Paraná - Janeiro/2023

Código	Descrição	Valor de Aquisição (R$)	Depreciação (R$/h)	Oportunidade de Capital (R$/h)	Seguros e Impostos (R$/h)	Manutenção (R$/h)	Operação (R$/h)	Mão de Obra de Operação (R$/h)	Custo Produtivo (R$/h)	Custo Improdutivo (R$/h)
E9001	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,60 m - 2,20 kW	75.899,7376	10,1200	2,3415	0,0000	7,5900	0,0000	0,0000	20,0515	12,4615
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,80 m - 2,20 kW	82.305,0711	10,9740	2,5391	0,0000	8,2305	0,0000	0,0000	21,7436	13,5131
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,00 m - 2,20 kW	90.522,2377	12,0696	2,7926	0,0000	9,0522	0,0000	0,0000	23,9144	14,8622
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,20 m - 2,20 kW	91.001,8950	12,1336	2,8074	0,0000	9,1002	0,0000	0,0000	24,0412	14,9410
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,50 m - 2,20 kW	92.985,3857	12,3981	2,8686	0,0000	9,2985	0,0000	0,0000	24,5652	15,2667
E9006	Equipamento para sondagem manual	2.418,0061	0,4111	0,0895	0,0000	0,2418	0,0000	0,0000	0,7424	0,5006
E9007	Bomba de pistão triplex com capacidade de 7,80 m³/h (130 l/min) - 8,20 kW	112.208,2838	8,9767	2,0770	0,0000	7,8546	8,6391	0,0000	27,5474	11,0537
E9008	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	2.044,3484	1,8399	0,1261	0,0000	1,0222	0,0000	0,0000	2,9882	1,9660
E9009	Embarcação rebocadora - 268 kW	602.661,4295	7,8472	3,4968	0,0000	17,4381	282,3514	134,0799	445,2134	145,4239
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	4.072,0000	0,6108	0,0837	0,0000	0,3393	0,0000	0,0000	1,0338	0,6945
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2.040,7299	0,3673	0,0755	0,0000	0,2041	0,0000	0,0000	0,6469	0,4428
E9014	Deflectômetro de impacto (FWD) instalado em picape com reboque e faixa de carga de 7 a 120 kN - 147 kW	1.979.257,0185	158,3406	36,6360	0,0000	98,9629	0,0000	32,9919	326,9314	227,9685
E9015	Elevador de obra com capacidade de 1.000 kg - 9 kW	56.440,6100	4,5152	1,0447	0,0000	3,9508	0,0000	27,6023	37,1130	33,1622
E9016	Usina misturadora móvel de reciclagem a frio com sistema de espuma de asfalto - 129 kW	8.484.205,8626	494,9120	152,6804	61,8640	636,3154	100,1427	38,9756	1.484,8901	748,4320
E9017	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	916.631,9095	64,1642	16,9669	0,0000	64,1642	46,1344	32,0875	223,5172	113,2186
E9020	Recicladora a frio - 455 kW	4.972.391,9258	290,0562	89,4823	0,0000	414,3660	504,5950	38,9756	1.337,4751	418,5141
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	320.400,0000	16,0200	5,6482	0,0000	11,4429	384,5458	0,0000	417,6569	21,6682
E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	835.531,0617	37,5989	14,1769	0,0000	29,2436	0,0000	27,6023	108,6217	79,3781
E9023	Guindaste móvel sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	3.703.946,3041	129,6381	62,8467	0,0000	185,1973	74,8575	38,9756	491,5152	231,4604
E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	6.363,3862	0,5091	0,1178	0,0000	0,4454	0,0000	27,6023	28,6746	28,2292
E9025	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 7.000 kN - 15 kW	103.170,1570	5,8954	1,8187	0,0000	5,8954	0,0000	38,9756	52,5851	46,6897
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	29.267,1856	2,3414	0,5417	0,0000	2,0487	0,0000	0,0000	4,9318	2,8831
E9028	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 MPa - 5,20 kW	4.859,7305	0,3888	0,0900	0,0000	0,4374	7,8391	27,6023	36,3576	28,0811
E9029	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 8.000 kN - 20 kW	131.192,5010	7,4967	2,3127	0,0000	7,4967	0,0000	38,9756	56,2817	48,7850
E9030	Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	13.403,4335	0,7659	0,2363	0,0000	0,7659	0,0000	0,0000	1,7681	1,0022
E9031	Elevador de cremalheira com cabine simples, com capacidade de 1.500 kg e altura de até 100 m - 15 kW	259.886,9688	20,7910	4,8105	0,0000	18,1921	0,0000	27,6023	71,3959	53,2038
E9032	Equipamento para regulagem final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	86.353,7571	4,9345	1,5223	0,0000	4,9345	0,0000	38,9756	50,3669	45,4324
E9033	Equipamento para regulagem final de estais de 38 a 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - 30 kW	123.362,5102	7,0493	2,1747	0,0000	7,0493	0,0000	38,9756	55,2489	48,1996
E9034	Equipamento para regulagem final de estais de 56 a 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - 40 kW	185.043,7653	10,5739	3,2621	0,0000	10,5739	0,0000	38,9756	63,3855	52,8116
E9035	Equipamento para regulagem final de estais de 74 a 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - 50 kW	246.725,0204	14,0986	4,3494	0,0000	14,0986	0,0000	38,9756	71,5222	57,4236
E9036	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	3.230.044,6299	161,5022	56,9411	0,0000	184,5740	0,0000	38,9756	441,9929	257,4189
E9038	Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais - 3 kW	17.531,4890	1,0018	0,3091	0,0000	1,0018	0,0000	38,9756	41,2883	40,2865
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 4 kW	116.379,1910	6,6502	2,0516	0,0000	6,6502	4,2142	38,9756	58,5418	47,6774
E9040	Serra mármore - 1,45 kW	460,2412	0,0414	0,0085	0,0000	0,0230	0,0000	0,0000	0,0729	0,0499
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1.029.018,8827	40,0174	17,6362	0,0000	57,1677	75,3011	32,0875	222,2099	89,7411
E9043	Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	23.625,3258	0,3691	0,1392	0,0000	0,4102	32,0456	35,0584	68,0225	35,5667
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	3.348.297,2186	191,3313	59,0257	0,0000	167,4149	0,0000	38,9756	456,7475	289,3326
E9045	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 496 kN	63.185,6587	5,0549	1,1696	0,0000	5,0549	4,9619	38,9756	55,2169	45,2001
E9046	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 929 kN	76.715,2851	6,1372	1,4200	0,0000	6,1372	4,9619	38,9756	57,6319	46,5328
E9047	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.390 kN	112.311,0937	8,9849	2,0789	0,0000	8,9849	4,9619	38,9756	63,9862	50,0394

