

## Paraná - Janeiro/2025

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	64.695,4017	8,6261	1,9959	0,0000	6,4695	0,0000	0,0000	17,0915	10,6220
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,80 m - 2,20 kW	87.956,4775	11,7275	2,7135	0,0000	8,7956	0,0000	0,0000	23,2366	14,4410
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,00 m - 2,20 kW	105.449,1687	14,0599	3,2531	0,0000	10,5449	0,0000	0,0000	27,8579	17,3130
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,20 m - 2,20 kW	111.808,1210	14,9077	3,4493	0,0000	11,1808	0,0000	0,0000	29,5378	18,3570
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,50 m - 2,20 kW	132.864,3380	17,7152	4,0989	0,0000	13,2864	0,0000	0,0000	35,1005	21,8141
E9006	Equipamento para sondagem manual	4.383,3440	0,7452	0,1623	0,0000	0,4383	0,0000	0,0000	1,3458	0,9075
E9007	Bomba de pistão triplex com capacidade de 7,80 m³/h (130 l/min) - 8,20 kW	158.041,3676	12,6433	2,9253	0,0000	11,0629	8,2418	0,0000	34,8733	15,5686
E9008	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	1.570,9467	1,4139	0,0969	0,0000	0,7855	0,0000	0,0000	2,2963	1,5108
E9009	Embarcação rebocadora - 268 kW	617.080,5799	8,0349	3,5804	0,0000	17,8553	269,3668	135,2063	434,0437	146,8216
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	4.028,4365	0,6043	0,0829	0,0000	0,3357	0,0000	0,0000	1,0229	0,6872
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1.644,9200	0,2961	0,0609	0,0000	0,1645	0,0000	0,0000	0,5215	0,3570
E9014	Deflectômetro de impacto (FWD) instalado em picape com reboque e faixa de carga de 7 a 120 kN - 147 kW	2.247.904,4284	179,8324	41,6087	0,0000	112,3952	0,0000	36,3923	370,2286	257,8334
E9015	Elevador de obra com capacidade de 1.000 kg - 9 kW	66.725,7762	5,3381	1,2351	0,0000	4,6708	0,0000	30,7704	42,0144	37,3436
E9016	Usina misturadora móvel de reciclagem a frio com sistema de espuma de asfalto - 129,40 kW	9.925.578,3246	578,9921	178,6191	0,0000	744,4184	95,8336	46,1400	1.644,0032	803,7512
E9017	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	706.221,8415	49,4355	13,0722	0,0000	49,4355	44,0128	35,8654	191,8214	98,3731
E9020	Recicladora a frio - 455 kW	5.219.322,8866	304,4605	93,9261	0,0000	434,9436	481,3900	46,1400	1.360,8602	444,5266
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	325.957,6229	16,2979	5,7462	0,0000	11,6413	366,8615	0,0000	400,5469	22,0441
E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	819.520,9359	36,8784	13,9052	0,0000	28,6832	0,0000	30,7704	110,2372	81,5540
E9023	Guindaste móvel sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	3.786.571,7258	132,5300	64,2487	0,0000	189,3286	71,4150	46,1400	503,6623	242,9187
E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	7.354,2955	0,5883	0,1361	0,0000	0,5148	0,0000	30,7704	32,0096	31,4948
E9025	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 7.000 kN - 15 kW	104.875,2951	5,9929	1,8488	0,0000	5,9929	0,0000	46,1400	59,9746	53,9817
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	32.856,9242	2,6286	0,6082	0,0000	2,3000	0,0000	0,0000	5,5368	3,2368
E9028	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 MPa - 5,20 kW	5.248,6195	0,4199	0,0972	0,0000	0,4724	9,4367	30,7704	41,1966	31,2875
E9029	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 8.000 kN - 20 kW	133.360,7769	7,6206	2,3510	0,0000	7,6206	0,0000	46,1400	63,7322	56,1116
E9030	Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	14.510,0319	0,8291	0,2558	0,0000	0,8291	0,0000	0,0000	1,9140	1,0849
