

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	271.804,3857	11,6488	1,9026	1,9415	17,4731	71,4451	30,1883	134,5994	45,6812
IE8301	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	271.804,3857	11,6488	1,9026	1,9415	17,4731	71,4451	24,4202	128,8313	39,9131
IE8302	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 4,4 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	273.204,3575	11,7088	1,9124	1,9515	17,5631	71,4451	24,4202	129,0011	39,9929
IE8303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	289.760,1373	12,4183	2,0283	2,0697	18,6274	37,6027	21,0484	93,7948	37,5647
IE8304	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	342.878,0188	14,6948	2,4001	2,4491	22,0422	44,4693	21,0484	107,1039	40,5924
IE8305	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	342.878,0188	14,6948	2,4001	2,4491	22,0422	84,4916	24,4202	150,4980	43,9642
IE8306	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	371.809,4527	15,9347	2,6027	2,6558	23,9020	84,4916	24,4202	154,0070	45,6134
IE8307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de caminhão	371.809,4527	15,9347	2,6027	2,6558	23,9020	44,4693	21,0484	110,6129	42,2416
IE8308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	402.925,0713	17,2682	2,8205	2,8780	25,9023	84,4916	24,4202	157,7808	47,3869
IE8309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	402.925,0713	17,2682	2,8205	2,8780	25,9023	44,4693	21,0484	114,3867	44,0151
IE8310	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 17.100 kg - 210 kW - Motorista de caminhão	410.832,6336	17,6071	2,8758	2,9345	26,4107	96,1321	21,0484	167,0086	44,4658
IE8311	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	442.531,1359	18,9656	3,0977	3,1609	28,4484	86,0611	21,0484	160,7821	46,2726
IE8313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	448.179,0342	19,2077	3,1373	3,2013	28,8115	116,7973	24,4202	195,5753	49,9665
IE8314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	448.179,0342	19,2077	3,1373	3,2013	28,8115	86,0611	21,0484	161,4673	46,5947
IE8315	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - Motorista de caminhão	568.574,3990	24,3675	3,9800	4,0612	36,5512	96,1321	21,0484	186,1404	53,4571
IE8316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	388.429,1896	16,6470	2,7190	2,7745	24,9704	86,0611	21,0484	154,2204	43,1889
IE8317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	394.196,0879	16,8941	2,7594	2,8157	25,3412	86,0611	24,4202	158,2917	46,8894
IE8318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	516.713,3212	22,1449	3,6170	3,6908	33,2173	109,8653	24,4202	196,9555	53,8729
IE8319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	516.713,3212	22,1449	3,6170	3,6908	33,2173	149,1029	24,4202	236,1931	53,8729
IE8320	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 240 kW - Motorista de veículo especial	507.014,2547	21,7292	3,5491	3,6215	32,5938	149,1029	24,4202	235,0167	53,3200
IE8321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	544.737,3758	23,3459	3,8132	3,8910	35,0188	121,3096	21,0484	208,4269	52,0985
IE8322	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	289.760,1373	12,4183	2,0283	2,0697	18,6274	71,4451	21,0484	127,6372	37,5647
IE8323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	342.878,0188	14,6948	2,4001	2,4491	22,0422	84,4916	21,0484	147,1262	40,5924
IE8324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 323 kW - Motorista de veículo especial	688.616,8836	29,5122	4,8203	4,9187	44,2682	147,8604	24,4202	255,8000	63,6714
IE8325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - Motorista de veículo especial	3.504.393,4810	150,1883	24,5308	25,0314	225,2824	201,4197	24,4202	650,8728	224,1707
IE8326	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de veículo especial	289.760,1373	12,4183	2,0283	2,0697	18,6274	71,4451	24,4202	131,0090	40,9365
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	394.196,0879	16,8941	2,7594	2,8157	25,3412	86,0611	30,1883	164,0598	52,6575
IE8328	Compressor de ar portátil de 150 PCM sem reboque - 46 kW	88.264,0000	5,8843	0,6307	0,0000	5,8843	25,5698	0,0000	37,9691	6,5150
IE8329	Cesto aéreo simples isolado	27.080,8828	1,8676	0,1945	0,0000	1,8676	0,0000	0,0000	3,9297	2,0621
IE8330	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 10 t.m	98.122,1064	6,7670	0,7046	0,0000	6,7670	0,0000	37,9592	52,1978	45,4308
IE8331	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	402.925,0713	17,2682	2,8205	2,8780	25,9023	84,4916	21,0484	154,4090	44,0151
IE8332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	442.531,1359	18,9656	3,0977	3,1609	28,4484	116,7973	21,0484	191,5183	46,2726
IE8333	Caminhão plataforma 8 x 2, PBTC 36.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 210 kW - Motorista de caminhão	403.056,0163	17,2738	2,8214	2,8790	25,9107	130,4650	21,0484	200,3983	44,0226
IE8334	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	394.196,0879	16,8941	2,7594	2,8157	25,3412	116,7973	24,4202	189,0279	46,8894
IE8335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	544.737,3758	23,3459	3,8132	3,8910	35,0188	164,6344	21,0484	251,7517	52,0985
IE8336	Caçamba basculante com capacidade de 4 m³	27.490,8659	2,0748	0,2002	0,0000	2,3341	0,0000	0,0000	4,6091	2,2750
IE8338	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	34.967,4352	2,6391	0,2546	0,0000	2,9689	0,0000	0,0000	5,8626	2,8937
IE8339	Caçamba térmica com capacidade de 6 m³	104.049,2140	5,2025	0,7170	0,0000	5,8528	0,0000	0,0000	11,7723	5,9195
IE8340	Caçamba basculante para concreto com capacidade de 7 m³	35.803,7665	2,7022	0,2607	0,0000	3,0399	0,0000	0,0000	6,0028	2,9629
IE8341	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 8 m³	40.120,0000	3,0279	0,2921	0,0000	3,4064	0,0000	0,0000	6,7264	3,3200
IE8342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	42.797,3847	3,2300	0,3116	0,0000	3,6337	0,0000	0,0000	7,1753	3,5416
IE8343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	104.176,8959	7,8624	0,7585	0,0000	8,8452	0,0000	0,0000	17,4661	8,6209
IE8344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	48.499,3294	3,6603	0,3531	0,0000	4,1179	0,0000	0,0000	8,1313	4,0134
IE8345	Caçamba basculante estanque com capacidade de 14 m³	48.499,3294	3,6603	0,3531	0,0000	4,1179	0,0000	0,0000	8,1313	4,0134
IE8346	Misturador de concreto para montagem em chassi de caminhão com capacidade de 8 m³	120.360,0000	9,0838	0,8763	0,0000	10,2192	0,0000	0,0000	20,1793	9,9601
IE8347	Carroceria de madeira com capacidade de 4 t	10.819,5883	0,7462	0,0777	0,0000	0,7462	0,0000	0,0000	1,5701	0,8239
IE8348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	14.307,0427	0,9867	0,1027	0,0000	0,9867	0,0000	0,0000	2,0761	1,0894
IE8349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	16.248,6000	1,1206	0,1167	0,0000	1,1206	0,0000	0,0000	2,3579	1,2373
IE8350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	19.705,4896	1,3590	0,1415	0,0000	1,3590	0,0000	0,0000	2,8595	1,5005
IE8351	Carroceria de madeira com capacidade de 11 t	20.690,1595	1,4269	0,1486	0,0000	1,4269	0,0000	0,0000	3,0024	1,5755
IE8352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	20.877,6700	1,4398	0,1499	0,0000	1,4398	0,0000	0,0000	3,0295	1,5897
IE8353	Semirreboque com 2 eixos	175.525,0000	11,7017	2,3294	0,0000	13,1644	0,0000	0,0000	27,1955	14,0311
IE8354	Semirreboque com 3 eixos	210.630,0000	14,0420	2,7952	0,0000	15,7973	0,0000	0,0000	32,6345	16,8372
IE8355	Semirreboque com 4 eixos	290.870,0000	19,3913	3,8601	0,0000	21,8153	0,0000	0,0000	45,0667	23,2514

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)
IE8357	Semirreboque silo para cimento com capacidade de 30 m³	160.480,0000	11,0676	1,1524	0,0000	11,0676	0,0000	0,0000	23,2876	12,2200
IE8358	Tanque para transporte de água com capacidade de 6.000 l	66.594,3595	4,5927	0,4782	0,0000	4,5927	0,0000	0,0000	9,6636	5,0709
IE8359	Tanque para transporte de água com capacidade de 8.000 l	76.389,9278	5,2683	0,5486	0,0000	5,2683	0,0000	0,0000	11,0852	5,8169
IE8360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	80.124,0373	5,5258	0,5754	0,0000	5,5258	0,0000	0,0000	11,6270	6,1012
IE8361	Tanque para transporte de água com capacidade de 13.000 l	82.212,0343	5,6698	0,5904	0,0000	5,6698	0,0000	0,0000	11,9300	6,2602
IE8362	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.000 l - 25 kW	171.834,9630	12,9687	1,2511	0,0000	14,5898	20,4363	18,9796	68,2255	33,1994
IE8363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW	148.444,0000	5,9378	0,8183	0,0000	5,9378	4,5777	0,0000	17,2716	6,7561
IE8364	Tanque isotérmico de asfalto com capacidade de 31.000 l	179.018,1491	7,1607	0,9868	0,0000	7,1607	0,0000	0,0000	15,3082	8,1475
IE8365	Distribuidor de cimento montado sobre chassi com capacidade de 17 m³	371.923,4330	28,0697	2,7078	0,0000	31,5784	0,0000	0,0000	62,3559	30,7775
IE8367	Usina de lama asfáltica ou microrrevestimento asfáltico rebocável com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW	1.004.955,8500	64,6043	7,9140	0,0000	64,6043	62,5186	27,7102	227,3514	100,2285