Paraná - Janeiro/2023

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)
E9048	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.859 kN	130.371,9355	10,4298	2,4132	0,0000	10,4298	4,9619	38,9756	67,2103	51,8186
E9049	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 250 MPa - 72 kW	498.763,2960	39,9011	9,2321	0,0000	44,8887	59,8860	27,6023	181,5102	76,7355
E9050	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW	2.840.441,9912	142,0221	50,0729	0,0000	182,5998	26,8933	32,9919	434,5800	225,0869
E9051	Máquina levantadora e posicionadora de via - 7,40 kW	763.315,8309	61,0653	14,1290	0,0000	53,4321	8,9245	27,6023	165,1532	102,7966
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	822.659,1552	65,8127	15,2274	0,0000	57,5861	68,2035	27,6023	234,4320	108,6424
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	364.739,2496	11,3981	2,3442	0,0000	10,1316	17,7440	33,5531	75,1710	47,2954
E9054	Equipamento sobre forma-trilho para execução e acabamento de pavimento de concreto - 13,40 kW	1.286.770,4565	102,9416	23,8181	0,0000	64,3385	16,1606	27,6023	234,8611	154,3620
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	523.984,8126	47,1586	9,6990	0,0000	26,1992	0,0000	0,0000	83,0568	56,8576
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m com capacidade de 150 t	889.475,1939	6,9490	5,0021	0,0000	15,4423	0,0000	93,4151	120,8085	105,3662
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 66 m³	237.859,1377	1,8583	1,3376	0,0000	3,0971	0,0000	23,9886	30,2816	27,1845
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	711.396,2137	5,5578	4,0007	0,0000	9,2630	0,0000	23,9886	42,8101	33,5471
E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m montada na obra com capacidade de 150 t	889.475,1939	6,9490	5,0021	0,0000	15,4423	0,0000	93,4151	120,8085	105,3662
E9060	Perfuratriz pneumática rotopercussiva montada em flutuante com pressão de 0,70 MPa e capacidade de 2.500 gpm	21.603,5317	0,6751	0,1388	0,0000	0,6001	0,0000	67,1062	68,5202	67,9201
E9061	Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	1.381,3161	0,1105	0,0256	0,0000	0,0691	0,0000	0,0000	0,2052	0,1361
E9062	Soprador de ar quente manual - 1,60 kW	4.760,1253	0,6347	0,0979	0,0000	0,3967	0,0000	0,0000	1,1293	0,7326
E9063	Equipamento de estabilização dinâmica da via - 300 kW	24.275.498,3684	971,0199	411,8945	0,0000	971,0199	199,6200	38,9756	2.592,5299	1.421,8900
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1.030,3151	1,0303	0,0636	0,0000	0,5152	0,0000	0,0000	1,6091	1,0939
E9065	Carro controle ferroviário - 186 kW	30.063.688,4116	1.202,5475	510,1056	0,0000	1.052,2291	123,7644	38,9756	2.927,6222	1.751,6287
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	68.715,8583	3,4358	1,2114	0,0000	2,4541	11,5891	0,0000	18,6904	4,6472
E9067	Veículo ferroviário para capina química com capacidade de 12.000 l - 115 kW	1.660.250,4803	66,4100	28,1703	0,0000	41,5063	76,5210	27,6023	240,2099	122,1826
E9068	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva para CCPH - 123 kW	2.617.850,1917	174,5233	47,1104	0,0000	174,5233	102,3053	32,0875	530,5498	253,7212
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	4.082,3541	0,6532	0,1511	0,0000	0,4082	6,1808	0,0000	7,3933	0,8043
E9070	Ponte rolante com capacidade de 5 t e vão de até 15 m - 10 kW	341.595,0797	13,6638	5,7960	0,0000	8,5399	0,0000	27,6023	55,6020	47,0621
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	491,7218	0,4917	0,0303	0,0000	0,2459	0,0000	0,0000	0,7679	0,5220
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kW	2.859.739,3172	190,6493	51,4634	0,0000	166,8181	404,2305	38,9756	852,1369	281,0883
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	455.801,8752	36,4642	8,4369	0,0000	36,4642	77,9627	27,6023	186,9303	72,5034
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	818.448,0000	34,1020	11,8355	0,0000	21,3138	0,0000	0,0000	67,2513	45,9375
E9075	Trado cavadeira de 12”	128,6545	0,0643	0,0060	0,0000	0,0322	0,0000	0,0000	0,1025	0,0703
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	172.596,2400	11,0955	3,0426	0,0000	6,1642	0,0000	27,6023	47,9046	41,7404
E9077	Perfuratriz de circulação reversa tipo Wirth ou similar com unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	5.144.662,4999	342,9775	92,5825	0,0000	342,9775	151,3785	32,0875	962,0035	467,6475
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 100 a 120 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	3.522.741,7550	93,9398	57,9608	0,0000	58,7124	0,0000	38,9756	249,5886	190,8762
E9079	Bomba submersível com capacidade de 360 m³/h - 23 kW	179.308,4372	14,3447	3,3190	0,0000	12,5516	0,0000	0,0000	30,2153	17,6637
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t	1.794.554,6034	80,7550	30,4491	0,0000	44,8639	0,0000	27,6023	183,6703	138,8064
E9081	Fischietti simples com capacidade de 70 t	99.365,5850	4,4715	1,6860	0,0000	2,4841	0,0000	27,6023	36,2439	33,7598
E9083	Vagão fechado FLT com capacidade de 99 t	775.000,0000	12,2708	12,3529	0,0000	6,4583	0,0000	0,0000	31,0820	24,6237
E9084	Vagão tanque convencional TCT com capacidade de 97 t e 103.000 l	1.195.000,0000	18,9208	19,0473	0,0000	9,9583	0,0000	0,0000	47,9264	37,9681
E9085	Vagão gôndola GDE com capacidade de 93,5 t / 29 m³	563.000,0000	8,9142	8,9738	0,0000	4,6917	0,0000	0,0000	22,5797	17,8880
E9086	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 41 m³/h - 74 kW	505.951,8752	40,4762	9,3652	0,0000	40,4762	77,9627	27,6023	195,8826	77,4437
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	2.647,2446	0,3971	0,0544	0,0000	0,3088	6,6331	0,0000	7,3934	0,4515
E9091	Embarcação empurradora fluvial - 372 kW	1.121.382,7013	14,6013	6,5065	0,0000	32,4474	391,9206	134,0799	579,5557	155,1877
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	73.932,3229	4,4359	1,3685	0,5545	4,4359	20,5453	0,0000	31,3401	6,3589
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	17.449.740,1561	872,4870	307,6140	124,6410	1.121,7690	124,7625	32,9919	2.584,2654	1.337,7339
E9095	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade máxima de 500 t - 500 kW	29.435.951,6373	1.471,7976	518,9138	210,2568	1.892,3112	138,6250	32,9919	4.264,8963	2.233,9601
E9096	Minicarregadeira de pneus - 45,50 kW	298.077,7633	20,8654	5,5174	0,0000	20,8654	63,0744	32,0875	142,4101	58,4703
E9101	Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW	49.169,1662	3,9335	0,9101	0,0000	3,4418	14,6079	0,0000	22,8933	4,8436

Paraná - Janeiro/2023

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)
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	63.209,1629	5,0567	1,1700	0,0000	4,4246	8,6835	27,6023	46,9371	33,8290
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	53.813,6272	4,3051	0,9961	0,0000	3,7670	8,6835	27,6023	45,3540	32,9035
E9105	Embarcação empurradora multipropósito - 2 x 186 kW	5.377.096,0241	70,0143	31,1991	0,0000	155,5873	391,9206	134,0799	782,8012	235,2933
E9106	Balsa de convés com capacidade de 200 t	2.036.507,3363	15,9102	11,4527	0,0000	26,5170	0,0000	23,9886	77,8685	51,3515
E9107	Compactador manual com soquete vibratório - 2,24 kW	9.354,3992	0,6236	0,1683	0,0000	0,6236	3,3768	0,0000	4,7923	0,7919
E9108	Soldadora de trilho por caldeamento na via - 400 kW	8.940.339,2766	143,0454	143,4209	0,0000	178,8068	266,1600	77,9512	809,3843	364,4175
E9110	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1.340.108,3397	134,0108	26,5772	0,0000	134,0108	124,3189	32,0875	451,0052	192,6755
E9111	Jateador abrasivo úmido com capacidade de 350 kg de abrasivo	185.925,9896	16,7333	3,4415	0,0000	16,7333	0,0000	27,6023	64,5104	47,7771
E9112	Sinalizador direcional móvel com sistema fotovoltaico de energia e montado em chassi sobre pneus	21.310,3264	1,9179	0,3945	0,0000	1,0655	0,0000	0,0000	3,3779	2,3124
E9113	Painel de Mensagem Variável - PMV móvel, com sistema fotovoltaico de energia e montado em chassi sobre pneus	144.871,8752	13,0385	2,6816	0,0000	7,2436	0,0000	0,0000	22,9637	15,7201
E9116	Semáforo móvel com 3 lentes e bateria - D = 200 mm	7.163,3508	0,6447	0,1326	0,0000	0,3582	0,0000	0,0000	1,1355	0,7773
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	688.382,6205	68,8383	13,6521	0,0000	68,8383	110,6228	32,0875	294,0390	114,5779
E9118	Cortadora de pavimento com disco diamantado de 450 a 1.500 mm - 55,40 kW	441.897,6076	35,3518	8,1795	0,0000	35,3518	46,0790	27,6023	152,5644	71,1336
E9119	Minicarregadeira sobre pneus com valetadeira - 55,40 kW	466.925,4662	32,6848	8,6428	0,0000	32,6848	76,7983	32,0875	182,8982	73,4151
E9120	Equipamento de cravação sobre esteira para geodreno com haste para profundidade de até 20 m - 258 kW	3.701.020,7792	259,0715	68,5059	0,0000	259,0715	185,9793	27,6023	800,2305	355,1797
E9121	Plataforma elevatória articulada elétrica com alcance de 6 m com capacidade de 500 kg - 1,5 kW	65.735,8886	4,3824	1,1830	0,0000	4,3824	0,0000	27,6023	37,5501	33,1677
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	4.414.548,8595	294,3033	79,4435	0,0000	294,3033	107,5730	32,0875	807,7106	405,8343
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	209.934,2256	10,4967	3,7779	1,5308	10,4967	25,7843	27,0077	79,0941	42,8131
E9126	Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	86.860.350,4186	977,1789	703,4060	0,0000	2.171,5088	1.053,5500	64,2342	4.969,8779	1.744,8191
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1.496.661,5046	171,0470	29,6820	0,0000	213,8088	54,0638	32,0875	500,6891	232,8165
E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	503.475,8916	21,5775	8,8756	3,5963	32,3663	116,9441	31,6510	215,0108	65,7004
E9141	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	89.763,1320	7,1811	1,6615	0,0000	4,4882	0,0000	0,0000	13,3308	8,8426
E9144	Pórtico metálico rolante com talha com capacidade de 5 t - 10 kW	285.278,0234	11,4111	4,8405	0,0000	7,1320	0,0000	27,6023	50,9859	43,8539
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba - 3,72 kW	94.013,6887	5,3722	1,6573	0,0000	5,3722	0,0000	38,9756	51,3773	46,0051
E9149	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Pandrol - 6,70 kW	264.627,1482	21,1702	4,8982	0,0000	21,1702	8,0803	0,0000	55,3189	26,0684
E9151	Britador de mandíbulas móvel sobre esteiras, sem peneira, com capacidade de 140 m³/h - 170 kW	3.501.802,9296	200,1030	61,7318	0,0000	200,1030	169,6770	38,9756	670,5904	300,8104
E9152	Ferramenta de fixação à pólvora de ação direta	1.082,5983	0,0920	0,0200	0,0000	0,0866	0,0000	0,0000	0,1986	0,1120
E9153	Ferramenta de fixação à pólvora e sistema à pistão	980,9318	0,0834	0,0182	0,0000	0,0785	0,0000	0,0000	0,1801	0,1016
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável com capacidade de 370 l - 35 kW	395.011,4022	25,3936	6,9635	0,0000	8,4645	29,1113	27,6023	97,5352	59,9594
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	115.543,3735	7,4278	2,0369	0,0000	2,4759	4,0368	0,0000	15,9774	9,4647
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	2.032,0735	0,3251	0,0752	0,0000	0,2845	3,9196	0,0000	4,6044	0,4003
E9157	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola métrica - 2.237 kW	8.250.000,0000	132,0000	132,3465	0,0000	165,0000	1.488,4998	33,4404	1.951,2867	297,7869
E9158	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	8.250.000,0000	132,0000	132,3465	0,0000	165,0000	1.488,4998	33,4404	1.951,2867	297,7869
E9159	Vagão plataforma PNE com capacidade de 82 t - bitola métrica	667.000,0000	10,5608	10,6314	0,0000	5,5583	0,0000	0,0000	26,7505	21,1922
E9160	Vagão plataforma PNT com capacidade de 98 t - bitola larga	746.000,0000	11,8117	11,8906	0,0000	6,2167	0,0000	0,0000	29,9190	23,7023
E9161	Vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes FLD com capacidade de 64 t - bitola métrica	678.000,0000	10,7350	10,8068	0,0000	5,6500	0,0000	0,0000	27,1918	21,5418
E9162	Vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes FLT com capacidade de 99 t - bitola larga	775.000,0000	12,2708	12,3529	0,0000	6,4583	0,0000	0,0000	31,0820	24,6237
E9163	Vagão hopper aberto com descarga automática HNE com capacidade de 45 m³ - bitola métrica	843.000,0000	13,3475	13,4367	0,0000	7,0250	0,0000	0,0000	33,8092	26,7842
E9164	Vagão hopper aberto com descarga automática HNT com capacidade de 63 m³ - bitola larga	855.000,0000	13,5375	13,6280	0,0000	7,1250	0,0000	0,0000	34,2905	27,1655