E9031	Elevador de cremalheira com cabine simples, com capacidade de 1.500 kg e altura de até 100 m - 15 kW	332.139,1057	26,5711	6,1479	0,0000	23,2497	0,0000	30,7704	86,7391	63,4894
E9032	Equipamento para regulagem final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	78.070,0968	4,4611	1,3763	0,0000	4,4611	0,0000	46,1400	56,4385	51,9774
E9033	Equipamento para regulagem final de estais de 38 a 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - 30 kW	111.526,3912	6,3729	1,9661	0,0000	6,3729	0,0000	46,1400	60,8519	54,4790
E9034	Equipamento para regulagem final de estais de 56 a 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - 40 kW	167.282,6904	9,5590	2,9490	0,0000	9,5590	0,0000	46,1400	68,2070	58,6480
E9035	Equipamento para regulagem final de estais de 74 a 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - 50 kW	223.039,1092	12,7451	3,9319	0,0000	12,7451	0,0000	46,1400	75,5621	62,8170
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	3.677.416,4160	183,8708	64,8276	0,0000	210,1381	0,0000	46,1400	504,9765	294,8384
E9038	Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais - 3 kW	18.241,3177	1,0424	0,3216	0,0000	1,0424	0,0000	46,1400	48,5464	47,5040
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 4 kW	118.677,8129	6,7816	2,0921	0,0000	6,7816	4,0204	46,1400	65,8157	55,0137
E9040	Serra mármore - 1,45 kW	468,5256	0,0422	0,0087	0,0000	0,0234	0,0000	0,0000	0,0743	0,0509
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1.306.830,4399	50,8212	22,3976	0,0000	72,6017	71,8382	35,8654	253,5241	109,0842
E9043	Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	26.285,4287	0,4107	0,1549	0,0000	0,4563	38,5764	39,4670	79,0653	40,0326
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	1.978.922,0453	113,0813	34,8856	0,0000	98,9461	0,0000	46,1400	293,0530	194,1069
E9045	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 496 kN	67.716,4321	5,4173	1,2534	0,0000	5,4173	5,9731	46,1400	64,2011	52,8107
E9046	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 929 kN	85.611,8165	6,8489	1,5847	0,0000	6,8489	5,9731	46,1400	67,3956	54,5736
E9047	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.390 kN	115.702,4202	9,2562	2,1417	0,0000	9,2562	5,9731	46,1400	72,7672	57,5379

## Paraná - Janeiro/2025

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	133.936,0804	10,7149	2,4792	0,0000	10,7149	5,9731	46,1400	76,0221	59,3341
E9049	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 250 MPa - 72 kW	705.175,8782	56,4141	13,0528	0,0000	63,4658	57,1320	30,7704	220,8351	100,2373
E9050	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW	3.207.443,2239	160,3722	56,5426	0,0000	206,1928	25,6565	36,3923	485,1564	253,3071
E9051	Máquina levantadora e posicionadora de via - 7,40 kW	975.150,3952	78,0120	18,0500	0,0000	68,2605	10,7433	30,7704	205,8362	126,8324
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	762.160,4878	60,9728	14,1076	0,0000	53,3512	65,0670	30,7704	224,2690	105,8508
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	457.254,8084	14,2892	2,9388	0,0000	12,7015	16,9280	37,4615	84,3190	54,6895
E9054	Equipamento sobre forma-trilho para execução e acabamento de pavimento de concreto - 13,40 kW	1.551.935,4663	124,1548	28,7263	0,0000	77,5968	19,4541	30,7704	280,7024	183,6515
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	523.705,1366	47,1335	9,6938	0,0000	26,1853	0,0000	0,0000	83,0126	56,8273