IE8368	Equipamento demarcador de faixas a frio montado sobre chassi com capacidade de 800 l - 28 kW	656.965,0000	49,6374	7,1536	0,0000	46,7175	15,5642	18,9796	138,0523	75,7706
IE8369	Equipamento demarcador de faixas a quente montado sobre chassi com capacidade de 500 l - 5,0 kW	1.066.189,0000	80,5565	11,6096	0,0000	75,8179	3,1063	18,9796	190,0699	111,1457
IE8370	Equipamento demarcador de faixas sistema spray montado sobre chassi com capacidade 1.080 l	3.264.765,0000	246,6711	35,5497	0,0000	232,1611	0,0000	18,9796	533,3615	301,2004
IE8371	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h	1.094.170,4280	87,5336	8,0422	0,0000	87,5336	0,0000	27,7102	210,8196	123,2860
IE8372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	100.124,5983	6,9051	0,7190	0,0000	6,9051	0,0000	18,9796	33,5088	26,6037
IE8373	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 45 t.m	235.705,0000	16,2555	1,6926	0,0000	16,2555	0,0000	18,9796	53,1832	36,9277
IE8374	Plataforma hidráulica para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 4 t	52.156,0000	2,9803	0,3651	0,0000	3,3529	0,0000	0,0000	6,6983	3,3454
IE8375	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 20 t	108.324,0000	6,1899	0,7583	0,0000	6,9637	0,0000	18,9796	32,8915	25,9278
IE8376	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 35 t	341.020,0000	19,4869	2,3871	0,0000	21,9227	0,0000	18,9796	62,7763	40,8536
IE8377	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg	439.314,0000	29,2876	3,1393	0,0000	29,2876	0,0000	18,9796	80,6941	51,4065
IE8378	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassi com capacidade de 500 kg	2.058.721,3570	117,6412	14,4110	0,0000	132,3464	0,0000	18,9796	283,3782	151,0318
IE8379	Bate estaca hidráulico para defensas metálicas montada sobre chassi	195.585,0000	11,0832	1,7570	0,0000	10,4312	0,0000	18,9796	42,2510	31,8198
IE8380	Painel com seta luminosa montado sobre chassi	31.865,4969	2,8679	0,2342	0,0000	1,5933	0,0000	0,0000	4,6954	3,1021
IE8381	Amortecedor retrátil montado em caminhão	192.289,8714	17,3061	1,4133	0,0000	17,3061	0,0000	0,0000	36,0255	18,7194
IE8382	Dolly intermediário com 2 eixos para semirreboque	69.207,0000	4,6138	0,9184	0,0000	5,1905	0,0000	0,0000	10,7227	5,5322
IE8383	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg - com periculosidade	439.314,0000	29,2876	3,1393	0,0000	29,2876	0,0000	23,0652	84,7797	55,4921
IE8384	Reboque hidropneumático com capacidade de 166 t e 4 eixos	771.696,0000	51,4464	10,2410	0,0000	57,8772	0,0000	0,0000	119,5646	61,6874
IE8385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	308.678,4000	20,5786	4,0964	0,0000	23,1509	0,0000	0,0000	47,8259	24,6750
IE8386	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, CMT 123.000 kg - 323 kW - Motorista de veículo especial	570.388,7287	24,4452	3,9927	4,0742	36,6678	147,8604	24,4202	241,4605	56,9323
IE8387	Dolly pneumático com capacidade de 28,5 t e 3 eixos	517.679,4000	34,5120	6,8700	0,0000	38,8260	0,0000	0,0000	80,2080	41,3820
IE8388	Dolly pneumático com capacidade de 60 t e 5 eixos	961.404,6000	64,0936	12,7586	0,0000	72,1053	0,0000	0,0000	148,9575	76,8522
IE8389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	739.542,0000	49,3028	9,8143	0,0000	55,4657	0,0000	0,0000	114,5828	59,1171
IE8390	Reboque hidropneumático com capacidade de 117 t e 5 eixos	996.774,0000	66,4516	13,2280	0,0000	74,7581	0,0000	0,0000	154,4377	79,6796
IE9001	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 60 CM - 2,2 KW	57.020,2537	7,6027	0,6985	0,0000	5,7020	0,0000	0,0000	14,0032	8,3012
IE9002	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 80 CM - 2,2 KW	62.957,6859	8,3944	0,7712	0,0000	6,2958	0,0000	0,0000	15,4614	9,1656
IE9003	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 100 CM - 2,2 KW	67.890,8469	9,0521	0,8317	0,0000	6,7891	0,0000	0,0000	16,6729	9,8838
IE9004	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 120 CM - 2,2 KW	68.199,0290	9,0932	0,8354	0,0000	6,8199	0,0000	0,0000	16,7485	9,9286
IE9005	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 150 CM - 2,2 KW	69.429,9189	9,2573	0,8505	0,0000	6,9430	0,0000	0,0000	17,0508	10,1078
IE9006	EQUIPAMENTO PARA SONDAGEM MANUAL	1.512,4107	0,2571	0,0222	0,0000	0,1512	0,0000	0,0000	0,4305	0,2793
IE9007	BOMBA DE PISTÃO TRIPLEX COM CAPACIDADE DE 130 L/MIN - 8,2 KW	39.910,4806	3,1928	0,2933	0,0000	2,7937	5,0943	0,0000	11,3741	3,4861
IE9008	TRANSPORTADOR MANUAL DE TUBOS DE CONCRETO	1.545,1765	1,3907	0,0379	0,0000	0,7726	0,0000	0,0000	2,2012	1,4286
IE9009	REBOCADOR - 360 HP	635.546,4288	8,2753	1,4643	0,0000	18,3897	166,4982	106,9300	301,5575	116,6696
IE9010	BALANÇA PLATAFORMA DIGITAL COM MESA DE 75 X 75 CM COM CAPACIDADE DE 500 KG	4.639,3567	0,6959	0,0379	0,0000	0,3866	0,0000	0,0000	1,1204	0,7338
IE9011	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 200 X 80 CM COM CAPACIDADE DE 800 KG	1.227,5872	0,2210	0,0180	0,0000	0,1228	0,0000	0,0000	0,3618	0,2390
IE9013	CAMINHÃO TANQUE DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 31.000 L - 265 KW	1.447.511,0498	30,5066	4,8000	3,8910	42,1795	164,6344	21,0484	267,0599	60,2460
IE9014	DEFLECTÔMETRO DE IMPACTO (FWD) INSTALADO EM PICK UP COM REBOQUE E FAIXA DE CARGA DE 7 A 120 KN - 147 KW	2.030.740,1470	162,4592	14,9259	0,0000	101,5370	0,0000	24,4202	303,3423	201,8053
IE9015	ELEVADOR DE OBRA - 9 KW	26.830,2500	2,1464	0,1972	0,0000	1,8781	0,0000	18,9796	23,2013	21,3232
IE9016	USINA MISTURADORA MÓVEL DE RECICLAGEM A FRIO COM SISTEMA DE ESPUMA DE ASFALTO - 129 KW	5.579.020,1340	325,4428	39,8667	40,6804	418,4265	59,0526	27,7102	911,1792	433,7001
IE9017	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA COM CAPACIDADE DE 0,4 M³ - 64 KW	457.156,5095	32,0010	3,3601	0,0000	32,0010	27,2047	22,0620	116,6288	57,4231
IE9018	CAVALO MECÂNICO COM DOLLY INTERMEDIÁRIO E SEMIRREBOQUE DE 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 53 T - 323 KW	2.097.387,7672	53,5173	9,5988	4,9187	71,2740	147,8604	24,4202	311,5894	92,4550
IE9019	CÂMARA HIPERBÁRICA COM FILTRO, SERPENTINA E RESERVATÓRIO DE AR - D = 1,80 M E H = 2 M	256.691,9115	8,9842	3,3017	0,0000	12,8346	0,0000	18,9796	44,1001	31,2655
IE9020	RECICLADORA A FRIO - 455 KW	3.264.320,7950	190,4187	23,3263	0,0000	272,0267	297,5518	27,7102	811,0337	241,4552
IE9021	GRUPO GERADOR - 456 KVA	227.337,4316	11,3669	1,5914	0,0000	8,1192	226,7606	0,0000	247,8381	12,9583
IE9022	PÓRTICO ROLANTE COM CAPACIDADE DE 25 T - 30 KW	479.006,8923	21,5553	3,2273	0,0000	16,7652	0,0000	18,9796	60,5274	43,7622

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)
IE9023	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM DRAGLINE COM CAPACIDADE DE 1,9 A 2,3 M ³ - 270 KW	3.608.195,4640	126,2868	24,3102	0,0000	180,4098	44,1423	27,7102	402,8593	178,3072
IE9024	MISTURADOR DE NATA CIMENTO - 1,50 KW	6.865,2778	0,5492	0,0505	0,0000	0,4806	0,0000	18,9796	20,0599	19,5793
IE9025	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 7.000 KN	87.799,0616	5,0171	0,6146	0,0000	5,0171	0,0000	27,7102	38,3590	33,3419
IE9026	BOMBA PARA INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO COM CAPACIDADE DE 2 MPA - 2,20 KW	19.386,7844	1,5509	0,1425	0,0000	1,3571	0,0000	0,0000	3,0505	1,6934
IE9027	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO COM CAPACIDADE DE 17 M ³ - 210 KW	1.549.958,8986	45,3435	5,5292	2,8790	57,4891	130,4650	21,0484	262,7542	74,8001
IE9028	LAVADORA PROFISSIONAL - 5,2 KW	3.017,2944	0,2414	0,0222	0,0000	0,2716	6,5820	18,9796	26,0968	19,2432
IE9029	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 8.000 KN - 20 KW	111.621,6566	6,3784	0,7814	0,0000	6,3784	0,0000	27,7102	41,2484	34,8700
IE9030	BOMBA DE PROTENSÃO COM LEITURA DIGITAL PARA TENSIONAMENTO DE ESTAIS - 3 KW	10.399,2928	0,5942	0,0728	0,0000	0,5942	0,0000	0,0000	1,2612	0,6670
IE9031	ELEVADOR DE CREMALHEIRA COM CABINE SIMPLES, COM CAPACIDADE DE 1.500 KG E ALTURA DE ATÉ 100 M - 15 KW	153.874,6079	12,3100	1,1310	0,0000	10,7712	0,0000	18,9796	43,1918	32,4206
IE9032	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS COM ATÉ 37 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 20 KW	65.532,0560	3,7447	0,4587	0,0000	3,7447	0,0000	27,7102	35,6583	31,9136
IE9033	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS DE 38 A 55 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 30 KW	93.617,2229	5,3496	0,6553	0,0000	5,3496	0,0000	27,7102	39,0647	33,7151
IE9034	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS DE 56 A 73 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 40 KW	140.425,8344	8,0243	0,9830	0,0000	8,0243	0,0000	27,7102	44,7418	36,7175
IE9035	EQUIPAMENTO PARA REGULAGEM FINAL DE ESTAIS DE 74 A 91 CORDOALHAS - D = 15,7 MM - 50 KW	187.234,4459	10,6991	1,3106	0,0000	10,6991	0,0000	27,7102	50,4190	39,7199
IE9036	GRUA FIXA PARA ALTURAS DE 60 A 102 M, COM ALCANCE DE 60 M COM CAPACIDADE DE 1.500 KG NA PONTA DA LANÇA - 37 KW	1.522.916,2580	76,1458	10,6604	0,0000	87,0238	0,0000	27,7102	201,5402	114,5164