Paraná - Janeiro/2023

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)
E9167	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	2.628.645,2563	42,0583	42,1687	0,0000	52,5729	59,8860	38,9756	235,6615	123,2026
E9168	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1.791.233,6488	125,3864	33,1557	0,0000	125,3864	86,5020	32,0875	402,5180	190,6296
E9200	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW com periculosidade	688.382,6205	68,8383	13,6521	0,0000	68,8383	110,6228	39,3851	301,3366	121,8755
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	2.272.689,2801	259,7359	45,0723	0,0000	324,6699	74,2476	39,3851	743,1108	344,1933
E9204	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW com periculosidade	2.046.980,5898	136,4654	36,8371	0,0000	136,4654	120,6038	39,3851	469,7568	212,6876
E9205	Equipamento de corte a plasma CNC - 12.000 x 5.500 mm - 19,5 kW	885.359,0000	70,8287	16,3880	0,0000	53,1215	0,0000	0,0000	140,3382	87,2167
E9206	Equipamento de solda MIG automática com acessórios - 14,6 kVA	87.261,0000	6,9809	1,6152	0,0000	6,9809	0,0000	0,0000	15,5770	8,5961
E9207	Máquina de solda elétrica retificadora 425 A - 18,70 kW	4.240,8823	0,3393	0,0785	0,0000	0,3393	0,0000	0,0000	0,7571	0,4178
E9209	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha, com insalubridade, com capacidade de 2.040 gpm	18.212,5782	1,4570	0,3371	0,0000	1,4570	0,0000	34,5862	37,8373	36,3803
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 155 kW/237 kW com periculosidade	11.623.714,8893	774,9143	209,1784	0,0000	968,6429	180,4898	48,4011	2.181,6265	1.032,4938
E9242	Estação transmissora de superfície para televisionamento	11.335,2469	0,7287	0,1998	0,0000	0,4048	0,0000	0,0000	1,3333	0,9285
E9243	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar para mergulho raso - D = 1,80 m e H = 2,22 m.	291.982,9688	5,1097	4,7290	0,0000	7,2996	0,0000	46,0098	63,1481	55,8485
E9244	Estação transmissora de superfície para comunicação sem fio	37.680,0236	2,4223	0,6642	0,0000	1,3457	0,0000	0,0000	4,4322	3,0865
E9245	Estação transmissora de superfície para comunicação com fio	6.315,3518	0,4060	0,1113	0,0000	0,2255	0,0000	0,0000	0,7428	0,5173
E9246	Painel de controle de ar com manômetros e pneufatômetros	12.119,2769	0,7791	0,2136	0,0000	0,4328	0,0000	0,0000	1,4255	0,9927
E9247	Sistema de Sino aberto (sinete) para mergulho até 50 m - 33,50 kW	549.188,8569	14,6450	9,0360	0,0000	14,6450	0,0000	46,0098	84,3358	69,6908
E9248	Sistema de ar comprimido para mergulho até 30 m com pressão de trabalho de 1,4 MPa - 7,46 kW	50.245,8670	3,3497	0,9042	0,0000	3,3497	7,0322	0,0000	14,6358	4,2539
E9249	Sistema de ar comprimido para mergulho até 50 m com pressão de trabalho de 1,7 MPa - 16,18 kW	76.886,4399	5,1258	1,3836	0,0000	5,1258	15,2521	0,0000	26,8873	6,5094
E9251	Fonte de plasma para corte manual - 65A - 15 kW	31.098,7075	2,4879	0,5756	0,0000	2,4879	0,0000	0,0000	5,5514	3,0635
E9252	Serra de esquadria com braço telescópico - D = 250 mm (10") - 1,80 kW	4.820,3172	0,4338	0,0892	0,0000	0,2410	0,0000	0,0000	0,7640	0,5230
E9253	Rebordeadeira diâmetro máximo 3,00 m - 4,85 kW	77.631,7472	3,1053	1,3172	0,0000	2,7171	0,0000	0,0000	7,1396	4,4225
E9254	Dobradeira viradeira manual comprimento máximo de dobra de até 2.000 mm	15.619,5384	0,6248	0,2650	0,0000	0,5467	0,0000	0,0000	1,4365	0,8898
E9255	Fonte de plasma para corte manual - 45A - 10 kW	21.868,9332	1,7495	0,4048	0,0000	1,7495	0,0000	0,0000	3,9038	2,1543
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	61.333,4865	3,5048	1,0812	0,0000	3,5048	0,0000	27,6023	35,6931	32,1883
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada com velocidade de saída de 32,8 m/s - D = 1.000 mm - 30 kW	440.878,6909	39,6791	8,1607	0,0000	26,4527	0,0000	0,0000	74,2925	47,8398
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	976.625,5361	55,8072	17,2165	0,0000	41,8554	85,7812	32,0875	232,7478	105,1112
E9503	Guilhotina hidráulica 16 x 6.100 mm - 30 kW	1.312.363,8287	52,4946	22,2675	0,0000	45,9327	0,0000	27,6023	148,2971	102,3644
E9505	Prensa dobradeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	829.038,6858	33,1615	14,0667	0,0000	29,0164	0,0000	27,6023	103,8469	74,8305
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	87.376,4671	13,1065	1,7970	0,0000	8,7376	0,0000	0,0000	23,6411	14,9035
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	12.447,5052	1,1203	0,2304	0,0000	0,7469	0,0000	0,0000	2,0976	1,3507
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1.790.152,3645	125,3107	33,1357	0,0000	125,3107	86,5020	32,0875	402,3466	190,5339
E9512	Veículo leve - 53 kW	73.932,3229	4,4359	1,3685	0,5545	4,4359	20,5453	27,0077	58,3478	33,3666
E9513	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	289.687,2186	19,3125	5,2132	0,0000	19,3125	76,3547	0,0000	120,1929	24,5257
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	835.100,3672	47,7200	14,7216	0,0000	41,7550	136,9615	32,0875	273,2456	94,5291
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1.340.108,3397	93,8076	24,8054	0,0000	93,8076	85,0603	32,0875	329,5684	150,7005
E9516	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras - 283 kW	4.874.117,4071	324,9412	87,7138	0,0000	324,9412	156,9235	32,0875	926,6072	444,7425
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	40.601,3798	2,6101	0,7157	0,0000	1,4500	0,0000	0,0000	4,7758	3,3258
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	36.075,6230	2,8860	0,6678	0,0000	2,1645	15,0752	27,6023	48,3958	31,1561
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	3.866,9900	0,1933	0,0682	0,0000	0,1381	3,5836	0,0000	3,9832	0,2615
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	164.931,8752	10,6028	2,9075	0,0000	3,5343	5,0460	0,0000	22,0906	13,5103
E9523	Motoscraper - 304 kW	5.807.918,6085	273,3138	100,1268	0,0000	307,4780	269,7088	32,0875	982,7149	405,5281
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1.176.719,6000	58,8360	20,7439	0,0000	75,6463	77,3528	32,0875	264,6665	111,6674