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m com capacidade de 150 t	822.086,8259	6,4226	4,6232	0,0000	14,2723	0,0000	111,4120	136,7301	122,4578
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 66 m³	219.838,4675	1,7175	1,2363	0,0000	2,8625	0,0000	28,1079	33,9242	31,0617
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	657.499,4551	5,1367	3,6976	0,0000	8,5612	0,0000	28,1079	45,5034	36,9422
E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m montada na obra com capacidade de 150 t	822.086,8259	6,4226	4,6232	0,0000	14,2723	0,0000	111,4120	136,7301	122,4578
E9060	Perfuratriz pneumática rotopercussiva montada em flutuante com pressão de 0,70 MPa e capacidade de 2.500 gpm	37.440,7750	1,1700	0,2406	0,0000	1,0400	0,0000	74,9230	77,3736	76,3336
E9061	Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	1.453,0928	0,1162	0,0269	0,0000	0,0727	0,0000	0,0000	0,2158	0,1431
E9062	Soprador de ar quente manual - 1,60 kW	5.240,4761	0,6987	0,1078	0,0000	0,4367	0,0000	0,0000	1,2432	0,8065
E9063	Equipamento de estabilização dinâmica da via - 300 kW	28.348.527,8342	1.133,9411	481,0036	0,0000	1.133,9411	190,4400	46,1400	2.985,4658	1.661,0847
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	954,2428	0,9542	0,0589	0,0000	0,4771	0,0000	0,0000	1,4902	1,0131
E9065	Carro controle ferroviário - 186 kW	30.186.245,0452	1.207,4498	512,1851	0,0000	1.056,5186	118,0728	46,1400	2.940,3663	1.765,7749
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	69.006,6241	3,4503	1,2165	0,0000	2,4645	11,0561	0,0000	18,1874	4,6668
E9067	Veículo ferroviário para capina química com capacidade de 12.000 l - 115 kW	1.662.409,4504	66,4964	28,2069	0,0000	41,5602	73,0020	30,7704	240,0359	125,4737
E9068	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva para CCPH - 123 kW	4.576.370,2603	305,0914	82,3556	0,0000	305,0914	97,6005	35,8654	826,0043	423,3124
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	4.154,3503	0,6647	0,1538	0,0000	0,4154	7,4405	0,0000	8,6744	0,8185
E9070	Ponte rolante com capacidade de 5 t e vão de até 15 m - 10 kW	386.839,7229	15,4736	6,5637	0,0000	9,6710	0,0000	30,7704	62,4787	52,8077
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	438,4163	0,4384	0,0271	0,0000	0,2192	0,0000	0,0000	0,6847	0,4655
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kW	3.159.238,4721	210,6159	56,8531	0,0000	184,2889	385,6410	46,1400	883,5389	313,6090
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	455.946,4229	36,4757	8,4396	0,0000	36,4757	74,3774	30,7704	186,5388	75,6857
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	844.453,1842	35,1855	12,2116	0,0000	21,9910	0,0000	0,0000	69,3881	47,3971
E9075	Trado cavadeira de 12"	134,9696	0,0675	0,0062	0,0000	0,0337	0,0000	0,0000	0,1074	0,0737
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	160.881,2000	10,3424	2,8361	0,0000	5,7458	0,0000	30,7704	49,6947	43,9489
E9077	Perfuratriz de circulação reversa tipo Wirth ou similar com unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	4.423.894,5797	294,9263	79,6117	0,0000	294,9263	144,4170	35,8654	849,7467	410,4034
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 100 a 120 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	3.527.626,1242	94,0700	58,0412	0,0000	58,7938	0,0000	46,1400	257,0450	198,2512
E9079	Bomba submersível com capacidade de 360 m³/h - 23 kW	179.153,8254	14,3323	3,3161	0,0000	12,5408	0,0000	0,0000	30,1892	17,6484
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t	1.833.927,7486	82,5267	31,1172	0,0000	45,8482	0,0000	30,7704	190,2625	144,4143