IE9037	PLATAFORMA DE INSPEÇÃO SOB PONTES MONTADA EM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 500 KG E ALCANCE DE 14 M - 188 KW	4.905.834,8898	134,5353	17,1704	2,8157	157,6876	116,7973	43,3998	472,4061	197,9212
IE9038	MACACO HIDRÁULICO MONOCORDOALHA PARA TENSIONAMENTO DE ESTAIS - 3 KW	12.810,3961	0,7320	0,0897	0,0000	0,7320	0,0000	27,7102	29,2639	28,5319
IE9039	MÁQUINA DE SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS PEAD COM GERADOR DE 4 KW	87.830,1505	5,0189	0,6148	0,0000	5,0189	2,4850	27,7102	40,8478	33,3439
IE9040	SERRA MÁRMORE - 1,45 KW	404,3921	0,0364	0,0030	0,0000	0,0202	0,0000	0,0000	0,0596	0,0394
IE9041	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 45 T.M - 188 KW	1.409.148,3874	36,8901	4,9785	3,2013	46,4939	116,7973	43,3998	251,7609	88,4697
IE9042	TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 97 KW	750.192,1642	29,1741	5,1055	0,0000	41,6773	44,4039	22,0620	142,4228	56,3416
IE9043	BARCO DE ALUMÍNIO COM COMPRIMENTO DE 6 M E MOTOR DE POPA - 30 HP	21.305,1016	0,3329	0,0498	0,0000	0,3699	32,4038	26,8522	60,0086	27,2349
IE9044	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 150 M ³ /H - DOSADORA E MISTURADORA	2.722.812,7360	155,5893	19,0597	0,0000	136,1406	0,0000	27,7102	338,4998	202,3592
IE9045	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 490 KN	65.947,2317	5,2758	0,4847	0,0000	5,2758	4,1662	27,7102	42,9127	33,4707
IE9046	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 980 KN	80.088,4090	6,4071	0,5886	0,0000	6,4071	4,1662	27,7102	45,2792	34,7059
IE9047	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 1.470 KN	93.902,6200	7,5122	0,6902	0,0000	7,5122	4,1662	27,7102	47,5910	35,9126
IE9048	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA ELEVAÇÃO COM CAPACIDADE DE 1.960 KN	107.988,1600	8,6391	0,7937	0,0000	8,6391	4,1662	27,7102	49,9483	37,1430
IE9049	LAVADORA PROFISSIONAL DE ALTA PRESSÃO COM CAPACIDADE DE 250 MPA - 72 KW	517.578,3470	41,4063	3,8042	0,0000	46,5821	35,3138	18,9796	146,0860	64,1901
IE9050	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE DE 18 T - 75 KW	949.497,4316	47,4749	6,6465	0,0000	61,0391	12,2618	24,4202	151,8425	78,5416
IE9051	MÁQUINA LEVANTADORA E PUXADORA DE VIA - 7,4 KW	758.499,8649	60,6800	5,5750	0,0000	53,0950	7,4934	18,9796	145,8230	85,2346
IE9052	EMPLHADERA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 10 T - 100 KW	548.389,8681	43,8712	4,0307	0,0000	38,3873	49,0470	18,9796	154,3158	66,8815
IE9053	PERFURATRIZ HIDRÁULICA MONTADA EM FLUTUANTE - 32 KW	221.713,7551	6,9286	0,5658	0,0000	6,1587	10,4634	23,0652	47,1817	30,5596
IE9054	EQUIPAMENTO FORMA-TRILHO - 13,4 KW	1.079.517,9340	86,3614	7,9345	0,0000	53,9759	13,5691	18,9796	180,8205	113,2755
IE9055	GUINCHO PNEUMÁTICO COM CAPACIDADE DE 2,5 T	381.032,7683	34,2929	2,8006	0,0000	19,0516	0,0000	0,0000	56,1451	37,0935
IE9056	PLATAFORMA AUTOELEVATÓRIA DE 12 X 24 M ² COM CAPACIDADE DE 150 T	536.846,5704	4,1941	1,1988	0,0000	9,3203	0,0000	73,2649	87,9781	78,6578
IE9057	BATELÃO SEM PROPULSÃO COM CAPACIDADE DE 66 M ³	143.560,9033	1,1216	0,3206	0,0000	1,8693	0,0000	18,8184	22,1299	20,2606
IE9058	PLATAFORMA FLUTUANTE DE 12 X 24 X 1,8 M COM CAPACIDADE DE 150 T	429.366,2377	3,3544	0,9588	0,0000	5,5907	0,0000	18,8184	28,7223	23,1316
IE9059	PLATAFORMA AUTOELEVATÓRIA DE 12 X 24 M ² MONTADA NA OBRA COM CAPACIDADE DE 150 T	536.846,5704	4,1941	1,1988	0,0000	9,3203	0,0000	73,2649	87,9781	78,6578
IE9060	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA ROTOPERCUSSIVA MONTADA EM FLUTUANTE COM PRESSÃO DE 7 BAR - D = 64 A 89 MM	17.994,8543	0,5623	0,0459	0,0000	0,4999	0,0000	46,1304	47,2385	46,7386
IE9061	LIXADEIRA ELÉTRICA MANUAL ANGULAR - 2 KW	1.113,4718	0,0891	0,0082	0,0000	0,0557	0,0000	0,0000	0,1530	0,0973
IE9062	SOPRADOR DE AR QUENTE MANUAL - 1.600 W	3.314,2444	0,4419	0,0271	0,0000	0,2762	0,0000	0,0000	0,7452	0,4690
IE9063	EQUIPAMENTO DE ESTABILIZAÇÃO DINÂMICA DA VIA - 300 KW	22.595.407,8300	903,8163	152,2366	0,0000	903,8163	117,7128	27,7102	2.105,2922	1.083,7631
IE9064	TRANSPORTADOR MANUAL GERICA COM CAPACIDADE DE 180 L	574,0320	0,5740	0,0141	0,0000	0,2870	0,0000	0,0000	0,8751	0,5881
IE9065	CARRO CONTROLE FERROVIÁRIO - 186 KW	19.310.135,3900	772,4054	130,1020	0,0000	675,8547	72,9819	27,7102	1.679,0542	930,2176
IE9066	GRUPO GERADOR - 13/14 KVA	37.082,8499	1,8541	0,2596	0,0000	1,3244	6,8339	0,0000	10,2720	2,1137
IE9067	VEÍCULO FERROVIÁRIO PARA CAPINA QUÍMICA COM CAPACIDADE DE 12.000 L - 115 KW	1.680.194,9320	67,2078	11,3203	0,0000	42,0049	45,1232	18,9796	184,6358	97,5077
IE9068	PERFURATRIZ HIDRÁULICA ROTOPERCUSSIVA PARA CCPH - 123 KW	2.234.490,3760	148,9660	15,9673	0,0000	148,9660	60,3278	22,0620	396,2891	186,9953
IE9069	VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW	2.693,7559	0,4310	0,0396	0,0000	0,2694	5,1897	0,0000	5,9297	0,4706
IE9070	PONTE ROLANTE COM ACESSÓRIOS PARA VÃO DE ATÉ 15 M COM CAPACIDADE DE 5 T	237.868,9316	9,5148	1,6026	0,0000	5,9467	0,0000	18,9796	36,0437	30,0970
IE9071	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	224,6594	0,2247	0,0055	0,0000	0,1123	0,0000	0,0000	0,3425	0,2302
IE9072	MARTELO HIDRÁULICO VIBRATÓRIO COM UNIDADE HIDRÁULICA (POWER PACK) - 486 KW	2.305.526,8570	153,7018	16,4749	0,0000	134,4891	238,3684	27,7102	570,7444	197,8869
IE9073	BOMBA DE CONCRETO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 30 M ³ /H - 74 KW	338.164,2777	27,0531	2,4855	0,0000	27,0531	45,9734	18,9796	121,5447	48,5182
IE9074	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM AGITADORES DE 60.000 L	275.219,9202	11,4675	1,5804	0,0000	7,1672	0,0000	0,0000	20,2151	13,0479
IE9075	TRADO CAVADEIRA DE 12"	99,8744	0,0499	0,0018	0,0000	0,0250	0,0000	0,0000	0,0767	0,0517
IE9076	EQUIPAMENTO DE PINTURA COM CABINE DE 7,00 KW E ESTUFA DE 80.000 KCAL PARA PINTURA ELETROSTÁTICA	126.720,1052	8,1463	0,8870	0,0000	4,5257	0,0000	18,9796	32,5386	28,0129

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	PERFURATRIZ WIRTH COM ACESSÓRIOS E UNIDADE HIDRÁULICA (POWER PACK) - 273 KW	6.678.072,1440	445,2048	47,7204	0,0000	445,2048	89,2655	22,0620	1.049,4575	514,9872
IE9078	TRELIÇA LANÇADEIRA COM CAPACIDADE DE CARGA DE 120 A 150 T E VÃO MÁXIMO DE 45 M - 110 KW	2.231.235,5090	59,4996	14,5774	0,0000	37,1873	0,0000	27,7102	138,9745	101,7872
IE9079	BOMBA SUBMERSÍVEL FLYGT 12 - 23 KW	68.452,2970	5,4762	0,5031	0,0000	4,7917	0,0000	0,0000	10,7710	5,9793
IE9080	CARRELONE COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 70 T	1.636.777,5650	73,6550	11,0278	0,0000	40,9194	0,0000	18,9796	144,5818	103,6624
IE9081	FISCHIETTI SIMPLES COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 140 T/PAR	141.784,8312	6,3803	0,9553	0,0000	3,5446	0,0000	18,9796	29,8598	26,3152
IE9082	BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSAS MONTADO EM CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M E CARROCERIA DE 4 T - 136 KW	1.298.814,4108	33,4293	4,9538	2,4491	40,1247	84,4916	59,0076	224,4561	99,8398
IE9083	VAGÃO FECHADO FLT COM CAPACIDADE DE 99 T	478.600,0000	11,9650	3,0780	0,0000	5,9825	0,0000	0,0000	21,0255	15,0430
IE9084	VAGÃO TANQUE CONVENCIONAL TCT COM CAPACIDADE DE 97 T E 103.000 L	701.550,0000	17,5388	4,5118	0,0000	8,7694	0,0000	0,0000	30,8200	22,0506
IE9085	VAGÃO GÔNDOLA GDE COM CAPACIDADE DE 93,5 T / 29 M³	381.500,0000	9,5375	2,4535	0,0000	4,7688	0,0000	0,0000	16,7598	11,9910
IE9086	BOMBA DE CONCRETO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - 74 KW	396.622,1000	31,7298	2,9152	0,0000	31,7298	45,9734	18,9796	131,3278	53,6246
IE9089	ROÇADEIRA COSTAL - 1,4 KW	2.229,2446	0,3344	0,0182	0,0000	0,2601	5,5694	0,0000	6,1821	0,3526
IE9091	EMPURRADOR FLUVIAL - 372 KW	695.378,6323	9,0544	1,6021	0,0000	20,1209	231,1095	106,9301	368,8170	117,5866
IE9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA)	49.508,0598	2,9705	0,3639	0,3713	2,9705	17,2507	0,0000	23,9269	3,7057
IE9094	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 6 EIXOS COM CAPACIDADE DE 10.500 KN.M - 450 KW	13.350.896,8600	667,5448	93,4563	95,3635	858,2719	73,5705	24,4202	1.812,6272	880,7848
IE9095	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 8 EIXOS COM CAPACIDADE DE 15.000 KN.M - 500 KW	21.849.440,5700	1.092,4720	152,9461	156,0674	1.404,6069	81,7450	24,4202	2.912,2576	1.425,9057
IE9096	MINICARREGADEIRA DE PNEUS - 42 KW	236.706,5567	16,5695	1,7398	0,0000	16,5695	34,3329	22,0620	91,2737	40,3713
IE9097	CAMINHÃO DE RESGATE DE VEÍCULOS LEVES COM PLATAFORMA COM CAPACIDADE DE 4 T - 115 KW	683.832,2746	15,3986	2,3934	2,0697	21,9803	71,4451	24,4202	137,7073	44,2819
IE9098	CAMINHÃO DE RESGATE DE VEÍCULOS DE PORTE MÉDIO COM CAPACIDADE DO GUINCHO DE 20 T - 136 KW	960.266,9054	22,1246	3,3610	2,6558	30,8657	84,4916	43,3998	186,8985	71,5412
IE9099	CAMINHÃO DE RESGATE DE VEÍCULOS PESADOS COM DOIS GUINCHOS COM CAPACIDADE DE 35 T - 240 KW	1.696.068,5094	41,2161	5,9362	3,6215	54,5165	149,1029	43,3998	297,7930	94,1736
IE9100	CAVALO MECÂNICO SEM REBOQUE - 210 KW	821.665,2672	17,6071	2,8758	2,9345	26,4107	96,1321	21,0484	167,0086	44,4658