Paraná - Janeiro/2023

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)
E9525	Ponte rolante com capacidade de 15 t e vão de até 15 m - 20 kW	3.033.700,3714	121,3480	51,4743	0,0000	75,8425	0,0000	55,2046	303,8694	228,0269
E9526	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	509.996,4218	35,6997	9,4400	0,0000	35,6997	41,8093	32,0875	154,7362	77,2272
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	18.212,5782	1,4570	0,3371	0,0000	1,4570	0,0000	27,6023	30,8534	29,3964
E9528	Empilhadeira a diesel com capacidade de 4 t - 60 kW	493.418,4804	39,4735	9,1332	0,0000	34,5393	49,9050	27,6023	160,6533	76,2090
E9529	Jateador para estruturas metálicas com transportador a roletes - 22 kW	3.878.662,9849	258,5775	69,7998	0,0000	193,9331	0,0000	27,6023	549,9127	355,9796
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	536.844,2752	35,7896	9,6610	0,0000	35,7896	86,0584	32,0875	199,3861	77,5381
E9532	Equipamento de solda MIG com acessórios - 14,6 kVA	67.229,9397	5,3784	1,2444	0,0000	5,3784	0,0000	0,0000	12,0012	6,6228
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	6.818,2402	0,6136	0,1262	0,0000	0,3409	0,0000	27,6023	28,6830	28,3421
E9536	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 30 kW	114.867,2055	1,7948	0,6767	0,0000	1,9942	51,6864	35,0584	91,2105	37,5299
E9538	Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,30 m - 2,20 kW	16.524,2255	2,2032	0,5098	0,0000	1,6524	0,0000	0,0000	4,3654	2,7130
E9539	Equipamento de batimetria monofeixe	97.514,9632	6,2688	1,7190	0,0000	3,4827	0,0000	30,3816	41,8521	38,3694
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1.033.166,7902	40,1787	17,7073	0,0000	57,3982	98,5901	32,0875	245,9618	89,9735
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	4.813.316,9152	187,1845	82,4949	0,0000	267,4065	201,0617	32,0875	770,2351	301,7669
E9543	Compressor de ar respirável para recarga de cilindros de mergulho com capacidade de até 35 MPa e 3,58 l/s - 5,52 kW	50.364,6179	3,3576	0,9064	0,0000	3,3576	0,0000	0,0000	7,6216	4,2640
E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	63.502,2829	5,7152	1,1754	0,0000	3,8101	0,0000	0,0000	10,7007	6,8906
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1.792.067,7253	89,6034	31,5916	0,0000	115,2044	86,3911	38,9756	361,7661	160,1706
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	827,6806	0,0662	0,0153	0,0000	0,0662	0,0000	0,0000	0,1477	0,0815
E9548	Bomba centrífuga com capacidade de 7,1 a 22 m³/h - 1,50 kW	2.439,5551	0,1952	0,0452	0,0000	0,1708	0,0000	0,0000	0,4112	0,2404
E9551	Obturador mecânico simples com extensão de 12 m	5.139,9414	0,4626	0,0951	0,0000	0,2570	0,0000	0,0000	0,8147	0,5577
E9552	Nível ótico com capacidade de aumento de 32x	12.939,0665	1,0351	0,2395	0,0000	0,6470	0,0000	0,0000	1,9216	1,2746
E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m	28.988,2809	2,6089	0,5366	0,0000	1,4494	0,0000	0,0000	4,5949	3,1455
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	10.452,2304	0,6968	0,1881	0,0000	0,6968	4,5226	0,0000	6,1043	0,8849
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	657.320,8973	27,3884	9,5055	0,0000	17,1177	0,0000	0,0000	54,0116	36,8939
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	680.959,4078	30,6432	9,4534	0,0000	20,4288	9,9810	0,0000	70,5064	40,0966
E9560	Ônibus com capacidade para 80 passageiros - 175 kW	832.415,4009	35,6749	14,6743	5,9458	53,5124	184,3713	31,6510	325,8297	87,9460
E9561	GPS geodésico de simples frequência (L1)	28.017,3722	2,2414	0,5186	0,0000	1,4009	0,0000	0,0000	4,1609	2,7600
E9562	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	60.180,4248	4,8144	1,1139	0,0000	3,0090	0,0000	0,0000	8,9373	5,9283
E9563	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 220 kW	2.892.786,0833	192,8524	52,0581	0,0000	192,8524	121,9900	32,0875	591,8404	276,9980
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	4.824.103,4792	187,6040	82,6798	0,0000	268,0057	201,0617	32,0875	771,4387	302,3713
E9566	Guindaste móvel sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	4.086.935,0029	143,0427	69,3451	0,0000	204,3468	60,9950	38,9756	516,7052	251,3634
E9567	Fresadora de piso de concreto - 6,7 kW	18.604,9652	1,4884	0,3444	0,0000	1,4884	10,1004	0,0000	13,4216	1,8328
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	1.380,8995	0,1105	0,0256	0,0000	0,0690	0,0000	0,0000	0,2051	0,1361
E9569	Guindaste móvel sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	6.065.084,9822	73,7076	35,7324	0,0000	105,2966	111,7318	77,9512	404,4196	187,3912
E9570	Furadeira com base magnética - 1,20 kW	6.899,1470	0,3942	0,1216	0,0000	0,2957	0,0000	0,0000	0,8115	0,5158
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	2.046.980,5898	136,4654	36,8371	0,0000	136,4654	120,6038	32,0875	462,4592	205,3900
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1.259.877,1012	88,1914	23,3203	0,0000	88,1914	74,2476	32,0875	306,0382	143,5992
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	161.278,7418	10,7519	2,9023	0,0000	9,4079	76,8537	27,6023	127,5181	41,2565
E9578	Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,40 m - 2,20 kW	17.697,2719	2,3596	0,5460	0,0000	1,7697	0,0000	0,0000	4,6753	2,9056
E9580	Fresadora e distribuidora com controle de greide - 287 kW	2.759.558,6688	160,9743	49,6606	0,0000	229,9632	286,4547	38,9756	766,0284	249,6105
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	740.877,2627	74,0877	14,6932	0,0000	74,0877	119,0512	32,0875	314,0073	120,8684
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	80.326,9856	7,2294	1,4869	0,0000	4,8196	0,0000	0,0000	13,5359	8,7163
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	740.877,2627	51,8614	13,7136	0,0000	51,8614	50,1268	32,0875	199,6507	97,6625
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	1.765,5268	1,3241	0,1816	0,0000	1,3241	3,4673	27,6023	33,8994	29,1080
E9586	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	4.742,0549	0,4268	0,0878	0,0000	0,3319	6,1808	0,0000	7,0273	0,5146

Paraná - Janeiro/2023

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)
E9587	Serra para corte de concreto - 4 kW	12.946,9139	1,0358	0,2396	0,0000	0,9063	6,0301	0,0000	8,2118	1,2754
E9588	Vibroacabadora de concreto sobre esteiras com fôrmas deslizantes - 205 kW	4.450.812,3441	222,5406	78,4615	0,0000	286,1237	215,9778	38,9756	842,0792	339,9777
E9589	Máquina texturizadora e aplicadora de cura química em pavimento de concreto - 44,80 kW	1.122.861,5637	56,1431	19,7944	0,0000	56,1431	37,2624	32,0875	201,4305	108,0250
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	424.376,9421	24,2501	7,4812	0,0000	21,2188	0,0000	38,9756	91,9257	70,7069
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	18.071,9140	1,4458	0,3345	0,0000	1,2650	15,0752	0,0000	18,1205	1,7803
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	119.387.655,4869	932,7161	671,4001	0,0000	2.072,7024	665,4000	163,8702	4.506,0888	1.767,9864
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	131.642.659,2068	1.028,4583	740,3185	0,0000	2.285,4628	798,4800	187,8588	5.040,5784	1.956,6356
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	180.662.674,0864	1.411,4271	1.015,9923	0,0000	3.136,5048	1.397,3400	187,8588	7.149,1230	2.615,2782
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	229.682.688,9659	1.794,3960	1.291,6661	0,0000	3.987,5467	1.996,2000	342,9916	9.412,8004	3.429,0537
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	278.702.703,8454	2.177,3649	1.567,3398	0,0000	4.838,5886	2.595,0600	391,9506	11.570,3039	4.136,6553
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	327.722.718,7248	2.560,3337	1.843,0136	0,0000	5.689,6305	3.193,9200	391,9506	13.678,8484	4.795,2979
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	238.684,5218	13,6391	4,2077	0,0000	11,9342	0,0000	38,9756	68,7566	56,8224
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kW	481.706,3176	7,5267	2,8380	0,0000	8,3630	223,9744	35,0584	277,7605	45,4231
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 74 kN.m - 165 kW	2.134.124,7280	27,7881	12,3827	0,0000	61,7513	173,8358	134,0799	409,8378	174,2507
E9606	Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW	1.082.761,0039	14,0985	6,2824	0,0000	31,3299	565,7564	134,0799	751,5471	154,4608
E9607	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	2.517.067,1752	143,8324	44,3723	0,0000	107,8743	0,0000	38,9756	335,0546	227,1803
E9609	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	618.336,1164	4,8308	3,4773	0,0000	10,7350	83,1750	40,2456	142,4637	48,5537
E9610	Compressor de ar portátil de 42,48 l/s (90 PCM) - 18,50 kW	104.220,4059	6,9480	1,8755	0,0000	6,9480	17,4390	0,0000	33,2105	8,8235
E9611	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	9.019.716,7752	515,4124	159,0047	0,0000	386,5593	0,0000	38,9756	1.099,9520	713,3927
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	711.396,2137	5,5578	4,0007	0,0000	9,2630	0,0000	47,9772	66,7987	57,5357
E9613	Guindaste móvel sobre esteiras com pinça com capacidade de 40 t - 186 kW	7.254.531,3379	253,9086	123,0913	0,0000	362,7266	51,5685	38,9756	830,2706	415,9755
E9614	Bomba com capacidade de 136 m³/h e câmara de vácuo - 5,60 kW	9.748,5557	0,7799	0,1804	0,0000	0,6824	0,0000	0,0000	1,6427	0,9603
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1.493.761,5118	85,3578	26,3329	0,0000	74,6881	0,0000	32,0875	218,4663	143,7782
E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW	188.708,4320	10,7833	3,3267	0,0000	9,4354	0,0000	32,0875	55,6329	46,1975
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	22.238.298,4186	173,7367	125,0615	0,0000	386,0816	74,5248	109,1095	868,5141	407,9077
E9619	Batelão autopropelido com capacidade de 500 m³ - 373 kW	27.281.184,8830	213,1343	153,4211	0,0000	473,6317	124,0971	109,1095	1.073,3937	475,6649
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	3.511.084,8186	27,4304	19,7453	0,0000	45,7173	0,0000	23,9886	116,8816	71,1643
E9621	Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 1,08 m³/h (18 l/min) e misturador com tambor de 0,100 m³ - 6,20 kW	44.481,7511	3,5585	0,8234	0,0000	3,5585	0,0000	27,6023	35,5427	31,9842
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	86.748,4334	4,9571	1,5293	0,0000	3,7178	0,0000	0,0000	10,2042	6,4864
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	124.928,4844	7,1388	2,2023	0,0000	5,3541	0,0000	0,0000	14,6952	9,3411
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	572.822.793,1223	4.475,1781	3.221,3823	0,0000	9.944,8402	5.456,2800	525,0487	23.622,7293	8.221,6091
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	817.922.867,5197	6.390,0224	4.599,7511	0,0000	14.200,0498	7.851,7200	549,6855	33.591,2288	11.539,4590
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1.063.022.941,9171	8.304,8667	5.978,1199	0,0000	18.455,2594	10.313,7000	573,6741	43.625,6201	14.856,6607
E9627	Embarcação hotel com capacidade para 15 pessoas - 199 kW	2.477.686,2948	25,8092	11,5009	0,0000	57,3538	209,6565	48,9590	353,2794	86,2691
E9628	Fábrica de pré-moldado de concreto para balizador - 2,20 kW	14.300,7568	1,9068	0,4412	0,0000	1,4301	0,0000	0,0000	3,7781	2,3480
E9629	Compressor de ar portátil de 185,95 l/s (394 PCM) - 81,50 kW	281.025,3203	18,7350	5,0573	0,0000	18,7350	76,8260	0,0000	119,3533	23,7923
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	4.465,1643	0,3572	0,0827	0,0000	0,3126	0,0000	0,0000	0,7525	0,4399
E9631	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	208.343,0396	16,6674	3,8564	0,0000	14,5840	0,0000	38,9756	74,0834	59,4994
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,20 m - 2,20 kW	49.657,9445	6,6211	1,5319	0,0000	4,9658	0,0000	0,0000	13,1188	8,1530
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,30 m - 2,20 kW	57.181,6214	7,6242	1,7641	0,0000	5,7182	0,0000	0,0000	15,1065	9,3883
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,40 m - 2,20 kW	63.046,8533	8,4062	1,9450	0,0000	6,3047	0,0000	0,0000	16,6559	10,3512
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 294 kW e cortador de 30 kW	4.442.590,7613	34,7077	24,9838	0,0000	77,1283	244,5345	64,2342	445,5885	123,9257
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 483 kW e cortador de 55 kW	7.483.596,1370	58,4656	42,0855	0,0000	129,9235	401,7353	64,2342	696,4441	164,7853
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e cortador de 110 kW	14.077.509,2629	109,9805	79,1677	0,0000	244,4012	620,4855	88,2228	1.142,2577	277,3710

