 2 T	527,6566	0,0950	0,0050	0,0000	0,0317	0,0000	0,0000	0,1317	0,1000
IE9743	LOCOMOTIVA DIESEL/ELETRICA - 1.492 KW	7.536.873,7890	120,9065	30,8635	0,0000	150,7375	677,9218	57,6286	1.038,0579	209,3986
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	174.382,6838	11,6255	0,8011	0,0000	10,1723	82,5169	19,2641	124,3799	31,6907
IE9746	CONJUNTO BOMBA E PRENSA PARA LUBRIFICANTE DE 25 MM	12.980,0900	1,0384	0,0613	0,0000	0,6490	0,0000	19,2641	21,0128	20,3638
IE9747	CONJUNTO BOMBA E PRENSA PARA LUBRIFICANTE DE 32 MM	13.629,0900	1,0903	0,0644	0,0000	0,6815	0,0000	19,2641	21,1003	20,4188
IE9748	ROSQUEADEIRA PARA ROSCA CÔNICA - 750 W	3.979,0300	0,2274	0,0179	0,0000	0,2274	0,0000	19,2641	19,7368	19,5094
IE9749	JATEADOR PORTÁTIL MULTIABRASIVO COM CAPACIDADE DE 100 L	5.418,7979	0,4877	0,0256	0,0000	0,4877	0,0000	19,2641	20,2651	19,7774
IE9755	BOMBA DE ALTA PRESSÃO PARA JET GROUTING 450 BAR - 150 KW	1.091.485,0210	87,3188	5,1573	0,0000	87,3188	95,4437	19,2641	294,5027	111,7402
IE9756	CALANDRA PARA CHAPAS DE AÇO ATÉ 25 MM - 22 KW	611.413,6767	24,4565	2,6482	0,0000	21,3995	0,0000	19,2641	67,7683	46,3688
IE9758	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE PNEUS - 82 KW	688.844,3547	39,3625	3,0998	0,0000	44,2829	52,1759	28,8143	167,7354	71,2766
IE9760	PERFURATRIZ MANUAL PARA COROA DIAMANTADA - 1,6 KW	10.780,2009	0,8624	0,0509	0,0000	0,8624	0,0000	0,0000	1,7757	0,9133
IE9761	GUINCHO DE COLUNA COM CAPACIDADE DE 200 KG - 920 W	2.745,9179	0,2197	0,0130	0,0000	0,1648	0,0000	0,0000	0,3975	0,2327
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	489.021,4280	32,6014	2,2464	0,0000	32,6014	37,0053	22,4281	126,8826	57,2759
IE9763	GRUPO GERADOR - 36/40 KVA	52.889,5200	2,6445	0,2380	0,0000	1,8889	19,0887	0,0000	23,8601	2,8825
IE9766	PRENSA HIDRÁULICA PARA FABRICAÇÃO DE BLOCOS PRÉ-MOLDADOS - 20 KW	51.201,0950	3,4744	0,2304	0,0000	2,9258	0,0000	19,2641	25,8947	22,9689
IE9768	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 778 PCM - 184 KW	371.670,4280	24,7780	1,7074	0,0000	24,7780	104,7536	0,0000	156,0170	26,4854
IE9769	CUNHA HIDRÁULICA COM TRÊS CILINDROS E ACESSÓRIOS COM CAPACIDADE DE 3.000 KN - 5,6 KW	158.371,3702	12,6697	0,7483	0,0000	12,6697	3,5632	19,2641	48,9150	32,6821
IE9775	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 1.700 KG - 103 KW	1.067.430,5054	121,9921	5,4039	0,0000	152,4901	44,8418	22,4281	347,1560	149,8241
IE9776	GRUPO GERADOR - 145/160 KVA	94.552,6535	4,7276	0,4255	0,0000	3,3769	73,8098	0,0000	82,3398	5,1531
IE9777	EXTRUSORA DE BARREIRA DE CONCRETO - 74 KW	1.171.429,4643	82,0001	5,5350	0,0000	105,4287	37,1728	22,4281	252,5647	109,9632