E9081	Fischietti simples com capacidade de 70 t	100.993,7080	4,5447	1,7136	0,0000	2,5248	0,0000	30,7704	39,5535	37,0287
E9083	Vagão fechado FLT com capacidade de 99 t	845.000,0000	13,3792	13,4686	0,0000	7,0417	0,0000	0,0000	33,8895	26,8478
E9084	Vagão tanque convencional TCT com capacidade de 97 t e 103.000 l	1.230.000,0000	19,4750	19,6052	0,0000	10,2500	0,0000	0,0000	49,3302	39,0802
E9085	Vagão gôndola GDE com capacidade de 93,5 t / 29 m³	620.000,0000	9,8167	9,8823	0,0000	5,1667	0,0000	0,0000	24,8657	19,6990
E9086	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 41 m³/h - 74 kW	506.096,4229	40,4877	9,3678	0,0000	40,4877	74,3774	30,7704	195,4910	80,6259
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	3.102,5648	0,4654	0,0638	0,0000	0,3620	7,9849	0,0000	8,8761	0,5292
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	73.713,0576	4,4228	1,3644	0,5528	4,4228	24,7325	0,0000	35,4953	6,3400
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	19.825.234,4360	991,2617	349,4906	141,6088	1.274,4794	119,0250	36,3923	2.912,2578	1.518,7534
E9095	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade máxima de 500 t - 500 kW	32.714.405,0966	1.635,7203	576,7082	233,6743	2.103,0689	132,2500	36,3923	4.717,8140	2.482,4951
E9096	Minicarregadeira de pneus - 45,50 kW	402.631,2770	28,1842	7,4527	0,0000	28,1842	60,1738	35,8654	159,8603	71,5023
E9101	Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW	49.178,2005	3,9343	0,9103	0,0000	3,4425	17,5849	0,0000	25,8720	4,8446
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	80.240,0000	6,4192	1,4852	0,0000	5,6168	8,2841	30,7704	52,5757	38,6748

## Paraná - Janeiro/2025

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)
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	65.195,0000	5,2156	1,2068	0,0000	4,5637	8,2841	30,7704	50,0406	37,1928
E9105	Embarcação empurradora multipropósito - 2 x 186 kW	5.459.623,2846	71,0888	31,6780	0,0000	157,9752	373,8972	135,2063	769,8455	237,9731
E9106	Balsa de convés com capacidade de 200 t	1.882.217,5858	14,7048	10,5850	0,0000	24,5080	0,0000	28,1079	77,9057	53,3977
E9107	Compactador manual com soquete vibratório - 2,24 kW	11.317,4996	0,7545	0,2037	0,0000	0,7545	4,0650	0,0000	5,7777	0,9582
E9108	Soldadora de trilho por aquecimento na via - 400 kW	10.000.000,0000	160,0000	160,4200	0,0000	200,0000	253,9200	92,2800	866,6200	412,7000
E9110	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1.056.012,2359	105,6012	20,9430	0,0000	105,6012	118,6018	35,8654	386,6126	162,4096
E9111	Jateador abrasivo úmido com capacidade de 350 kg de abrasivo	282.261,3919	25,4035	5,2247	0,0000	25,4035	0,0000	30,7704	86,8021	61,3986
E9112	Sinalizador direcional móvel com sistema fotovoltaico de energia e montado em chassi sobre pneus	21.318,3568	1,9187	0,3946	0,0000	1,0659	0,0000	0,0000	3,3792	2,3133
E9113	Painel de Mensagem Variável - PMV móvel, com sistema fotovoltaico de energia e montado em chassi sobre pneus	145.016,4229	13,0515	2,6843	0,0000	7,2508	0,0000	0,0000	22,9866	15,7358
E9116	Semáforo móvel com 3 lentes e bateria - D = 200 mm	7.729,0015	0,6956	0,1431	0,0000	0,3865	0,0000	0,0000	1,2252	0,8387
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	974.819,3859	97,4819	19,3328	0,0000	97,4819	105,5355	35,8654	355,6975	152,6801
E9118	Cortadora de pavimento com disco diamantado de 450 a 1.500 mm - 55,40 kW	485.921,0399	38,8737	8,9944	0,0000	38,8737	43,9599	30,7704	161,4721	78,6385