Paraná - Janeiro/2023

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)
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW	21.515.019,2247	168,0861	120,9940	0,0000	373,5246	1.122,8625	88,2228	1.873,6900	377,3029
E9639	Embarcação hotel com capacidade para 30 pessoas - 2 x 112 kW	3.954.351,5443	41,1912	18,3552	0,0000	91,5359	235,9952	134,0799	521,1574	193,6263
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	83.935,4230	5,5957	1,5105	0,0000	5,5957	13,1971	0,0000	25,8990	7,1062
E9641	Compressor de ar portátil de 75,04 l/s (159 PCM) - 33 kW	128.075,5637	8,5384	2,3048	0,0000	8,5384	31,1075	0,0000	50,4891	10,8432
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1.464.175,7418	97,6117	26,3491	0,0000	97,6117	31,0520	32,0875	284,7120	156,0483
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	2.847,8644	0,2563	0,0527	0,0000	0,1424	0,0000	0,0000	0,4514	0,3090
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	124.308,7134	8,2872	2,2370	0,0000	8,2872	25,4516	0,0000	44,2630	10,5242
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	13.944,2726	0,9296	0,2509	0,0000	0,9296	6,1808	0,0000	8,2909	1,1805
E9648	Compressor de ar portátil de 422,86 l/s (896 PCM) - 213 kW	611.043,3170	40,7362	10,9962	0,0000	40,7362	200,7845	0,0000	293,2531	51,7324
E9649	Compressor de ar portátil de 94,39 l/s (200 PCM) - 36 kW	147.547,9166	9,8365	2,6552	0,0000	9,8365	33,9354	0,0000	56,2636	12,4917
E9651	Guindaste móvel sobre esteiras com Hammer Grab - 186 kW	4.117.014,1677	144,0955	69,8554	0,0000	205,8507	51,5685	38,9756	510,3457	252,9265
E9652	Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW	786.791,8752	52,4528	14,1590	0,0000	52,4528	312,1114	0,0000	431,1760	66,6118
E9653	Guindaste móvel sobre esteiras com trado para escavação em solos - 186 kW	5.555.159,4374	194,4306	94,2572	0,0000	277,7580	51,5685	38,9756	656,9899	327,6634
E9654	Guindaste móvel sobre esteiras com trado com bits escavação em rocha - 186 kW	5.555.159,4374	194,4306	94,2572	0,0000	277,7580	51,5685	38,9756	656,9899	327,6634
E9656	Guindaste móvel sobre esteiras com caçamba para escavação em solos - 186 kW	5.538.274,6157	193,8396	93,9707	0,0000	276,9137	51,5685	38,9756	655,2681	326,7859
E9657	Guindaste móvel sobre esteiras com caçamba para escavação em rocha - 186 kW	5.538.274,6157	193,8396	93,9707	0,0000	276,9137	51,5685	38,9756	655,2681	326,7859
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	3.408.546,3587	119,2991	57,8345	0,0000	170,4273	51,5685	38,9756	438,1050	216,1092
E9661	Compressor de ar portátil de 89,67 l/s (190 PCM) - 36 kW	130.567,3904	8,7045	2,3497	0,0000	8,7045	33,9354	0,0000	53,6941	11,0542
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	5.871,9874	0,4698	0,1087	0,0000	0,4698	0,0000	0,0000	1,0483	0,5785
E9664	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 kW	6.081.914,3245	212,8670	103,1949	0,0000	304,0957	58,7770	38,9756	717,9102	355,0375
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	13.529,0573	1,8039	0,4174	0,0000	1,3529	0,0000	0,0000	3,5742	2,2213
E9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	447.777,8752	29,8519	8,0581	0,0000	29,8519	149,0612	0,0000	216,8231	37,9100
E9673	Equipamento de batimetria multifeixe	1.905.972,9372	61,2634	16,7998	0,0000	68,0705	0,0000	60,7632	206,8969	138,8264
E9674	Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	391.442,9372	12,5821	3,4503	0,0000	13,9801	0,0000	60,7632	90,7757	76,7956
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	5.071,2558	0,4057	0,0939	0,0000	0,4057	0,0000	0,0000	0,9053	0,4996
E9676	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 90 kW	471.560,0082	7,3681	2,7782	0,0000	8,1868	155,0592	35,0584	208,4507	45,2047
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg com capacidade de 1.800 gpm	12.350,8770	0,9881	0,2286	0,0000	0,9881	0,0000	27,6023	29,8071	28,8190
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	5.719.952,6298	333,6639	102,9353	0,0000	476,6627	409,2210	38,9756	1.361,4585	475,5748
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	770.045,8804	51,3364	13,8576	0,0000	51,3364	122,7663	32,0875	271,3842	97,2815
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	263.140,6326	17,5427	4,7354	0,0000	17,5427	26,9487	32,0875	98,8570	54,3656
E9683	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 0,90 kW	4.973,2501	0,3979	0,0921	0,0000	0,3979	0,0000	0,0000	0,8879	0,4900
E9684	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW	320.652,3063	19,2391	5,9353	2,4049	19,2391	40,7558	27,0077	114,5819	54,5870
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	533.599,2201	35,5733	9,6026	0,0000	35,5733	72,7504	32,0875	185,5871	77,2634
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	8.056.868,9218	402,8434	142,0311	0,0000	517,9416	0,0000	38,9756	1.101,7917	583,8501
E9691	Guincho tracionador de cordoalhas - 7,50 kW	390.274,6680	31,2220	7,2240	0,0000	19,5137	0,0000	27,6023	85,5620	66,0483
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	108.523,7016	6,9765	1,9131	0,0000	2,3255	0,0000	27,6023	38,8174	36,4919
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	24.641,3830	1,9713	0,4561	0,0000	1,7249	0,0000	27,6023	31,7546	30,0297
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 45,50 kW	313.776,2774	21,9643	5,8080	0,0000	21,9643	63,0744	32,0875	144,8985	59,8598
E9699	Trituradora de galhos e troncos rebocável com capacidade de até 350 mm de diâmetro com guincho - 96,94 kW	289.309,6022	32,5473	10,0409	0,0000	36,1637	80,6298	27,6023	186,9840	70,1905
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	2.444.266,0515	142,5822	43,9866	0,0000	203,6888	154,7055	38,9756	583,9387	225,5444
E9701	Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	24.108,3725	2,1698	0,4462	0,0000	2,1698	0,0000	27,6023	32,3881	30,2183
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	14.300,7568	1,9068	0,4412	0,0000	1,4301	0,0000	0,0000	3,7781	2,3480
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 66 m³	237.859,1377	1,8583	1,3376	0,0000	3,0971	0,0000	23,9886	30,2816	27,1845
E9705	Misturador de lama bentonítica - 4 kW	15.243,2730	1,2195	0,2822	0,0000	1,0670	0,0000	27,6023	30,1710	29,1040
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	17.518,5480	1,4015	0,3243	0,0000	1,4015	0,0000	27,6023	30,7296	29,3281