IE9101	REMOVEDORA DE FAIXAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - 9,69 KW	46.763,0708	3,7410	0,3437	0,0000	3,2734	12,2654	0,0000	19,6235	4,0847
IE9102	EXTRUSORA PARA SARJETA DE CONCRETO - 10,44 KW	43.619,2478	3,4895	0,3206	0,0000	3,0533	5,1205	18,9796	30,9635	22,7897
IE9103	EXTRUSORA PARA MEIO-FIO DE CONCRETO - 10,44 KW	38.371,4803	3,0697	0,2820	0,0000	2,6860	5,1205	18,9796	30,1378	22,3313
IE9105	EMBARCAÇÃO EMPURRADORA MULTIPROPÓSITO - 2 X 250 HP	5.430.197,5770	70,7057	12,5110	0,0000	157,1238	231,1095	106,9300	578,3800	190,1467
IE9106	BALSA DE CONVÉS COM CAPACIDADE DE 200 T	1.229.142,7430	9,6027	2,7448	0,0000	16,0045	0,0000	18,8184	47,1704	31,1659
IE9107	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 3 HP	9.132,0280	0,6088	0,0653	0,0000	0,6088	2,8353	0,0000	4,1182	0,6741
IE9108	SOLDADORA DE TRILHO POR CALDEAMENTO NA VIA - 400 KW	10.670.584,7100	170,7294	67,9716	0,0000	213,4117	156,9504	55,4204	664,4835	294,1214
IE9110	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ROCHA COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	760.094,1747	76,0094	5,9857	0,0000	76,0094	73,3089	22,0620	253,3754	104,0571
IE9111	JATEADOR ABRASIVO ÚMIDO COM CAPACIDADE DE 200 KG DE ABRASIVO	186.660,7013	16,7995	1,3720	0,0000	16,7995	0,0000	18,9796	53,9506	37,1511
IE9112	SINALIZADOR DIRECIONAL MÓVEL, LED, COM BANCO FOTOVOLTAICO DE ENERGIA E MONTADO EM CHASSI COM ENGATE	25.780,3017	2,3202	0,1895	0,0000	1,2890	0,0000	0,0000	3,7987	2,5097
IE9113	PAINEL DE MENSAGEM VARIÁVEL PMV PORTÁTIL MÓVEL, LED, COM ENERGIA SOLAR E MONTADO EM CHASSI SOBRE RODAS	175.181,4316	15,7663	1,2876	0,0000	8,7591	0,0000	0,0000	25,8130	17,0539
IE9114	PAINEL COM SETA LUMINOSA PARA MONTAGEM EM CAMINHÃO	63.730,9938	2,8679	0,2342	0,0000	1,5933	0,0000	0,0000	4,6954	3,1021
IE9115	AMORTECEDOR RETRÁTIL (AMC) PARA MONTAGEM EM CAMINHÃO	384.579,7428	17,3061	1,4133	0,0000	17,3061	0,0000	0,0000	36,0255	18,7194
IE9116	SEMÁFORO MÓVEL COM 3 LENTES E BATERIA - D = 200 MM	6.041,1455	0,5437	0,0444	0,0000	0,3021	0,0000	0,0000	0,8902	0,5881
IE9117	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2,50 M³ - 105 KW	551.214,2415	55,1214	4,3408	0,0000	55,1214	65,2325	22,0620	201,8781	81,5242
IE9118	CORTADORA DE PAVIMENTO COM DISCO DIAMANTADO DE 450 A 1.500 MM - 74 KW	368.810,3039	29,5048	2,7108	0,0000	29,5048	36,2948	18,9796	116,9948	51,1952
IE9119	CARREGADEIRA COMPACTA COM VALETEIRA PARA ESCAVAÇÃO ATÉ A PROFUNDIDADE DE 1,575 MM - 55,4 KW	397.257,2467	27,8080	2,9198	0,0000	27,8080	45,2867	22,0620	125,8845	52,7898
IE9120	EQUIPAMENTO DE CRAVAÇÃO SOBRE ESTEIRA PARA GEODRENO COM HASTE PARA PROFUNDIDADE DE ATÉ 20 M - 200 KW	896.664,3700	62,7665	6,5905	0,0000	62,7665	85,0148	18,9796	236,1179	88,3366
IE9121	PLATAFORMA ELEVATÓRIA ARTICULADA ELÉTRICA COM ALCANCE DE 6 M COM CAPACIDADE DE 500 KG - 1,5 KW	69.459,2177	4,6306	0,4963	0,0000	4,6306	0,0000	18,9796	28,7371	24,1065
IE9122	PERFURATRIZ TIPO BOTTOM FEED PARA COLUNA DE BRITA - 194 KW	5.052.752,3580	336,8502	36,1061	0,0000	336,8502	63,4341	22,0620	795,3026	395,0183
IE9125	VAN FURGÃO - 93 KW	146.309,6657	7,3155	1,0455	1,0668	7,3155	15,2046	20,2546	52,2025	29,6824
IE9126	DRAGA BACKHOE COM CAPACIDADE DE 7 M³ - 1.000 KW	94.604.439,3700	1.064,2999	304,2124	0,0000	2.365,1110	621,2620	54,9714	4.409,8567	1.423,4837
IE9127	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 520 KG - 75 KW	786.602,7295	89,8975	6,1945	0,0000	112,3718	31,8806	22,0620	262,4064	118,1540
IE9134	MINIÔNIBUS - 111 KW	331.852,8283	14,2223	2,3230	2,3704	21,3334	68,9601	21,0484	130,2576	39,9641
IE9141	REBARBADOR HIDRÁULICO COM BOMBA MANUAL COM CAPACIDADE DE FORÇA DE 9.000 KGF	88.196,5212	7,0557	0,6482	0,0000	4,4098	0,0000	0,0000	12,1137	7,7039
IE9142	MÁQUINA DE ALÍVIO DE TENSÕES EM TRILHOS RAIL KNOCKER 48 BATIDAS/MIN - 4,8 KW	182.773,7120	14,6219	1,3434	0,0000	9,1387	4,8606	0,0000	29,9646	15,9653
IE9143	MÁQUINA LIBERADORA DE TENSÃO PARA O PROCESSO DE SOLDAGEM RAIL TENSOR THR 542	109.736,4055	8,7789	0,8066	0,0000	5,4868	0,0000	0,0000	15,0723	9,5855
IE9144	PÓRTICO METÁLICO ROLANTE COM TALHA COM CAPACIDADE DE 5 T - 10 KW	187.482,5346	7,4993	1,2632	0,0000	4,6871	0,0000	18,9796	32,4292	27,7421
IE9145	CAMINHÃO BASCULANTE PARA CONCRETO COM CAPACIDADE DE 7 M³ - 188 KW	848.465,9122	19,3492	2,9797	2,7745	28,0103	86,0611	21,0484	160,2232	46,1518
IE9146	CAMINHÃO SILO COM CAPACIDADE DE 30 M³ - 265 KW	1.410.434,7516	34,4135	4,9656	3,8910	46,0864	164,6344	21,0484	275,0393	64,3185
IE9148	MACACO DE PROTENSÃO DE FIOS COM BOMBA DE 5 CV	76.309,1439	4,3605	0,5342	0,0000	4,3605	0,0000	27,7102	36,9654	32,6049
IE9149	MÁQUINA DE APLICAÇÃO E EXTRAÇÃO DE GRAMPO ELÁSTICO TIPO PANDROL - 6,7 KW	269.874,0769	21,5899	1,9836	0,0000	21,5899	6,7846	0,0000	51,9480	23,5735
IE9151	BRITADOR DE MANDÍBULAS MÓVEL, SEM PENEIRA, COM CAPACIDADE DE 140 M³/H - 170 KW	3.694.213,0170	211,0979	25,8595	0,0000	211,0979	100,0559	27,7102	575,8214	264,6676
IE9154	EQUIPAMENTO PARA SELAGEM COM MATERIAL ASFÁLTICO REBOCÁVEL - 35 KW	296.840,2490	19,0826	2,0779	0,0000	6,3609	17,1665	18,9796	63,6675	40,1401

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)
IE9155	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 600 L	101.198,6194	6,5056	0,7084	0,0000	2,1685	2,3804	0,0000	11,7629	7,2140
IE9156	SOPRADOR DE AR COSTAL - 2,6 KW	1.657,7535	0,2652	0,0244	0,0000	0,2321	3,2910	0,0000	3,8127	0,2896
IE9157	LOCOMOTIVA DIESEL-ELÉTRICA CC - BITOLA MÉTRICA - 2.237 KW	8.250.000,0000	132,0000	52,5525	0,0000	165,0000	877,7451	25,3471	1.252,6447	209,8996
IE9158	LOCOMOTIVA DIESEL-ELÉTRICA CC - BITOLA LARGA - 2.237 KW	8.250.000,0000	132,0000	52,5525	0,0000	165,0000	877,7451	25,3471	1.252,6447	209,8996
IE9159	VAGÃO PLATAFORMA PNE COM CAPACIDADE DE 82 T - BITOLA MÉTRICA	345.210,0000	5,5234	2,1990	0,0000	3,4521	0,0000	0,0000	11,1745	7,7224
IE9160	VAGÃO PLATAFORMA PNT COM CAPACIDADE DE 98 T - BITOLA LARGA	350.320,0000	5,6051	2,2315	0,0000	3,5032	0,0000	0,0000	11,3398	7,8366
IE9161	VAGÃO FECHADO COM PORTA PARA CARGA E DESCARGA DE PALETES FLD COM CAPACIDADE DE 64 T - BITOLA MÉTRICA	440.780,0000	11,0195	2,8348	0,0000	5,5098	0,0000	0,0000	19,3641	13,8543
IE9162	VAGÃO FECHADO COM PORTA PARA CARGA E DESCARGA DE PALETES FLT COM CAPACIDADE DE 99 T - BITOLA LARGA	478.600,0000	11,9650	3,0780	0,0000	5,9825	0,0000	0,0000	21,0255	15,0430
IE9163	VAGÃO HOPPER ABERTO COM DESCARGA AUTOMÁTICA HNE COM CAPACIDADE DE 45 M³ - BITOLA MÉTRICA	472.900,0000	11,8225	3,0412	0,0000	5,9113	0,0000	0,0000	20,7750	14,8637
IE9164	VAGÃO HOPPER ABERTO COM DESCARGA AUTOMÁTICA HNT COM CAPACIDADE DE 63 M³ - BITOLA LARGA	436.670,0000	10,9168	2,8082	0,0000	5,4584	0,0000	0,0000	19,1834	13,7250
IE9167	EQUIPAMENTO PARA CARGA E DESCARGA DE TLS DE ATÉ 250 M - 90 KW	1.773.753,2070	28,3801	11,2988	0,0000	35,4751	35,3138	27,7102	138,1780	67,3891
IE9168	CARREGADEIRA DE PNEUS COM IMPLEMENTO DE GARFO - 195 KW	1.076.527,1300	75,3569	7,9125	0,0000	75,3569	51,0089	22,0620	231,6972	105,3314
IE9169	CAVALO MECÂNICO COM DOLLY PNEUMÁTICO DE 4 EIXOS E MESAS DE GIRO COM CAPACIDADE DE 57 T - 323 KW	3.473.674,5672	99,3936	18,7310	4,9187	122,8848	147,8604	24,4202	418,2087	147,4635
IE9170	CAVALO MECÂNICO COM DOIS DOLLYS PNEUMÁTICOS DE 3 E 4 EIXOS E MESAS DE GIRO COM CAPACIDADE DE 77 T - 323 KW	4.272.577,0574	128,8386	24,7734	4,0742	154,1104	147,8604	24,4202	484,0772	182,1064
IE9171	CAVALO MECÂNICO COM DOIS DOLLYS PNEUMÁTICOS DE 4 E 5 EIXOS E MESAS DE GIRO COM CAPACIDADE DE 111 T - 440 KW	11.028.036,9620	284,1633	51,2001	25,0314	376,0043	201,4197	24,4202	962,2390	384,8150
IE9200	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW COM PERICULOSIDADE	1.036.373,8220	72,5462	7,6173	0,0000	72,5462	51,0089	27,0734	230,7920	107,2369
IE9201	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW COM PERICULOSIDADE	996.745,9676	24,7565	3,5179	2,8157	34,1864	86,0611	30,1883	181,5259	61,2784
IE9202	PLATAFORMA PANTOGRÁFICA MONTADA EM CAMINHÃO - 115 KW COM PERICULOSIDADE	1.422.236,7714	40,9364	5,0419	1,9415	46,7607	71,4451	53,2535	219,3791	101,1733
IE9203	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 1.700 KG - 103 KW COM PERICULOSIDADE	1.182.845,5940	135,1824	9,3149	0,0000	168,9779	43,7826	27,0734	384,3312	171,5707
IE9204	PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW COM PERICULOSIDADE	2.622.228,2710	174,8152	18,7380	0,0000	174,8152	71,1182	27,0734	466,5600	220,6266
IE9205	EQUIPAMENTO DE CORTE A PLASMA CNC - 12.000 X 5.500 MM - 19,5 KW	975.946,1630	78,0757	7,1732	0,0000	58,5568	0,0000	0,0000	143,8057	85,2489
IE9206	EQUIPAMENTO DE SOLDA MIG AUTOMÁTICA COM ACESSÓRIOS - 14,6 KVA	52.987,6667	4,2390	0,3895	0,0000	4,2390	0,0000	0,0000	8,8675	4,6285
IE9207	MÁQUINA RETIFICADORA DE SOLDA ELÉTRICA 425 A - 18,7 KW	3.755,3708	0,3004	0,0276	0,0000	0,3004	0,0000	0,0000	0,6284	0,3280
IE9209	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM INSALUBRIDADE	16.902,9707	1,3522	0,1242	0,0000	1,3522	0,0000	23,1425	25,9711	24,6189
IE9213	JUMBO ELETRO-HIDRÁULICO COM 3 BRAÇOS - 155 KW/237 KW COM PERICULOSIDADE	9.148.482,2910	609,8988	65,3735	0,0000	762,3735	106,4320	34,4659	1.578,5437	709,7382