IE9778	GRUPO GERADOR - 310/340 KVA	154.569,3697	7,7285	0,6956	0,0000	5,5203	165,4357	0,0000	179,3801	8,4241
IE9779	GRUPO GERADOR - 100/110 KVA	68.436,0200	3,4218	0,3080	0,0000	2,4441	53,4484	0,0000	59,6223	3,7298
IE9780	MISTURADOR AUTOMÁTICO PARA GROUTEAMENTO COM CAPACIDADE DE 20 M ³ /H - 7 KW	180.017,8140	14,4014	0,8506	0,0000	14,4014	4,4540	19,2641	53,3715	34,5161
IE9781	MISTURADOR COM BOMBA PARA GROUTEAMENTO TIPO FLEX E - 25 KW	411.249,7539	32,9000	1,9432	0,0000	32,9000	0,0000	19,2641	87,0073	54,1073
IE9782	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA COM AVANÇO DE COLUNA DE 33,5 KG	42.452,0332	3,3962	0,2006	0,0000	3,3962	0,0000	19,2641	26,2571	22,8609
IE9783	PLATAFORMA PANTOGRÁFICA MONTADA EM CAMINHÃO - 115 KW	603.502,8440	34,9391	2,7515	1,5883	39,7041	73,1735	42,8066	194,9631	82,0855
IE9784	PLATAFORMA AUTOPROPELIDA COM ALCANCE DE 12 M COM CAPACIDADE DE 700 KG - 24 KW	419.256,9023	27,9505	1,9260	0,0000	27,9505	12,0560	19,2641	89,1471	49,1406
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	1.625.420,4280	81,2710	7,3144	11,6101	104,4913	31,1448	23,5425	259,3741	123,7380
IE9787	BOMBA PARA CONCRETO COM LANÇA MONTADA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 50 M ³ /H - 136 KW	784.509,7179	50,5341	3,6327	2,3513	57,5880	86,5356	52,3568	252,9985	108,8749

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)
IE9788	MISTURADOR DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 250 L - 3,7 KW	11.719,9766	0,9376	0,0554	0,0000	0,9376	2,3543	19,2641	23,5490	20,2571
IE9789	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 150 X 80 CM COM CAPACIDADE DE 800 KG	926,1702	0,1667	0,0088	0,0000	0,0926	0,0000	0,0000	0,2681	0,1755
IE9790	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA ÚMIDA COM CAPACIDADE DE 10 M ³ /H - 14,7 KW	147.009,5535	11,7608	0,6946	0,0000	11,7608	9,3535	28,8143	62,3840	41,2697
IE9792	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMADURA COM CAPACIDADE DE 7.000 L - 25 KW/136 KW	435.833,8139	22,9831	1,9850	2,1704	30,7392	107,4662	40,1752	205,5191	67,3137
IE9793	ROBOT PARA CONCRETO PROJETADO - 70 KW - COM COMPRESSOR DIESEL	3.420.510,2140	273,6408	16,1619	0,0000	273,6408	44,5404	28,8143	636,7982	318,6170
IE9795	CARRETA DE PERFURAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MARTELO DE TOPO E CONTROLE REMOTO VIA RÁDIO - 46 KW	1.896.777,1600	126,4518	8,7133	0,0000	126,4518	23,1074	22,4281	307,1524	157,5932
IE9797	JUMBO ELETRO-HIDRÁULICO COM 3 BRAÇOS - 233 KW	8.289.916,4280	552,6611	38,0818	0,0000	690,8264	163,8617	28,8143	1.474,2453	619,5572
IE9798	PERFURATRIZ HIDRÁULICA ROTOPERCUSSIVA - 123 KW	1.352.348,0440	90,1565	6,2123	0,0000	90,1565	61,7872	22,4281	270,7406	118,7969