Paraná - Janeiro/2023

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)
E9707	Desarenador - 15 kW	11.146,5052	0,8917	0,2063	0,0000	0,8917	0,0000	27,6023	29,5920	28,7003
E9708	Microtrator com roçadeira - 10 kW	49.457,9700	3,2972	0,8900	0,0000	2,8850	8,3175	27,6023	42,9920	31,7895
E9710	Socadora automática de linha - 253 kW	30.731.290,8877	1.229,2516	521,4332	0,0000	1.229,2516	168,3462	77,9512	3.226,2338	1.828,6360
E9712	Reguladora e distribuidora de lastro - 300 kW	15.378.305,4852	615,1322	260,9314	0,0000	615,1322	199,6200	77,9512	1.768,7670	954,0148
E9714	Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	3.217.937,5777	183,8821	56,7276	0,0000	137,9116	324,3825	32,0875	734,9913	272,6972
E9716	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 590 kN - 3,70 kW	15.475,5218	0,8843	0,2728	0,0000	0,8843	0,0000	38,9756	41,0170	40,1327
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	933,7241	0,0840	0,0173	0,0000	0,0467	0,0000	0,0000	0,1480	0,1013
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	9.714.662,2256	388,5865	164,8335	0,0000	291,4399	59,2206	77,9512	982,0317	631,3712
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	5.624,0187	0,2250	0,0954	0,0000	0,1406	0,0000	0,0000	0,4610	0,3204
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN - 3,70 kW	12.230,6605	0,6989	0,2156	0,0000	0,6989	0,0000	38,9756	40,5890	39,8901
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN - 5 kW	25.459,6775	1,4548	0,4488	0,0000	1,4548	0,0000	38,9756	42,3340	40,8792
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN - 5 kW	40.602,4509	2,3201	0,7158	0,0000	2,3201	0,0000	38,9756	44,3316	42,0115
E9723	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.500 kN - 7 kW	47.924,2058	2,7385	0,8448	0,0000	2,7385	0,0000	38,9756	45,2974	42,5589
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN - 10 kW	51.252,2644	2,9287	0,9035	0,0000	2,9287	0,0000	38,9756	45,7365	42,8078
E9725	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 5.400 kN - 10 kW	54.746,7475	3,1284	0,9651	0,0000	3,1284	0,0000	38,9756	46,1975	43,0691
E9726	Bate-estaca Strauss - 15 kW	133.750,4819	7,6429	2,3578	0,0000	5,7322	10,8128	32,0875	58,6332	42,0882
E9727	Posicionadora de trilhos - 7,40 kW	552.113,6778	31,5494	9,7330	0,0000	27,6057	4,9240	0,0000	73,8121	41,2824
E9728	Tirefonadora/parafusadora portátil - 3,10 kW	51.234,1928	4,0987	0,9483	0,0000	4,0987	3,7386	0,0000	12,8843	5,0470
E9729	Equipamento para pintura eletrostática com cabine simples de 5,50 kW e estufa de 2x120.000 kCal	128.800,0000	9,8133	2,6490	0,0000	9,8133	0,0000	0,0000	22,2756	12,4623
E9730	Grupo vibrador com gerador - 2,80 kW	70.181,3127	3,5091	1,2372	0,0000	2,5065	3,3768	0,0000	10,6296	4,7463
E9731	Máquina de furar dormente portátil - 1,50 kW	66.272,1620	5,3018	1,2267	0,0000	5,3018	1,8090	0,0000	13,6393	6,5285
E9732	Máquina para furar dormente - 6,70 kW	77.098,5456	6,1679	1,4271	0,0000	6,1679	8,0803	0,0000	21,8432	7,5950
E9733	Máquina tirefonadora e parafusadora - 6,70 kW	80.593,3277	6,4475	1,4918	0,0000	6,4475	8,0803	0,0000	22,4671	7,9393
E9734	Bomba projetora de argamassa com capacidade de 2 m³/h - 5,50 kW	175.689,8842	14,0552	3,2520	0,0000	12,2983	0,0000	27,6023	57,2078	44,9095
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,00 kW	25.322,0506	2,0258	0,4687	0,0000	2,0258	6,0301	0,0000	10,5504	2,4945
E9736	Máquina para furar trilho - 1,20 kW	42.859,7987	3,4288	0,7933	0,0000	3,4288	1,4472	0,0000	9,0981	4,2221
E9737	Conjunto para pré-aquecimento de trilho em solda aluminotérmica	3.665,5217	0,2932	0,0678	0,0000	0,2932	0,0000	0,0000	0,6542	0,3610
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,20 kW	83.304,4418	6,6644	1,5420	0,0000	6,6644	6,2713	0,0000	21,1421	8,2064
E9740	Quadro tubular contraventado para andaime de 1 x 1 x 1 m com capacidade de 2 t	486,7122	0,0876	0,0180	0,0000	0,0292	0,0000	0,0000	0,1348	0,1056
E9742	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira articulada e capacidade de 1,12 m - 77 kW	414.716,8118	27,6478	7,4632	0,0000	24,1918	76,8537	27,6023	163,7588	62,7133
E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	183.120,8778	12,2081	3,2954	0,0000	10,6821	76,8537	27,6023	130,6416	43,1058
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	25.528,1904	2,0423	0,4725	0,0000	1,2764	0,0000	27,6023	31,3935	30,1171
E9747	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 32 mm	26.804,5909	2,1444	0,4962	0,0000	1,3402	0,0000	27,6023	31,5831	30,2429
E9748	Rosqueadeira para rosca cônica - 0,75 kW	5.046,5798	0,2884	0,0890	0,0000	0,2884	0,0000	27,6023	28,2681	27,9797
E9749	Jateador portátil multiabrasivo com capacidade de 300 kg	7.103,2582	0,6393	0,1315	0,0000	0,6393	0,0000	27,6023	29,0124	28,3731
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	37.067,8108	2,9654	0,6861	0,0000	2,5947	0,0000	0,0000	6,2462	3,6515
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	80.810,5722	4,0405	1,4246	0,0000	2,8861	18,9639	0,0000	27,3151	5,4651
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	111.700,0000	5,5850	1,9691	0,0000	3,9893	56,8917	0,0000	68,4351	7,5541
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting de até 45 MPa - 150 kW	1.459.198,5755	116,7359	27,0098	0,0000	116,7359	158,0325	27,6023	446,1164	171,3480
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	823.741,2422	32,9496	13,9768	0,0000	28,8309	0,0000	27,6023	103,3596	74,5287
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 82 kW	1.511.988,4958	86,3993	26,6542	0,0000	97,1993	86,3911	38,9756	335,6195	152,0291
E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW	15.612,7610	1,2490	0,2890	0,0000	1,2490	0,0000	0,0000	2,7870	1,5380
E9761	Guincho de coluna com capacidade de 200 kg - 0,92 kW	3.885,5019	0,3108	0,0719	0,0000	0,2331	0,0000	0,0000	0,6158	0,3827
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.007.895,7408	67,1930	18,1379	0,0000	67,1930	61,2723	32,0875	245,8837	117,4184
E9763	Grupo gerador - 40 kVA	105.000,0000	5,2500	1,8510	0,0000	3,7500	33,7136	0,0000	44,5646	7,1010
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	7.057,9950	0,3529	0,1244	0,0000	0,2521	8,0631	0,0000	8,7925	0,4773
E9765	Grupo gerador - 569 kVA	426.600,0000	21,3300	7,5203	0,0000	15,2357	479,3653	0,0000	523,4513	28,8503

Paraná - Janeiro/2023

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)
E9766	Prensa hidráulica para fabricação de blocos pré-moldados - 20 kW	318.741,3223	21,6289	5,6190	0,0000	18,2138	0,0000	27,6023	73,0640	54,8502
E9767	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	8.932,7180	0,5955	0,1608	0,0000	0,5955	7,8693	0,0000	9,2211	0,7563
E9768	Compressor de ar portátil de 373,78 l/s (792 PCM) - 213,30 kW	509.784,8614	33,9857	9,1740	0,0000	33,9857	201,0672	0,0000	278,2126	43,1597
E9769	Cunha hidráulica com três cilindros e acessórios com capacidade de 3.000 kN - 5,60 kW	258.315,6617	20,6653	4,7814	0,0000	20,6653	5,8999	27,6023	79,6142	53,0490
E9770	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10 m² - 58 kW	509.996,4218	35,6997	9,4400	0,0000	35,6997	41,8093	32,0875	154,7362	77,2272
E9771	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m² - 58 kW	509.996,4218	35,6997	9,4400	0,0000	35,6997	41,8093	32,0875	154,7362	77,2272
E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	509.996,4218	35,6997	9,4400	0,0000	35,6997	41,8093	32,0875	154,7362	77,2272
E9773	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW	509.996,4218	35,6997	9,4400	0,0000	35,6997	41,8093	32,0875	154,7362	77,2272
E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	509.996,4218	35,6997	9,4400	0,0000	35,6997	41,8093	32,0875	154,7362	77,2272
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	2.272.689,2801	259,7359	45,0723	0,0000	324,6699	74,2476	32,0875	735,8132	336,8957
E9776	Grupo gerador - 174 kVA	185.300,0000	9,2650	3,2666	0,0000	6,6179	146,4435	0,0000	165,5930	12,5316
E9777	Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	4.259.864,3485	298,1905	78,8501	0,0000	383,3878	61,5495	32,0875	854,0654	409,1281
E9778	Grupo gerador - 338 kVA	252.200,0000	12,6100	4,4459	0,0000	9,0071	284,4585	0,0000	310,5215	17,0559
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	118.400,0000	5,9200	2,0872	0,0000	4,2286	94,8195	0,0000	107,0553	8,0072
E9780	Misturador automático para grauteamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	235.002,1776	18,8002	4,3499	0,0000	18,8002	7,3749	27,6023	76,9275	50,7524
E9781	Misturador com bomba para grauteamento tipo Flex E ou similar - 25 kW	460.491,2592	36,8393	8,5237	0,0000	36,8393	0,0000	27,6023	109,8046	72,9653
E9782	Perfuratriz pneumática com avanço de coluna de 33,5 kg com capacidade de 2.280 gpm	37.969,8754	3,0376	0,7028	0,0000	3,0376	0,0000	27,6023	34,3803	31,3427
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	563.195,4924	37,5464	10,1352	0,0000	37,5464	19,9620	27,6023	132,7923	75,2839
E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	2.271.053,3412	113,5527	40,0354	16,2218	145,9963	51,5685	32,9919	400,3666	202,8018
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	15.844,8022	1,2676	0,2933	0,0000	1,2676	3,8981	27,6023	34,3289	29,1632
E9789	Carro manual modelo plataforma de 150 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1.851,5066	0,3333	0,0685	0,0000	0,1852	0,0000	0,0000	0,5870	0,4018
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,70 kW	252.704,6664	20,2164	4,6776	0,0000	20,2164	15,4872	38,9756	99,5732	63,8696
E9791	Bomba pneumática para injeção de resina com capacidade de 0,18 m³/h	41.399,0295	3,3119	0,7663	0,0000	2,8979	0,0000	0,0000	6,9761	4,0782
E9793	Robot para concreto projetado com capacidade de 30 m³/h - 70 kW - com compressor diesel	7.226.051,8752	578,0842	133,7542	0,0000	578,0842	73,7485	38,9756	1.402,6467	750,8140
E9795	Perfuratriz de superfície sobre pneus com martelo de topo e controle remoto via rádio - 60 kW	1.404.485,8598	93,6324	25,2749	0,0000	93,6324	49,9050	32,0875	294,5322	150,9948
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 155 kW/237 kW	11.623.714,8893	774,9143	209,1784	0,0000	968,6429	180,4898	38,9756	2.172,2010	1.023,0683
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	1.512.116,0743	100,8077	27,2118	0,0000	100,8077	102,3053	32,0875	363,2200	160,1070
E9013	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 31.000 l - 265 kW								438,5959	98,6478
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	782.729,4001	33,5455	13,7984	5,5909	50,3183	279,1908	31,6510	414,0949	84,5858
A9364	Tanque isotérmico de asfalto com capacidade de 31.000 l	260.974,5820	10,4390	3,6230	0,0000	10,4390	0,0000	0,0000	24,5010	14,0620
E9018	Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW								512,3002	156,5814
A9324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 323 kW - motorista de veículo especial	908.453,6654	38,9337	16,0147	6,4890	58,4006	250,7449	32,9919	403,5748	94,4293
A9355	Semirreboque com 4 eixos	516.545,0000	34,4363	17,2634	0,0000	38,7409	0,0000	0,0000	90,4406	51,6997
A9382	Dolly intermediário com 2 eixos para semirreboque	104.432,3600	6,9622	3,4902	0,0000	7,8324	0,0000	0,0000	18,2848	10,4524
E9027	Caminhão distribuidor de cimento e cal com capacidade de 17 m³ - 210 kW								432,7385	124,8672
A9333	Caminhão plataforma 8 x 2, PBTC 36.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 210 kW - motorista de caminhão	733.426,5739	31,4326	12,9293	5,2388	47,1489	221,2455	31,6510	349,6461	81,2517
A9365	Distribuidor de cimento montado sobre chassi com capacidade de 17 m³	464.949,6770	35,0905	8,5250	0,0000	39,4769	0,0000	0,0000	83,0924	43,6155
E9037	Plataforma de inspeção sob pontes montada em caminhão com capacidade de 500 kg e alcance de 15 m - 188 kW								643,3033	265,1118