IE9251	FONTE DE PLASMA PARA CORTE MANUAL - 65A - 15 KW	24.495,5528	1,9596	0,1800	0,0000	1,9596	0,0000	0,0000	4,0992	2,1396
IE9252	SERRA DE ESQUADRIA COM BRAÇO TELESCÓPICO - D = 10" - 1,8 KW	4.151,3296	0,3736	0,0305	0,0000	0,2076	0,0000	0,0000	0,6117	0,4041
IE9253	REBORDEADORA DIÂMETRO MÁXIMO 3M - 4,85 KW	51.048,8654	2,0420	0,3439	0,0000	1,7867	0,0000	0,0000	4,1726	2,3859
IE9254	DOBRADORA VIRADEIRA MANUAL COMPRIMENTO MÁXIMO DE DOBRA DE ATÉ 2.000 MM	11.633,5324	0,4653	0,0784	0,0000	0,4072	0,0000	0,0000	0,9509	0,5437
IE9255	FONTE DE PLASMA PARA CORTE MANUAL - 45A - 10 KW	17.120,8774	1,3697	0,1258	0,0000	1,3697	0,0000	0,0000	2,8652	1,4955
IE9501	VENTILADOR AXIAL PARA VENTILAÇÃO FORÇADA - 30 KW	403.010,4587	36,2709	2,9621	0,0000	24,1806	0,0000	0,0000	63,4136	39,2330
IE9502	BATE-ESTACA DE GRAVIDADE PARA 3,5 A 4,0 T - 119 KW	961.473,9946	54,9414	6,7303	0,0000	41,2060	50,5838	22,0620	175,5235	83,7337
IE9503	GUILHOTINA HIDRÁULICA 16 X 6.100 MM - 40 CV	893.803,1725	35,7521	6,0220	0,0000	31,2831	0,0000	18,9796	92,0368	60,7537
IE9505	PRENSA DOBRADORA CAPACIDADE 320 T - COMPRIMENTO ATÉ 3.100 MM - 30 KW	516.197,5830	20,6479	3,4779	0,0000	18,0669	0,0000	18,9796	61,1723	43,1054
IE9506	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 136 KW	813.553,7758	18,5738	2,8573	2,6558	26,8709	44,4693	21,0484	116,4755	45,1353
IE9507	COMPUTADOR, PLOTTER DE RECORTE E SOFTWARE	36.461,4496	5,4692	0,2978	0,0000	3,6461	0,0000	0,0000	9,4131	5,7670
IE9508	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T - 136 KW	845.261,1218	18,6272	2,9620	2,8780	27,2613	44,4693	21,0484	117,2462	45,5156
IE9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	982.644,0376	20,6326	3,2184	2,4491	27,9800	89,0693	21,0484	164,3978	47,3485
IE9510	VENTILADOR CENTRÍFUGO BAIXA PRESSÃO COM CAPACIDADE DE 58 M³/MIN - 3,68 KW	9.897,2960	0,8908	0,0727	0,0000	0,5938	0,0000	0,0000	1,5573	0,9635
IE9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	1.036.373,8220	72,5462	7,6173	0,0000	72,5462	51,0089	22,0620	225,7806	102,2255
IE9512	VEÍCULO LEVE - 53 KW	49.508,0598	2,9705	0,3639	0,3713	2,9705	17,2507	20,2546	44,1815	23,9603
IE9513	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 340 PCM - 81 KW	177.359,2158	11,8239	1,2674	0,0000	11,8239	45,0251	0,0000	69,9403	13,0913
IE9514	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS AUTOPROPULIDO - 130 KW	699.204,7996	39,9546	4,8944	0,0000	34,9602	80,7641	22,0620	182,6353	66,9110
IE9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	760.094,1747	53,2066	5,5867	0,0000	53,2066	50,1587	22,0620	184,2206	80,8553
IE9516	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS - 300 KW	5.357.143,7480	357,1429	38,2813	0,0000	357,1429	98,0940	22,0620	872,7231	417,4862
IE9517	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 912 PCM - 242 KW	405.871,4316	27,0581	2,9003	0,0000	27,0581	134,5196	0,0000	191,5361	29,9584
IE9518	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL DE 24"	24.107,9416	1,5498	0,1688	0,0000	0,8610	0,0000	0,0000	2,5796	1,7186
IE9519	BETONEIRA COM MOTOR A GASOLINA COM CAPACIDADE DE 600 L - 10 KW	21.029,8760	1,6824	0,1546	0,0000	1,2618	12,6578	18,9796	34,7362	20,8166
IE9520	CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA COM CAPACIDADE DE 6 M³ - 188 KW	1.093.160,6998	24,1681	3,8147	3,1609	34,3012	86,0611	21,0484	172,5544	52,1921
IE9521	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	2.326,2451	0,1163	0,0163	0,0000	0,0831	2,2567	0,0000	2,4724	0,1326
IE9522	CALDEIRA DE ASFALTO REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1.500 L - 6,5 KW	140.621,5454	9,0400	0,9844	0,0000	3,0133	2,9755	0,0000	16,0132	10,0244
IE9523	MOTOSCRAPER - 304 KW	5.898.593,4230	277,5809	40,3793	0,0000	312,2785	159,0431	22,0620	811,3438	340,0222
IE9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	787.499,2307	39,3750	5,5125	0,0000	50,6250	45,6137	22,0620	163,1882	66,9495
IE9525	PONTE ROLANTE CAPACIDADE 15 T - VÃO ATÉ 15 M - COM ACESSÓRIOS - 20 KW	1.230.672,6540	49,2269	8,2917	0,0000	30,7668	0,0000	37,9592	126,2446	95,4778

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)
IE9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 0,76 M³ - 58 KW	285.780,7172	20,0047	2,1005	0,0000	20,0047	24,6543	22,0620	88,8262	44,1672
IE9527	MARTELETE PERFORADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 25 KG PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 2.040 GPM	16.902,9707	1,3522	0,1242	0,0000	1,3522	0,0000	18,9796	21,8082	20,4560
IE9528	EMPIHADAIEIRA A DIESEL COM CAPACIDADE DE 4 T - 60 KW	269.186,1605	21,5349	1,9785	0,0000	18,8430	29,4282	18,9796	90,7642	42,4930
IE9529	JATEADORA COM MESA TRANSPORTADORA DE ROLOS DE 3.200 X 600 X 1.300 MM - 22 KW	3.106.192,8440	207,0795	22,1963	0,0000	155,3096	0,0000	18,9796	403,5650	248,2554
IE9530	ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPULIDO VIBRATÓRIO DE 11 T - 97 KW	429.995,4773	28,6664	3,0727	0,0000	28,6664	50,7473	22,0620	133,2148	53,8011
IE9532	EQUIPAMENTO DE SOLDA MIG COM ACESSÓRIOS - 14,6 KVA	47.104,8763	3,7684	0,3462	0,0000	3,7684	0,0000	0,0000	7,8830	4,1146
IE9535	SERRA CIRCULAR COM BANCADA - D = 30 CM - 4 KW	5.205,7786	0,4685	0,0383	0,0000	0,2603	0,0000	18,9796	19,7467	19,4864
IE9536	EMBARCAÇÃO DE APOIO - 40 HP	64.746,5354	1,0117	0,1515	0,0000	1,1241	43,3980	26,8522	72,5375	28,0154
IE9538	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA MEIO TUBO DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÔRMAS - D = 30 CM - 2,2 KW	14.023,9482	1,8699	0,1718	0,0000	1,4024	0,0000	0,0000	3,4441	2,0417
IE9539	EQUIPAMENTO DE BATIMETRIA MONOFEIXE	98.496,2008	6,3319	0,6895	0,0000	3,5177	0,0000	21,8343	32,3734	28,8557
IE9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	967.601,5816	37,6290	6,5851	0,0000	53,7556	58,1370	22,0620	178,1687	66,2761
IE9541	TRATOR DE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	2.553.183,1190	99,2905	17,3758	0,0000	141,8435	118,5629	22,0620	399,1347	138,7283
IE9544	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	44.721,7395	4,0250	0,3287	0,0000	2,6833	0,0000	0,0000	7,0370	4,3537
IE9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	706.771,4316	35,3386	4,9474	0,0000	45,4353	50,9435	27,7102	164,3750	67,9962
IE9547	MÁQUINA PARA SOLDA ELÉTRICA - 9,2 KW	496,8246	0,0397	0,0037	0,0000	0,0397	0,0000	0,0000	0,0831	0,0434
IE9548	BOMBA CENTRÍFUGA COM CAPACIDADE DE 8,6 A 22 M³/H - 1,5 KW	1.258,1411	0,1007	0,0092	0,0000	0,0881	0,0000	0,0000	0,1980	0,1099
IE9551	OBTURADOR MECÂNICO SIMPLES COM EXTENSÃO DE 12 M	6.948,0572	0,6253	0,0511	0,0000	0,3474	0,0000	0,0000	1,0238	0,6764
IE9552	NÍVEL ÓTICO	10.934,4887	0,8748	0,0804	0,0000	0,5467	0,0000	0,0000	1,5019	0,9552
IE9553	ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM PRECISÃO ANGULAR DE 2", LINEAR DE 2 MM E ALCANCE COM 1 PRISMA DE 3.000 M	26.988,4139	2,4290	0,1984	0,0000	1,3494	0,0000	0,0000	3,9768	2,6274
IE9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3 KW	9.459,7373	0,6306	0,0676	0,0000	0,6306	3,7973	0,0000	5,1261	0,6982
IE9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	300.183,8473	12,5077	1,7237	0,0000	7,8173	0,0000	0,0000	22,0487	14,2314
IE9559	AQUECEDOR DE FLUIDO TÉRMICO - 12 KW	447.707,3290	20,1468	2,4680	0,0000	13,4312	5,8856	0,0000	41,9316	22,6148
IE9560	ÔNIBUS COM CAPACIDADE PARA 80 LUGARES - 175 KW	581.009,7909	24,9004	4,0671	4,1501	37,3506	108,7209	21,0484	200,2375	54,1660
IE9561	GPS GEODÉSICO DE SIMPLES FREQUÊNCIA (L1)	25.475,7561	2,0381	0,1872	0,0000	1,2738	0,0000	0,0000	3,4991	2,2253
IE9562	GPS GEODÉSICO DE DUPLA FREQUÊNCIA (L1/L2)	45.115,2626	3,6092	0,3316	0,0000	2,2558	0,0000	0,0000	6,1966	3,9408
IE9563	PERFORATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CLAMSHELL - 220 KW	3.071.307,6000	204,7538	21,9471	0,0000	204,7538	71,9356	22,0620	525,4523	248,7629
IE9565	TRATOR DE ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - 259 KW	2.594.336,8110	100,8909	17,6559	0,0000	144,1298	118,5629	22,0620	403,3015	140,6088
IE9566	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CLAMSHELL DE 1,9 M³ - 220 KW	3.843.508,8340	134,5228	25,8956	0,0000	192,1754	35,9678	27,7102	416,2718	188,1286
IE9567	FRESADORA DE PISO DE CONCRETO - 6,7 KW	14.106,4933	1,1285	0,1037	0,0000	1,1285	8,4807	0,0000	10,8414	1,2322
IE9568	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,8 KW	1.175,5374	0,0940	0,0086	0,0000	0,0588	0,0000	0,0000	0,1614	0,1026
IE9569	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM CLAMSHELL DE 4,6 M³ - 403 KW	5.513.321,0850	67,0022	12,8979	0,0000	95,7174	65,8865	55,4204	296,9244	135,3205
IE9570	FURADEIRA COM BASE MAGNÉTICA - 1,20 KW	9.854,7800	0,5631	0,0690	0,0000	0,4223	0,0000	0,0000	1,0544	0,6321
IE9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1.045.310,3464	24,4914	3,6731	3,1609	33,9742	116,7973	21,0484	203,1453	52,3738
IE9574	PERFORATRIZ SOBRE ESTEIRAS - 145 KW	2.622.228,2710	174,8152	18,7380	0,0000	174,8152	71,1182	22,0620	461,5486	215,6152