E9119	Minicarregadeira sobre pneus com valetadeira - 55,40 kW	694.122,3565	48,5886	12,8482	0,0000	48,5886	73,2665	35,8654	219,1573	97,3022
E9120	Equipamento de cravação sobre esteira para geodreno com haste para profundidade de até 20 m - 258 kW	2.579.578,9865	180,5705	47,7480	0,0000	180,5705	177,4266	30,7704	617,0860	259,0889
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	5.882.032,6734	392,1355	105,8521	0,0000	392,1355	102,6260	35,8654	1.028,6145	533,8530
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	228.853,7542	11,4427	4,1184	1,6687	11,4427	24,5985	30,4407	83,7117	47,6705
E9126	Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	122.317.428,8576	1.376,0711	990,5418	0,0000	3.057,9357	1.005,1000	64,0854	6.493,7340	2.430,6983
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	885.215,9270	101,1675	17,5557	0,0000	126,4594	51,5775	35,8654	332,6255	154,5886
E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	627.790,6447	26,9053	11,0671	4,4842	40,3580	111,5661	35,4167	229,7974	77,8733
E9141	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	95.928,0936	7,6742	1,7756	0,0000	4,7964	0,0000	0,0000	14,2462	9,4498
E9144	Pórtico metálico rolante com talha com capacidade de 5 t - 10 kW	296.631,0848	11,8652	5,0331	0,0000	7,4158	0,0000	30,7704	55,0845	47,6687
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba - 3,72 kW	100.859,6767	5,7634	1,7780	0,0000	5,7634	0,0000	46,1400	59,4448	53,6814
E9149	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Pandrol - 6,70 kW	264.630,6793	21,1705	4,8983	0,0000	21,1705	9,7271	0,0000	56,9664	26,0688
E9151	Britador de mandíbulas móvel sobre esteiras, sem peneira, com capacidade de 140 m³/h - 170 kW	2.937.616,0276	167,8638	51,7860	0,0000	167,8638	161,8740	46,1400	595,5276	265,7898
E9152	Ferramenta de fixação à pólvora de ação direta	1.010,0932	0,0859	0,0187	0,0000	0,0808	0,0000	0,0000	0,1854	0,1046
E9153	Ferramenta de fixação à pólvora e sistema à pistão	932,9742	0,0793	0,0173	0,0000	0,0746	0,0000	0,0000	0,1712	0,0966
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável com capacidade de 370 l - 35 kW	469.257,7174	30,1666	8,2723	0,0000	10,0555	27,7725	30,7704	107,0373	69,2093
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	134.529,5444	8,6483	2,3716	0,0000	2,8828	3,8511	0,0000	17,7538	11,0199
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	2.373,3675	0,3797	0,0879	0,0000	0,3323	4,7184	0,0000	5,5183	0,4676
E9157	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola métrica - 2.237 kW	8.678.657,7232	138,8585	139,2230	0,0000	173,5732	1.420,0476	35,7262	1.907,4285	313,8077
E9158	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	9.062.356,3776	144,9977	145,3783	0,0000	181,2471	1.420,0476	35,7262	1.927,3969	326,1022
E9159	Vagão plataforma PNE com capacidade de 82 t - bitola métrica	736.000,0000	11,6533	11,7312	0,0000	6,1333	0,0000	0,0000	29,5178	23,3845
E9160	Vagão plataforma PNT com capacidade de 98 t - bitola larga	960.000,0000	15,2000	15,3016	0,0000	8,0000	0,0000	0,0000	38,5016	30,5016
E9161	Vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes FLD com capacidade de 64 t - bitola métrica	730.000,0000	11,5583	11,6356	0,0000	6,0833	0,0000	0,0000	29,2772	23,1939
E9162	Vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes FLT com capacidade de 99 t - bitola larga	845.000,0000	13,3792	13,4686	0,0000	7,0417	0,0000	0,0000	33,8895	26,8478
E9163	Vagão hopper aberto com descarga automática HNE com capacidade de 45 m³ - bitola métrica	880.000,0000	13,9333	14,0265	0,0000	7,3333	0,0000	0,0000	35,2931	27,9598