Paraná - Janeiro/2023

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)
A9334	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - condição de trabalho severa - motorista de veículo especial	698.139,9739	29,9203	12,3072	4,9867	44,8804	198,0674	32,9919	323,1539	80,2061
A9378	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassi com capacidade de 500 kg	2.103.790,4940	120,2166	37,0868	0,0000	135,2437	0,0000	27,6023	320,1494	184,9057
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW								402,2195	136,8568
A9313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - motorista de veículo especial	642.211,1842	27,5233	11,3213	4,5872	41,2850	198,0674	32,9919	315,7761	76,4237
A9351	Carroceria de madeira com capacidade de 11 t	40.141,7851	2,7684	0,7259	0,0000	2,7684	0,0000	0,0000	6,2627	3,4943
A9373	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 45 t.m	337.008,0000	23,2419	6,0946	0,0000	23,2419	0,0000	27,6023	80,1807	56,9388
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW								357,9046	156,2903
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	492.388,6033	21,1024	8,6801	3,5171	31,6536	143,2828	31,6510	239,8870	64,9506
A9347	Carroceria de madeira com capacidade de 4 t	17.692,9200	1,2202	0,3200	0,0000	1,2202	0,0000	0,0000	2,7604	1,5402
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	210.128,5000	14,4916	3,8001	0,0000	14,4916	0,0000	27,6023	60,3856	45,8940
A9379	Bate-estaca hidráulico para defensas metálicas montada sobre chassi	205.615,0000	11,6515	4,6517	0,0000	10,9661	0,0000	27,6023	54,8716	43,9055
E9097	Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 4 t - 115 kW								214,6572	64,2739
A9326	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - motorista de veículo especial	379.385,7700	16,2594	6,6880	2,7099	24,3891	121,1583	32,9919	204,1966	58,6492
A9374	Plataforma hidráulica para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 4 t	75.225,0000	4,2986	1,3261	0,0000	4,8359	0,0000	0,0000	10,4606	5,6247
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 kW								293,5981	107,1117
A9306	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - motorista de veículo especial	522.608,3661	22,3975	9,2128	3,7329	33,5963	143,2828	32,9919	245,2142	68,3351
A9375	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 20 t	149.447,0000	8,5398	2,6345	0,0000	9,6073	0,0000	27,6023	48,3839	38,7766
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW								491,3940	153,6571
A9320	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 240 kW - motorista de veículo especial	793.455,5482	34,0052	13,9875	5,6675	51,0079	252,8520	32,9919	390,5120	86,6521
A9376	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 35 t	526.975,8081	30,1129	9,2898	0,0000	33,8770	0,0000	27,6023	100,8820	67,0050
E9100	Cavalo mecânico sem reboque - 210 kW								265,8953	68,1641
A9310	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 210 kW - motorista de caminhão	539.904,9324	23,1388	9,5178	3,8565	34,7082	163,0230	31,6510	265,8953	68,1641
E9114	Painel com seta luminosa para montagem em caminhão								5,3374	3,6538
A9380	Painel com seta luminosa montado sobre chassi	33.672,6437	3,0305	0,6233	0,0000	1,6836	0,0000	0,0000	5,3374	3,6538
E9115	Amortecedor retrátil (AMC) para montagem em caminhão								58,2014	31,8142
A9381	Amortecedor retrátil montado em caminhão	293.190,7371	26,3872	5,4270	0,0000	26,3872	0,0000	0,0000	58,2014	31,8142
E9145	Caminhão basculante para concreto com capacidade de 7 m³ - 188 kW								278,5924	83,5381
A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de caminhão	698.139,9739	29,9203	12,3072	4,9867	44,8804	145,9444	31,6510	269,6900	78,8652
A9340	Caçamba basculante para concreto com capacidade de 7 m³	49.813,9950	3,7595	0,9134	0,0000	4,2295	0,0000	0,0000	8,9024	4,6729
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW								457,1279	108,5964
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	782.729,4001	33,5455	13,7984	5,5909	50,3183	279,1908	31,6510	414,0949	84,5858
A9357	Semirreboque silo para cimento com capacidade de 30 m³	275.825,0000	19,0224	4,9882	0,0000	19,0224	0,0000	0,0000	43,0330	24,0106
E9169	Cavalo mecânico com dolly pneumático de 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 57 t - 323 kW								552,0471	179,3024
A9324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 323 kW - motorista de veículo especial	908.453,6654	38,9337	16,0147	6,4890	58,4006	250,7449	32,9919	403,5748	94,4293
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	313.950,2737	20,9300	10,4925	0,0000	23,5463	0,0000	0,0000	54,9688	31,4225

Paraná - Janeiro/2023

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)
A9389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	534.039,1254	35,6026	17,8480	0,0000	40,0529	0,0000	0,0000	93,5035	53,4506
E9170	Cavalo mecânico com dois dollys pneumáticos de 3 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 77 t - 323 kW								658,7722	238,2503
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	313.950,2737	20,9300	10,4925	0,0000	23,5463	0,0000	0,0000	54,9688	31,4225
A9386	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, CMT 123.000 kg - 323 kW - motorista de veículo especial	1.173.357,7142	50,2868	20,6846	8,3811	75,4301	250,7449	32,9919	438,5194	112,3444
A9387	Dolly pneumático com capacidade de 28,5 t e 3 eixos	409.969,4296	27,3313	13,7015	0,0000	30,7477	0,0000	0,0000	71,7805	41,0328
A9389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	534.039,1254	35,6026	17,8480	0,0000	40,0529	0,0000	0,0000	93,5035	53,4506
E9171	Cavalo mecânico com dois dollys pneumáticos de 4 e 5 eixos e mesas de giro com capacidade de 111 t - 440 kW								1.254,1973	499,5049
A9325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - motorista de veículo especial	4.669.202,6061	200,1087	82,3114	33,3514	300,1630	341,5720	32,9919	990,4984	348,7634
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	313.950,2737	20,9300	10,4925	0,0000	23,5463	0,0000	0,0000	54,9688	31,4225
A9388	Dolly pneumático com capacidade de 60 t e 5 eixos	658.108,8212	43,8739	21,9945	0,0000	49,3582	0,0000	0,0000	115,2266	65,8684
A9389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	534.039,1254	35,6026	17,8480	0,0000	40,0529	0,0000	0,0000	93,5035	53,4506
E9199	Caminhão com sistema de hidrojateamento de alta pressão e vácuo para limpeza e desobstrução de bueiros com capacidade total de 15.600 l - 188 kW								354,6795	99,2791
A9299	Equipamento com sistema de hidrojateamento de alta pressão e vácuo para limpeza e desobstrução de bueiros com diâmetro de até 1.500 mm com capacidade total de 15.600 l	401.200,0000	16,0480	6,8074	0,0000	16,0480	0,0000	0,0000	38,9034	22,8554
A9313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - motorista de veículo especial	642.211,1842	27,5233	11,3213	4,5872	41,2850	198,0674	32,9919	315,7761	76,4237
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade								310,6396	104,2861
A9327	Caminhão plataforma 8 x 2 PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de veículo especial com periculosidade	698.139,9739	29,9203	12,3072	4,9867	44,8804	145,9444	39,9152	277,9542	87,1294
A9343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	182.894,0410	13,8033	3,3534	0,0000	15,5287	0,0000	0,0000	32,6854	17,1567
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW com periculosidade								316,4669	139,4395
A9300	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - motorista de veículo especial com periculosidade	355.386,4607	15,2308	6,2650	2,5385	22,8463	121,1583	39,9152	207,9541	63,9495
A9383	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg - com periculosidade	495.341,5800	33,0228	8,9141	0,0000	33,0228	0,0000	33,5531	108,5128	75,4900
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW								188,5499	73,5804
A9307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - motorista de caminhão	522.608,3661	22,3975	9,2128	3,7329	33,5963	75,4120	31,6510	176,0025	66,9942
A9338	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	70.210,0000	5,2989	1,2873	0,0000	5,9612	0,0000	0,0000	12,5474	6,5862
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW								182,7686	70,7256
A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de caminhão	529.950,7047	22,7122	9,3423	3,7854	34,0683	75,4120	31,6510	176,9712	67,4909
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	37.159,8160	2,5627	0,6720	0,0000	2,5627	0,0000	0,0000	5,7974	3,2347
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW								265,5412	75,2190
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	492.388,6033	21,1024	8,6801	3,5171	31,6536	143,2828	31,6510	239,8870	64,9506
A9363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW	190.570,0000	7,6228	2,6456	0,0000	7,6228	7,7630	0,0000	25,6542	10,2684
E9520	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW								276,3143	82,7520
A9311	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de caminhão	632.980,2217	27,1277	11,1585	4,5213	40,6916	145,9444	31,6510	261,0945	74,4585
A9339	Caçamba térmica com capacidade de 6 m³	123.134,5730	6,1567	2,1368	0,0000	6,9263	0,0000	0,0000	15,2198	8,2935
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW								329,9611	83,8007
A9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	632.980,2217	27,1277	11,1585	4,5213	40,6916	198,0674	31,6510	313,2175	74,4585
A9360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	107.321,0000	7,4014	1,9408	0,0000	7,4014	0,0000	0,0000	16,7436	9,3422