IE9575	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	885.390,8346	20,5544	3,1125	2,8157	29,4591	86,0611	24,4202	166,4230	50,9028
IE9576	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE LONGO ALCANCE SOBRE ESTEIRAS - 103 KW	668.248,7295	46,7774	4,9116	0,0000	46,7774	43,7826	22,0620	164,3110	73,7510
IE9577	TRATOR AGRÍCOLA - 77 KW	176.423,6194	11,7616	1,2607	0,0000	10,2914	80,5679	18,9796	122,8612	32,0019
IE9578	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA MEIO TUBO DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÔRMAS - D = 40 CM - 2,2 KW	14.790,4307	1,9721	0,1812	0,0000	1,4790	0,0000	0,0000	3,6323	2,1533
IE9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 188 KW	862.453,1486	19,8770	3,0306	2,7745	28,6041	86,0611	21,0484	161,3957	46,7305
IE9580	DISTRIBUIDORA/FRESADORA COM CONTROLE DE GREIDE - 287 KW	2.752.901,9630	160,5859	19,6718	0,0000	229,4085	168,9179	27,7102	606,2943	207,9679
IE9581	CARREGADEIRA DE PNEUS PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	443.347,1260	44,3347	3,4914	0,0000	44,3347	70,2026	22,0620	184,4254	69,8881
IE9583	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 1,9 M³	61.376,1792	5,5239	0,4511	0,0000	3,6826	0,0000	0,0000	9,6576	5,9750
IE9584	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 1,72 M³ - 113 KW	443.347,1260	31,0343	3,2586	0,0000	31,0343	29,5590	22,0620	116,9482	56,3549
IE9585	MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA - 2,3 KW	1.218,2958	0,9137	0,0497	0,0000	0,9137	2,9113	18,9796	23,7680	19,9430
IE9586	RÉGUA VIBRATÓRIA TRELÇADA COM 4 M - 4,1 KW	3.190,9372	0,2872	0,0235	0,0000	0,2234	5,1897	0,0000	5,7238	0,3107
IE9588	VIBROACABADORA DE CONCRETO COM FÔRMAS DESLIZANTES - 205 KW	4.159.053,8010	207,9527	29,1134	0,0000	267,3677	127,3587	27,7102	659,5027	264,7763
IE9589	TEXTURIZADORA/CURA - 44,8 KW	1.052.269,4810	52,6135	7,3659	0,0000	52,6135	21,9731	22,0620	156,6280	82,0414
IE9590	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 40 M³/H - DOSADORA FIXA	249.585,8529	14,2620	1,7471	0,0000	12,4793	0,0000	27,7102	56,1986	43,7193
IE9591	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10 KW	13.253,0840	1,0602	0,0974	0,0000	0,9277	12,6578	0,0000	14,7431	1,1576
IE9592	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 15 T - 188 KW	938.113,4084	20,6475	3,2872	3,2013	30,2513	86,0611	21,0484	164,4968	48,1844
IE9593	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 750 M³	106.028.177,9000	828,3451	236,7687	0,0000	1.840,7670	392,3760	124,1212	3.422,3780	1.189,2350
IE9594	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 1.000 M³	125.939.572,4000	983,9029	281,2322	0,0000	2.186,4509	470,8512	142,9510	4.065,3882	1.408,0861
IE9595	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 2.000 M³	257.354.778,7000	2.010,5842	574,6920	0,0000	4.467,9649	823,9896	142,9510	8.020,1817	2.728,2272
IE9596	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 3.000 M³	332.022.509,7000	2.593,9259	741,4305	0,0000	5.764,2797	1.177,1280	244,4388	10.521,2029	3.579,7952

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)
IE9597	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 4.000 M³	373.338.654,9000	2.916,7082	833,6924	0,0000	6.481,5739	1.530,2664	283,4111	12.045,6520	4.033,8117
IE9598	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 5.000 M³	445.019.677,5000	3.476,7162	993,7614	0,0000	7.726,0361	1.883,4048	283,4111	14.363,3296	4.753,8887
IE9599	CENTRAL DE CONCRETO COM CAPACIDADE DE 30 M³/H - DOSADORA RS	127.646,2266	7,2941	0,8935	0,0000	6,3823	0,0000	27,7102	42,2801	35,8978
IE9600	CAMINHÃO BETONEIRA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 188 KW	1.029.112,1758	25,9779	3,6357	2,8157	35,5604	86,0611	24,4202	178,4710	56,8495
IE9601	EMBARCAÇÃO DE TRANSPORTE DE PESSOAL E APOIO LOGÍSTICO - 175 HP	424.836,1888	6,6381	0,9939	0,0000	7,3756	188,0580	26,8522	229,9178	34,4842
IE9603	EMBARCAÇÃO EMPURRADORA MULTIPROPÓSITO COM GUINDASTE HIDRÁULICO DE 74 KN.M - 165 KW	2.294.619,4330	29,8779	5,2867	0,0000	66,3952	102,5082	106,9301	310,9981	142,0947
IE9604	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 210 KW	1.217.388,7980	27,3954	4,2721	4,0612	39,9576	96,1321	21,0484	192,8668	56,7771
IE9605	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 136 KW	818.944,7566	19,2875	2,8783	2,4491	26,6349	84,4916	21,0484	156,7898	45,6633
IE9606	REBOCADOR - 2 X 360 HP	1.106.876,1890	14,4125	2,5502	0,0000	32,0277	333,6177	106,9301	489,5382	123,8928
IE9607	CONJUNTO DE BRITAGEM PARA RACHÃO COM CAPACIDADE DE 80 M³/H	1.574.366,4320	89,9638	11,0206	0,0000	67,4728	0,0000	27,7102	196,1674	128,6946
IE9609	DRAGA DE SUÇÃO PARA EXTRAÇÃO DE AREIA COM TUBO DE DESCARGA DE 150 MM - 100 KW	467.863,8598	3,6552	1,0448	0,0000	8,1226	49,0470	36,0347	97,9043	40,7347
IE9610	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 90 PCM - 18,5 KW	68.446,6474	4,5631	0,4891	0,0000	4,5631	10,2835	0,0000	19,8988	5,0522
IE9611	CONJUNTO DE BRITAGEM COM CAPACIDADE DE 80 M³/H	5.192.187,4320	296,6964	36,3453	0,0000	222,5223	0,0000	27,7102	583,2742	360,7519
IE9612	PLATAFORMA FLUTUANTE MONTADA NA OBRA DE 12 X 24 X 1,8 M COM CAPACIDADE DE 150 T	429.366,2377	3,3544	0,9588	0,0000	5,5907	0,0000	37,6368	47,5407	41,9500
IE9613	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM PINÇA - 220 KW	3.659.309,3520	128,0758	24,6546	0,0000	182,9655	35,9678	27,7102	399,3739	180,4406
IE9614	BOMBA COM CÂMARA DE VÁCUO - 5,6 KW	5.935,8500	0,4749	0,0436	0,0000	0,4155	0,0000	0,0000	0,9340	0,5185
IE9615	USINA MISTURADORA DE SOLOS COM CAPACIDADE DE 300 T/H	885.478,0551	50,5987	6,1983	0,0000	44,2739	0,0000	22,0620	123,1329	78,8590
IE9617	USINA MISTURADORA DE PRÉ MISTURADO A FRIO COM CAPACIDADE DE 60 T/H	165.270,7073	9,4440	1,1569	0,0000	8,2635	0,0000	22,0620	40,9264	32,6629
IE9618	BATELÃO AUTOPROPULIDO COM CAPACIDADE DE 300 M³ - 224 KW	22.457.912,9100	175,4524	50,1502	0,0000	389,8943	43,9461	86,7875	746,2305	312,3901
IE9619	BATELÃO AUTOPROPULIDO COM CAPACIDADE DE 500 M³ - 373 KW	27.550.600,4300	215,2391	61,5225	0,0000	478,3090	73,1781	86,7875	915,0362	363,5491
IE9620	PONTÃO FLUTUANTE DE 15 X 30 X 1,8 M COM CAPACIDADE DE 500 T	2.119.130,3100	16,5557	4,7322	0,0000	27,5928	0,0000	18,8184	67,6991	40,1063
IE9621	BOMBA DE INJEÇÃO DE ARGAMASSA E NATA COM CAPACIDADE DE 50 L/MIN E MISTURADOR COM TAMBOR DE 150 L - 12,5 KW	272.744,4693	21,8196	2,0047	0,0000	21,8196	7,7658	18,9796	72,3893	42,8039
IE9622	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,5 KW	44.539,6035	2,5451	0,3118	0,0000	1,9088	0,0000	0,0000	4,7657	2,8569
IE9623	MÁQUINA DE BANCADA GUILHOTINA - 4 KW	97.753,5718	5,5859	0,6843	0,0000	4,1894	0,0000	0,0000	10,4596	6,2702
IE9624	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 10.000 M³	698.646.497,8000	5.458,1758	1.560,1286	0,0000	12.129,2795	3.217,4832	389,0285	22.754,0956	7.407,3329
IE9625	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 15.000 M³	1.012.939.252,0070	7.913,5879	2.261,9672	0,0000	17.585,7509	4.630,0368	408,4833	32.799,8261	10.584,0384
IE9626	DRAGA HOPPER COM CAPACIDADE DE 20.000 M³	1.327.232.006,0010	10.369,0000	2.963,8058	0,0000	23.042,2223	6.081,8280	427,3131	42.884,1692	13.760,1189
IE9627	EMBARCAÇÃO HOTEL COM CAPACIDADE PARA 15 PESSOAS - 199 KW	1.652.320,7300	17,2117	3,0455	0,0000	38,2482	123,6311	38,9724	221,1089	59,2296
IE9628	FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA BALIZADOR - 2,2 KW	11.843,2269	1,5791	0,1451	0,0000	1,1843	0,0000	0,0000	2,9085	1,7242
IE9629	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 394 PCM - 81,50 KW	201.778,5400	13,4519	1,4419	0,0000	13,4519	45,3031	0,0000	73,6488	14,8938
IE9630	BOMBA SUBMERSÍVEL COM CAPACIDADE DE 75 M³/H - 3,6 KW	3.804,3046	0,3043	0,0280	0,0000	0,2663	0,0000	0,0000	0,5986	0,3323
IE9631	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA SECA COM CAPACIDADE DE 6 M³/H - 7,5 KW	127.353,0995	10,1882	0,9360	0,0000	8,9147	0,0000	27,7102	47,7491	38,8344
IE9632	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 20 CM - 2,2 KW	39.699,9460	5,2933	0,4863	0,0000	3,9700	0,0000	0,0000	9,7496	5,7796
IE9633	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 30 CM - 2,2 KW	45.571,5582	6,0762	0,5583	0,0000	4,5572	0,0000	0,0000	11,1917	6,6345
IE9634	CONJUNTO VIBRATÓRIO PARA TUBOS DE CONCRETO COM ENCAIXE PB E 3 JOGOS DE FÓRMAS - D = 40 CM - 2,2 KW	49.403,9710	6,5872	0,6052	0,0000	4,9404	0,0000	0,0000	12,1328	7,1924
IE9635	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 294 KW E DO CORTADOR DE 30 KW	9.874.283,0920	77,1428	22,0500	0,0000	171,4285	144,1982	54,9714	469,7909	154,1642
IE9636	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 483 KW E DO CORTADOR DE 55 KW	11.399.272,1900	89,0568	25,4554	0,0000	197,9040	236,8970	54,9714	604,2846	169,4836
IE9637	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 746 KW E DO CORTADOR DE 110 KW	19.283.119,2100	150,6494	43,0606	0,0000	334,7764	365,8906	73,8012	968,1782	267,5112
IE9638	DRAGA DE SUÇÃO E RECALQUE COM POTÊNCIA DA BOMBA DE 1.350 KW E DO CORTADOR DE 170 KW	29.319.527,8500	229,0588	65,4726	0,0000	509,0196	662,1345	73,8012	1.539,4867	368,3326
IE9639	BARCO HOTEL COM CAPACIDADE PARA 30 PESSOAS - 2 X 150 HP	2.642.048,2630	27,5213	4,8697	0,0000	61,1585	139,1627	106,9301	339,6423	139,3211
IE9640	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 71 PCM - 15 KW	63.822,8850	4,2549	0,4561	0,0000	4,2549	8,3380	0,0000	17,3039	4,7110
IE9641	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 159 PCM - 33 KW	84.593,2029	5,6395	0,6045	0,0000	5,6395	18,3436	0,0000	30,2271	6,2440
IE9642	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ESTACA RAIZ - 56 KW	947.730,6194	63,1820	6,7723	0,0000	63,1820	18,3109	22,0620	173,5092	92,0163
IE9643	EQUIPAMENTO DE PINTURA A AR COMPRIMIDO DE PISTOLA COM CANECA COM CAPACIDADE DE 1.000 ML E COMPRESSOR DE 1,5 KW	2.637,7216	0,2374	0,0194	0,0000	0,1319	0,0000	0,0000	0,3887	0,2568
IE9644	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	1.860.338,7150	61,3462	9,0660	1,9515	64,2806	87,0093	43,3998	267,0534	115,7635
IE9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A QUENTE - 5 KW/46 KW/136 KW	2.994.662,0376	101,1356	14,6404	2,4491	103,7444	113,1677	43,3998	378,5370	161,6249
IE9646	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 124 PCM - 27 KW	81.001,3796	5,4001	0,5788	0,0000	5,4001	15,0084	0,0000	26,3874	5,9789
IE9647	COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,1 KW	9.781,3046	0,6521	0,0699	0,0000	0,6521	5,1897	0,0000	6,5638	0,7220
IE9648	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 896 PCM - 213 KW	382.161,5146	25,4774	2,7309	0,0000	25,4774	118,3995	0,0000	172,0852	28,2083
IE9649	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 197 PCM - 55 KW	154.089,6158	10,2726	1,1011	0,0000	10,2726	30,5726	0,0000	52,2189	11,3737
IE9650	GUINDASTE SOBRE ESTEIRAS COM MARTELO HIDRÁULICO DE 2.600 KG - 220 KW	3.779.750,1160	132,2913	25,4661	0,0000	188,9875	35,9678	27,7102	410,4229	185,4676
IE9651	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM HAMMER GRAB - 186 KW	3.819.541,0140	133,6839	25,7342	0,0000	190,9771	30,4091	27,7102	408,5145	187,1283
IE9652	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 1.146 PCM - 369 KW	536.139,0656	35,7426	3,8312	0,0000	35,7426	205,1146	0,0000	280,4310	39,5738
IE9653	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM TRADO PARA ESCAVAÇÃO EM SOLOS - 186 KW	3.592.079,6650	125,7228	24,2016	0,0000	179,6040	30,4091	27,7102	387,6477	177,6346

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)
IE9654	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM TRADO COM BITS ESCAVAÇÃO EM ROCHA - 186 KW	3.592.079,6650	125,7228	24,2016	0,0000	179,6040	30,4091	27,7102	387,6477	177,6346
IE9656	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA PARA ESCAVAÇÃO EM SOLOS - 186 KW	3.572.498,2980	125,0374	24,0697	0,0000	178,6249	30,4091	27,7102	385,8513	176,8173
IE9657	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA PARA ESCAVAÇÃO EM ROCHA - 186 KW	3.572.498,2980	125,0374	24,0697	0,0000	178,6249	30,4091	27,7102	385,8513	176,8173
IE9659	CAMPÂNULA DE AR COMPRIMIDO COM CAPACIDADE DE 3 M³	66.788,2234	4,1287	0,7140	0,0000	2,4287	0,0000	18,9796	26,2510	23,8223
IE9660	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 40 T - 186 KW	3.475.746,9120	121,6511	23,4178	0,0000	173,7873	30,4091	27,7102	376,9755	172,7791
IE9661	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 189 PCM - 46 KW	110.472,7919	7,3649	0,7894	0,0000	7,3649	25,5698	0,0000	41,0890	8,1543
IE9662	EQUIPAMENTO PARA SOLDA/CORTE COM OXIACETILENO	5.303,7732	0,4243	0,0390	0,0000	0,4243	0,0000	0,0000	0,8876	0,4633
IE9663	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 4 M³ - 136 KW	740.737,7694	16,7696	2,6003	2,4491	24,3763	44,4693	21,0484	111,7130	42,8674
IE9664	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 80 T - 212 KW	3.174.427,4310	111,1050	21,3877	0,0000	158,7214	34,6599	27,7102	353,5842	160,2029
IE9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW	1.384.476,6424	33,8466	5,9464	3,6908	46,3817	109,8653	24,4202	224,1510	67,9040
IE9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 30 T - 265 KW	1.510.734,7516	37,3879	6,6084	3,8910	50,8161	121,3096	21,0484	241,0614	68,9357
IE9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 188 KW	885.390,8346	20,5544	3,1125	2,8157	29,4591	86,0611	24,4202	166,4230	50,9028
IE9668	FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA GUARDA-CORPO - 2,2 KW	11.465,1474	1,5287	0,1404	0,0000	1,1465	0,0000	0,0000	2,8156	1,6691
IE9669	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 8.000 L - 136 KW	958.629,9982	22,5365	3,3691	2,8780	31,1706	84,4916	21,0484	165,4942	49,8320
IE9670	USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA OU MICRORREVESTIMENTO COM CAVALO MECÂNICO COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 95,6 KW/240 KW	3.043.338,3424	86,7492	11,5310	3,6908	97,8216	211,6215	52,1304	463,5445	154,1014
IE9671	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 748 PCM - 154 KW	356.724,4316	23,7816	2,5491	0,0000	23,7816	85,6034	0,0000	135,7157	26,3307
IE9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 188 KW	996.745,9676	24,7565	3,5179	2,8157	34,1864	86,0611	24,4202	175,7578	55,5103
IE9673	EQUIPAMENTO DE BATIMETRIA MULTIFEIXE	1.629.247,4870	52,3687	5,7024	0,0000	58,1874	0,0000	43,6686	159,9271	101,7397
IE9674	EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO DE DESCARGA LÍQUIDA COM ADCP	391.773,4008	12,5927	1,3712	0,0000	13,9919	0,0000	43,6686	71,6244	57,6325
IE9675	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW	4.157,9995	0,3326	0,0306	0,0000	0,3326	0,0000	0,0000	0,6958	0,3632
IE9676	EMBARCAÇÃO DE APOIO - 120 HP	274.709,4294	4,2923	0,6427	0,0000	4,7693	130,1940	26,8522	166,7505	31,7872
IE9677	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 10 KG COM CAPACIDADE DE 1.800 GPM	7.702,3548	0,6162	0,0566	0,0000	0,6162	0,0000	18,9796	20,2686	19,6524
IE9678	FRESADORA A FRIO - 410 KW	4.488.711,9820	261,8415	32,0756	0,0000	374,0593	241,3112	27,7102	936,9978	321,6273
IE9679	CAVALO MECÂNICO COM DOIS REBOQUES HIDROPNEUMÁTICOS DE 5 E 4 EIXOS E MESAS DE GIRO COM CAPACIDADE DE 130 T - 440 KW	11.163.083,7620	288,6649	52,0962	25,0314	381,0686	201,4197	24,4202	972,7010	390,2127
IE9680	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 13.000 L - 188 KW	1.049.486,3404	24,6354	3,6881	3,1609	34,1182	116,7973	21,0484	203,4483	52,5328
IE9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE 10,4 T - 82 KW	505.099,9238	33,6733	3,6094	0,0000	33,6733	72,3934	22,0620	165,4114	59,3447
IE9682	ROLO COMPACTADOR LISO AUTOPROPULIDO VIBRATÓRIO DE 1,6 T - 18 KW	222.655,5954	14,8437	1,5911	0,0000	14,8437	15,8912	22,0620	69,2317	38,4968
IE9684	VEÍCULO LEVE PICK UP 4 X 4 - 147 KW	189.599,1092	11,3759	1,3936	1,4220	11,3759	24,0330	20,2546	69,8550	34,4461
IE9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPULIDO DE 11,6 T - 82 KW	501.657,9316	33,4439	3,5848	0,0000	33,4439	42,8998	22,0620	135,4344	59,0907
IE9686	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE 20 T.M - 136 KW	1.038.596,5392	25,2939	3,6562	2,8780	33,9280	84,4916	43,3998	193,6475	75,2279
IE9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW	608.134,3600	13,4050	2,1310	2,0697	19,6141	37,6027	21,0484	95,8709	38,6541
IE9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/140 T/H - 260 KW	7.072.782,3520	353,6391	49,5095	0,0000	454,6789	0,0000	27,7102	885,5377	430,8588
IE9690	CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO E CESTO AÉREO COM CAPACIDADE DE 10 T.M - 136 KW	1.095.667,1002	27,2618	3,8611	2,8780	35,8959	84,4916	62,3794	216,7678	96,3803
IE9691	GUINCHO TRACIONADOR DE CORDOALHAS - 7,50 KW	178.164,0000	14,2531	1,3095	0,0000	8,9082	0,0000	18,9796	43,4504	34,5422
IE9692	CALDEIRA PARA AQUECIMENTO E INJEÇÃO DE CERA - 1 KW	49.560,4583	3,1860	0,3469	0,0000	1,0620	0,0000	18,9796	23,5745	22,5125
IE9693	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA SPRAY - 115 KW	7.109.050,2746	259,0894	37,5780	2,0697	250,7885	71,4451	40,0280	660,9987	338,7651
IE9694	MISTURADOR DE ARGAMASSA DE ALTA TURBULÊNCIA COM CAPACIDADE DE 220 L	23.342,3213	1,8674	0,1716	0,0000	1,6340	0,0000	18,9796	22,6526	21,0186
IE9697	MINICARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 M - 42 KW	251.395,6328	17,5977	1,8478	0,0000	17,5977	34,3329	22,0620	93,4381	41,5075
IE9700	FRESADORA A FRIO - 155 KW	1.315.050,8120	76,7113	9,3971	0,0000	109,5876	91,2274	27,7102	314,6336	113,8186
IE9701	JATEADOR PRESSURIZADO MULTIABRASIVO COM CAPACIDADE DE 280 L	18.214,0594	1,6393	0,1339	0,0000	1,6393	0,0000	18,9796	22,3921	20,7528
IE9702	BOMBA DE INJEÇÃO DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 340 L/MIN	345.193,3558	27,6155	2,5372	0,0000	24,1635	0,0000	0,0000	54,3162	30,1527
IE9703	FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO PARA MOURÃO - 2,20 KW	11.843,2269	1,5791	0,1451	0,0000	1,1843	0,0000	0,0000	2,9085	1,7242
IE9704	BATELÃO SEM PROPULSÃO MONTADO NA OBRA COM CAPACIDADE DE 66 M³	143.560,9033	1,1216	0,3206	0,0000	1,8693	0,0000	18,8184	22,1299	20,2606