Paraná - Janeiro/2023

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)
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 188 kW								288,0090	89,1180
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de veículo especial	698.139,9739	29,9203	12,3072	4,9867	44,8804	145,9444	32,9919	271,0309	80,2061
A9345	Caçamba basculante estanque com capacidade de 14 m³	95.001,8594	7,1700	1,7419	0,0000	8,0662	0,0000	0,0000	16,9781	8,9119
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW								285,5018	87,1649
A9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de caminhão	698.139,9739	29,9203	12,3072	4,9867	44,8804	145,9444	31,6510	269,6900	78,8652
A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	88.476,2897	6,6775	1,6222	0,0000	7,5121	0,0000	0,0000	15,8118	8,2997
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW								268,7281	78,6626
A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - motorista de caminhão	642.211,1842	27,5233	11,3213	4,5872	41,2850	145,9444	31,6510	262,3122	75,0828
A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	41.123,0000	2,8361	0,7437	0,0000	2,8361	0,0000	0,0000	6,4159	3,5798
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW								301,5033	96,2012
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de veículo especial	698.139,9739	29,9203	12,3072	4,9867	44,8804	145,9444	32,9919	271,0309	80,2061
A9346	Misturador de concreto para montagem em chassi de caminhão com capacidade de 8 m³	170.510,0000	12,8687	3,1264	0,0000	14,4773	0,0000	0,0000	30,4724	15,9951
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW								305,6123	88,6724
A9315	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	750.134,3404	32,1486	13,2238	5,3581	48,2229	163,0230	31,6510	293,6274	82,3815
A9341	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 8 m³	67.062,3105	5,0613	1,2296	0,0000	5,6940	0,0000	0,0000	11,9849	6,2909
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW								254,5964	73,1578
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	492.388,6033	21,1024	8,6801	3,5171	31,6536	143,2828	31,6510	239,8870	64,9506
A9358	Tanque para transporte de água com capacidade de 6.000 l	94.282,0000	6,5022	1,7050	0,0000	6,5022	0,0000	0,0000	14,7094	8,2072
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW								376,5909	156,5198
A9302	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 4,4 m - 115 kW - motorista de veículo especial	356.970,0218	15,2987	6,2929	2,5498	22,9481	121,1583	32,9919	201,2397	57,1333
A9368	Equipamento demarcador de faixas a frio montado sobre chassi com capacidade de 800 l - 28 kW	697.085,0000	52,6686	19,1156	0,0000	49,5705	26,3942	27,6023	175,3512	99,3865
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW								520,3935	222,1958
A9305	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	492.388,6033	21,1024	8,6801	3,5171	31,6536	143,2828	32,9919	241,2279	66,2915
A9328	Compressor de ar portátil de 70,79 l/s (150 PCM) sem reboque - 30,10 kW	124.458,6371	8,2972	2,2397	0,0000	8,2972	28,3738	0,0000	47,2079	10,5369
A9369	Equipamento demarcador de faixas a quente montado sobre chassi com capacidade de 500 l - 5,0 kW	1.143.597,4310	86,4051	31,3600	0,0000	81,3225	5,2678	27,6023	231,9577	145,3674
E9663	Caminhão basculante com capacidade de 4 m³ - 136 kW								182,0542	70,2196
A9304	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de caminhão	492.388,6033	21,1024	8,6801	3,5171	31,6536	75,4120	31,6510	172,0162	64,9506
A9336	Caçamba basculante com capacidade de 4 m³	56.168,0000	4,2391	1,0299	0,0000	4,7690	0,0000	0,0000	10,0380	5,2690
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW								381,4879	119,9189
A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - motorista de veículo especial	743.554,7444	31,8666	13,1078	5,3111	47,7999	186,3120	32,9919	317,3893	83,2774
A9353	Semirreboque com 2 eixos	366.095,0000	24,4063	12,2352	0,0000	27,4571	0,0000	0,0000	64,0986	36,6415
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW								412,6248	125,7447
A9321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - motorista de caminhão	782.729,4001	33,5455	13,7984	5,5909	50,3183	205,7195	31,6510	340,6236	84,5858
A9354	Semirreboque com 3 eixos	411.230,0000	27,4153	13,7436	0,0000	30,8423	0,0000	0,0000	72,0012	41,1589
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW								287,7484	88,9812
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de veículo especial	698.139,9739	29,9203	12,3072	4,9867	44,8804	145,9444	32,9919	271,0309	80,2061

Paraná - Janeiro/2023

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)
A9344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	93.544,0925	7,0599	1,7152	0,0000	7,9424	0,0000	0,0000	16,7175	8,7751
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW								260,5552	76,2582
A9331	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	529.950,7047	22,7122	9,3423	3,7854	34,0683	143,2828	31,6510	244,8420	67,4909
A9359	Tanque para transporte de água com capacidade de 8.000 l	100.715,9733	6,9459	1,8214	0,0000	6,9459	0,0000	0,0000	15,7132	8,7673
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW								724,6893	233,2156
A9319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - condição de trabalho severa - motorista de veículo especial	743.554,7444	31,8666	13,1078	5,3111	47,7999	252,8520	32,9919	383,9293	83,2774
A9367	Usina de lama asfáltica ou microrrevestimento asfáltico rebocável com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW	1.319.133,5640	84,8014	26,1612	0,0000	84,8014	106,0204	38,9756	340,7600	149,9382
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW								303,7163	97,3628
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de veículo especial	698.139,9739	29,9203	12,3072	4,9867	44,8804	145,9444	32,9919	271,0309	80,2061
A9343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	182.894,0410	13,8033	3,3534	0,0000	15,5287	0,0000	0,0000	32,6854	17,1567
E9679	Cavalo mecânico com dois reboques hidropneumáticos de 5 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 130 t - 440 kW								1.419,9537	594,2584
A9325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - motorista de veículo especial	4.669.202,6061	200,1087	82,3114	33,3514	300,1630	341,5720	32,9919	990,4984	348,7634
A9384	Reboque hidropneumático com capacidade de 166 t e 4 eixos	976.374,5626	65,0916	32,6313	0,0000	73,2281	0,0000	0,0000	170,9510	97,7229
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	313.950,2737	20,9300	10,4925	0,0000	23,5463	0,0000	0,0000	54,9688	31,4225
A9390	Reboque hidropneumático com capacidade de 117 t e 5 eixos	1.162.479,1063	77,4986	38,8510	0,0000	87,1859	0,0000	0,0000	203,5355	116,3496
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW								332,4650	85,1978
A9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	632.980,2217	27,1277	11,1585	4,5213	40,6916	198,0674	31,6510	313,2175	74,4585
A9361	Tanque para transporte de água com capacidade de 13.000 l	123.369,0000	8,5082	2,2311	0,0000	8,5082	0,0000	0,0000	19,2475	10,7393
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW								310,2528	116,7815
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	529.950,7047	22,7122	9,3423	3,7854	34,0683	143,2828	32,9919	246,1829	68,8318
A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	23.614,5975	1,6286	0,4271	0,0000	1,6286	0,0000	0,0000	3,6843	2,0557
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	210.128,5000	14,4916	3,8001	0,0000	14,4916	0,0000	27,6023	60,3856	45,8940
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW								148,6273	59,0728
A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - motorista de caminhão	379.385,7700	16,2594	6,6880	2,7099	24,3891	63,7675	31,6510	145,4649	57,3083
A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	20.270,2288	1,3979	0,3666	0,0000	1,3979	0,0000	0,0000	3,1624	1,7645
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW								337,5827	144,2318
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	529.950,7047	22,7122	9,3423	3,7854	34,0683	143,2828	32,9919	246,1829	68,8318
A9329	Cesto aéreo simples isolado com capacidade para 135 kg	24.327,7650	1,6778	0,4400	0,0000	1,6778	0,0000	0,0000	3,7956	2,1178
A9330	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 10 t.m	170.510,0000	11,7593	3,0836	0,0000	11,7593	0,0000	55,2046	81,8068	70,0475
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	37.159,8160	2,5627	0,6720	0,0000	2,5627	0,0000	0,0000	5,7974	3,2347
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW								792,0511	417,1065
A9322	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	379.385,7700	16,2594	6,6880	2,7099	24,3891	121,1583	31,6510	202,8557	57,3083
A9370	Equipamento demarcador de faixas sistema spray montado sobre chassi com capacidade 1.080 l	3.225.898,7500	243,7346	88,4613	0,0000	229,3972	0,0000	27,6023	589,1954	359,7982
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW								303,5928	126,5654
A9301	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - motorista de veículo especial	355.386,4607	15,2308	6,2650	2,5385	22,8463	121,1583	32,9919	201,0308	57,0262

Paraná - Janeiro/2023

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)
A9377	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg	495.341,5800	33,0228	8,9141	0,0000	33,0228	0,0000	27,6023	102,5620	69,5392
E9787	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - 136 kW								587,8378	274,8397
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	529.950,7047	22,7122	9,3423	3,7854	34,0683	143,2828	32,9919	246,1829	68,8318
A9371	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h	1.695.587,8445	135,6470	31,3853	0,0000	135,6470	0,0000	38,9756	341,6549	206,0079
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW								338,7097	129,9368
A9323	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	492.388,6033	21,1024	8,6801	3,5171	31,6536	143,2828	31,6510	239,8870	64,9506
A9362	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	398.519,0829	30,0769	7,3070	0,0000	33,8365	0,0000	27,6023	98,8227	64,9862