IE9705	MISTURADOR DE LAMA BENTONÍTICA - 4 KW	11.243,1623	0,8995	0,0826	0,0000	0,7870	0,0000	18,9796	20,7487	19,9617
IE9706	MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR A AR COMPRIMIDO DE 28 KG PARA CONCRETO	12.837,0100	1,0270	0,0944	0,0000	1,0270	0,0000	18,9796	21,1280	20,1010
IE9707	DESARENADOR - 15 KW	8.214,0251	0,6571	0,0604	0,0000	0,6571	0,0000	18,9796	20,3542	19,6971
IE9708	MICROTRATOR COM ROÇADEIRA - 10 KW	34.812,2933	2,3208	0,2488	0,0000	2,0307	4,9047	18,9796	28,4846	21,5492
IE9710	SOCADORA AUTOMÁTICA DE LINHA - 253 KW	31.422.769,2700	1.256,9108	211,7109	0,0000	1.256,9108	99,2711	55,4204	2.880,2240	1.524,0421
IE9712	REGULADORA E DISTRIBUIDORA DE LASTRO - 300 KW	16.580.674,6800	663,2270	111,7123	0,0000	663,2270	117,7128	55,4204	1.611,2995	830,3597
IE9714	BATE-ESTACA COM MARTELO HIDRÁULICO - 450 KW	2.342.406,7590	133,8518	16,3968	0,0000	100,3889	191,2833	22,0620	463,9828	172,3106
IE9716	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 590 KN - 3,70 KW	13.191,6820	0,7538	0,0923	0,0000	0,7538	0,0000	27,7102	29,3101	28,5563
IE9717	MÁQUINA POLICORTE - 2,20 KW	818,7023	0,0737	0,0060	0,0000	0,0409	0,0000	0,0000	0,1206	0,0797
IE9718	PÓRTICO DUPLO DE DESCARGA E POSICIONAMENTO DE DORMENTE - 89 KW	9.579.041,3640	383,1617	64,5388	0,0000	287,3712	34,9215	55,4204	825,4136	503,1209
IE9719	TALHA MANUAL COM CAPACIDADE DE 3 T	3.260,1815	0,1304	0,0220	0,0000	0,0815	0,0000	0,0000	0,2339	0,1524

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)
IE9720	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 250 KN - 3,70 KW	10.428,2561	0,5959	0,0730	0,0000	0,5959	0,0000	27,7102	28,9750	28,3791
IE9721	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 1.150 KN - 5 KW	21.670,4290	1,2383	0,1517	0,0000	1,2383	0,0000	27,7102	30,3385	29,1002
IE9722	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 2.000 KN - 5 KW	34.572,5936	1,9756	0,2420	0,0000	1,9756	0,0000	27,7102	31,9034	29,9278
IE9723	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 2.500 KN - 7 KW	40.880,4001	2,3360	0,2862	0,0000	2,3360	0,0000	27,7102	32,6684	30,3324
IE9724	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 4.000 KN - 10 KW	43.711,2517	2,4978	0,3060	0,0000	2,4978	0,0000	27,7102	33,0118	30,5140
IE9725	CONJUNTO BOMBA E MACACO HIDRÁULICO PARA PROTENSÃO COM CAPACIDADE DE 5.400 KN - 10 KW	46.894,2532	2,6797	0,3283	0,0000	2,6797	0,0000	27,7102	33,3979	30,7182
IE9726	BATE-ESTACA STRAUSS - 15 KW	106.791,9129	6,1024	0,7475	0,0000	4,5768	6,3761	22,0620	39,8648	28,9119
IE9727	POSICIONADORA DE TRILHOS - 7,4 KW	558.537,5146	31,9164	3,9098	0,0000	27,9269	2,9036	0,0000	66,6567	35,8262
IE9729	EQUIPAMENTO PARA PINTURA ELETROSTÁTICA COM CABINE SIMPLES DE 5,50 KW E ESTUFA DE 2X120.000 KCAL	97.973,5960	7,4647	0,8001	0,0000	7,4647	0,0000	0,0000	15,7295	8,2648
IE9730	GRUPO VIBRADOR COM GERADOR - 2,80 KW	55.884,3451	2,7942	0,3912	0,0000	1,9959	2,8353	0,0000	8,0166	3,1854
IE9732	MÁQUINA PARA FURAR DORMENTE - 6,70 KW	76.549,4287	6,1240	0,5626	0,0000	6,1240	6,7846	0,0000	19,5952	6,6866
IE9733	MÁQUINA TREFONADORA E PARAFUSADORA - 6,70 KW	79.555,0850	6,3644	0,5847	0,0000	6,3644	6,7846	0,0000	20,0981	6,9491
IE9734	BOMBA PROJETORA DE ARGAMASSA DE 2 M³/H - 5,5 KW	86.059,5345	6,8848	0,6325	0,0000	6,0242	0,0000	18,9796	32,5211	26,4969
IE9735	MÁQUINA PARA SERRAR TRILHO - 5,0 KW	25.461,1245	2,0369	0,1871	0,0000	2,0369	5,0631	0,0000	9,3240	2,2240
IE9736	MÁQUINA PARA FURAR TRILHO - 1,2 KW	37.052,8753	2,9642	0,2723	0,0000	2,9642	1,2151	0,0000	7,4158	3,2365
IE9738	MÁQUINA DE ESMERILHAR TOPO E LATERAL DE BOLETO - 5,2 KW	82.080,5026	6,5664	0,6033	0,0000	6,5664	5,2656	0,0000	19,0017	7,1697
IE9740	QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO PARA ANDAIME DE 1 X 1 X 1 M COM CAPACIDADE DE 2 T	424,9265	0,0765	0,0062	0,0000	0,0255	0,0000	0,0000	0,1082	0,0827
IE9745	TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA A DIESEL - 77 KW	166.588,4519	11,1059	1,1904	0,0000	9,7177	80,5679	18,9796	121,5615	31,2759
IE9746	CONJUNTO BOMBA E PRENSA PARA LUVA DE EMENDA DE 25 MM	14.957,5365	1,1966	0,1099	0,0000	0,7479	0,0000	18,9796	21,0340	20,2861
IE9747	CONJUNTO BOMBA E PRENSA PARA LUVA DE EMENDA DE 32 MM	15.705,4081	1,2564	0,1154	0,0000	0,7853	0,0000	18,9796	21,1367	20,3514
IE9748	ROSQUEADEIRA PARA ROSCA CÔNICA - 750 W	5.063,2893	0,2893	0,0354	0,0000	0,2893	0,0000	18,9796	19,5936	19,3043
IE9749	JATEADOR PORTÁTIL MULTIABRASIVO COM CAPACIDADE DE 100 L	5.687,9698	0,5119	0,0418	0,0000	0,5119	0,0000	18,9796	20,0452	19,5333
IE9755	BOMBA DE ALTA PRESSÃO PARA JET GROUTING 450 BAR - 150 KW	1.359.840,8610	108,7873	9,9948	0,0000	108,7873	93,1893	18,9796	339,7383	137,7617
IE9756	CALANDRA PARA CHAPAS DE AÇO ATÉ 25 MM - 22 KW	643.340,2893	25,7336	4,3345	0,0000	22,5169	0,0000	18,9796	71,5646	49,0477
IE9758	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE PNEUS - 82 KW	705.247,7516	40,2999	4,9367	0,0000	45,3374	50,9435	27,7102	169,2277	72,9468
IE9760	PERFURATRIZ MANUAL PARA COROA DIAMANTADA - 1,6 KW	11.642,2575	0,9314	0,0856	0,0000	0,9314	0,0000	0,0000	1,9484	1,0170
IE9761	GUINCHO DE COLUNA COM CAPACIDADE DE 200 KG - 920 W	3.039,0450	0,2431	0,0223	0,0000	0,1823	0,0000	0,0000	0,4477	0,2654
IE9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	530.343,7316	35,3562	3,7897	0,0000	35,3562	36,1313	22,0620	132,6954	61,2079
IE9763	GRUPO GERADOR - 36/40 KVA	52.208,5513	2,6104	0,3655	0,0000	1,8646	18,6379	0,0000	23,4784	2,9759
IE9766	PRENSA HIDRÁULICA PARA FABRICAÇÃO DE BLOCOS PRÉ-MOLDADOS - 20 KW	74.129,0445	5,0302	0,5189	0,0000	4,2359	0,0000	18,9796	28,7646	24,5287
IE9768	COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 778 PCM - 184 KW	380.582,0789	25,3721	2,7196	0,0000	25,3721	102,2793	0,0000	155,7431	28,0917
IE9769	CUNHA HIDRÁULICA COM TRÊS CILINDROS E ACESSÓRIOS COM CAPACIDADE DE 3.000 KN - 5,6 KW	227.122,6413	18,1698	1,6694	0,0000	18,1698	3,4791	18,9796	60,4677	38,8188
IE9775	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 1.700 KG - 103 KW	1.182.845,5940	135,1824	9,3149	0,0000	168,9779	43,7826	22,0620	379,3198	166,5593
IE9776	GRUPO GERADOR - 145/160 KVA	100.006,3039	5,0003	0,7000	0,0000	3,5717	72,0664	0,0000	81,3384	5,7003
IE9777	EXTRUSORA DE BARREIRA DE CONCRETO - 74 KW	4.239.495,3800	296,7647	31,1603	0,0000	381,5546	36,2948	22,0620	767,8364	349,9870
IE9778	GRUPO GERADOR - 310/340 KVA	176.261,5679	8,8131	1,2338	0,0000	6,2951	161,5281	0,0000	177,8701	10,0469
IE9779	GRUPO GERADOR - 100/110 KVA	74.136,1079	3,7068	0,5190	0,0000	2,6477	52,1860	0,0000	59,0595	4,2258
IE9780	MISTURADOR AUTOMÁTICO PARA GROUTEAMENTO COM CAPACIDADE DE 20 M³/H - 7 KW	193.768,2958	15,5015	1,4242	0,0000	15,5015	4,3488	18,9796	55,7556	35,9053
IE9781	MISTURADOR COM BOMBA PARA GROUTEAMENTO TIPO FLEX E - 25 KW	488.524,5076	39,0820	3,5907	0,0000	39,0820	0,0000	18,9796	100,7343	61,6523
IE9782	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA COM AVANÇO DE COLUNA DE 33,5 KG	42.452,8538	3,3962	0,3120	0,0000	3,3962	0,0000	18,9796	26,0840	22,6878
IE9783	PLATAFORMA PANTOGRÁFICA MONTADA EM CAMINHÃO - 115 KW	1.422.236,7714	40,9364	5,0419	1,9415	46,7607	71,4451	43,3998	209,5254	91,3196
IE9784	PLATAFORMA AUTOPROPELIDA COM ALCANCE DE 12 M COM CAPACIDADE DE 700 KG - 24 KW	503.059,0223	33,5373	3,5948	0,0000	33,5373	11,7713	18,9796	101,4203	56,1117
IE9785	GUINDASTE MÓVEL SOBRE PNEUS COM 2 EIXOS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 55 T - 186 KW	2.130.950,1890	106,5475	14,9167	15,2211	136,9897	30,4091	24,4202	328,5043	161,1055
IE9787	BOMBA PARA CONCRETO COM LANÇA MONTADA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 50 M³/H - 136 KW	2.994.190,9986	104,8018	10,8627	2,8780	113,4359	84,4916	52,1304	368,6004	170,6729
IE9788	MISTURADOR DE ARGAMASSA COM CAPACIDADE DE 250 L - 3,7 KW	11.475,9159	0,9181	0,0843	0,0000	0,9181	2,2987	18,9796	23,1988	19,9820
IE9789	CARRO MANUAL MODELO PLATAFORMA DE 150 X 80 CM COM CAPACIDADE DE 800 KG	1.035,3599	0,1864	0,0152	0,0000	0,1035	0,0000	0,0000	0,3051	0,2016
IE9790	BOMBA PARA CONCRETO PROJETADO VIA ÚMIDA COM CAPACIDADE DE 10 M³/H - 14,7 KW	189.760,7619	15,1809	1,3947	0,0000	15,1809	9,1326	27,7102	68,5993	44,2858
IE9792	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.000 L - 25 KW/136 KW	1.029.425,9636	27,6635	3,6512	2,4491	36,6320	104,9279	40,0280	215,3517	73,7918
IE9793	ROBOT PARA CONCRETO PROJETADO - 70 KW - COM COMPRESSOR DIESEL	4.715.159,8180	377,2128	34,6564	0,0000	377,2128	43,4883	27,7102	860,2805	439,5794
IE9795	PERFURATRIZ DE SUPERFÍCIE SOBRE PNEUS COM MARTELO DE TOPO E CONTROLE REMOTO VIA RÁDIO - 60 KW	2.166.669,7650	144,4447	15,4827	0,0000	144,4447	29,4282	22,0620	355,8623	181,9894
IE9797	JUMBO ELETRO-HIDRÁULICO COM 3 BRAÇOS - 155 KW/237 KW	9.148.482,2910	609,8988	65,3735	0,0000	762,3735	106,4320	27,7102	1.571,7880	702,9825
IE9798	PERFURATRIZ HIDRÁULICA ROTOPERCUSSIVA - 123 KW	1.780.340,1250	118,6893	12,7220	0,0000	118,6893	60,3278	22,0620	332,4904	153,4733
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!