E9164	Vagão hopper aberto com descarga automática HNT com capacidade de 63 m³ - bitola larga	1.001.925,0000	15,8638	15,9698	0,0000	8,3494	0,0000	0,0000	40,1830	31,8336
E9167	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	2.819.191,8728	45,1071	45,2255	0,0000	56,3838	57,1320	46,1400	249,9884	136,4726
E9168	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1.616.472,0626	113,1530	29,9209	0,0000	113,1530	82,5240	35,8654	374,6163	178,9393
E9200	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW com periculosidade	974.819,3859	97,4819	19,3328	0,0000	97,4819	105,5355	44,0884	363,9205	160,9031

## Paraná - Janeiro/2025

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)
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	1.988.061,3196	227,2070	39,4275	0,0000	284,0088	70,8331	44,0884	665,5648	310,7229
E9204	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW com periculosidade	2.016.715,0238	134,4477	36,2925	0,0000	134,4477	115,0575	44,0884	464,3338	214,8286
E9205	Equipamento de corte a plasma CNC - 12.000 x 5.500 mm - 19,5 kW	1.044.995,1476	83,5996	19,3429	0,0000	62,6997	0,0000	0,0000	165,6422	102,9425
E9206	Equipamento de solda MIG automática com acessórios - 14,6 kVA	84.901,1317	6,7921	1,5715	0,0000	6,7921	0,0000	0,0000	15,1557	8,3636
E9207	Máquina de solda elétrica retificadora 425 A - 18,70 kW	6.811,1724	0,5449	0,1261	0,0000	0,5449	0,0000	0,0000	1,2159	0,6710
E9209	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha, com insalubridade, com capacidade de 2.040 gpm	29.247,3050	2,3398	0,5414	0,0000	2,3398	0,0000	38,7964	44,0174	41,6776
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 155 kW/237 kW com periculosidade	13.242.880,1682	882,8587	238,3167	0,0000	1.103,5733	172,1895	57,4779	2.454,4161	1.178,6533
E9231	Maçarico lança-chamas a gás liquefeito de petróleo (GLP)	87,8653	0,0070	0,0016	0,0000	0,0070	0,0000	0,0000	0,0156	0,0086
E9242	Estação transmissora de superfície para televisualização	13.666,6234	0,8786	0,2409	0,0000	0,4881	0,0000	0,0000	1,6076	1,1195
E9243	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar para mergulho raso - D = 1,80 m e H = 2,22 m	528.623,0124	9,2509	8,5617	0,0000	13,2156	0,0000	55,7352	86,7634	73,5478
E9244	Estação transmissora de superfície para comunicação sem fio	39.573,7949	2,5440	0,6976	0,0000	1,4133	0,0000	0,0000	4,6549	3,2416
E9245	Estação transmissora de superfície para comunicação com fio	6.632,7565	0,4264	0,1169	0,0000	0,2369	0,0000	0,0000	0,7802	0,5433
E9246	Painel de controle de ar com manômetros e pneumômetros	12.728,3827	0,8183	0,2244	0,0000	0,4546	0,0000	0,0000	1,4973	1,0427
E9247	Sistema de Sino aberto (sinete) para mergulho até 50 m - 33,50 kW	515.180,2585	13,7381	8,4764	0,0000	13,7381	0,0000	55,7352	91,6878	77,9497
E9248	Sistema de ar comprimido para mergulho até 30 m com pressão de trabalho de 1,4 MPa - 7,46 kW	51.013,9840	3,4009	0,9180	0,0000	3,4009	6,7088	0,0000	14,4286	4,3189
E9249	Sistema de ar comprimido para mergulho até 50 m com pressão de trabalho de 1,7 MPa - 16,18 kW	80.750,6980	5,3834	1,4532	0,0000	5,3834	14,5507	0,0000	26,7707	6,8366
E9251	Fonte de plasma para corte manual - 65A - 15 kW	32.603,3928	2,6083	0,6035	0,0000	2,6083	0,0000	0,0000	5,8201	3,2118
E9252	Serra de esquadria com braço telescópico - D = 250 mm (10") - 1,80 kW	5.180,0145	0,4662	0,0959	0,0000	0,2590	0,0000	0,0000	0,8211	0,5621
E9253	Reboreadeira diâmetro máximo 3,00 m - 4,85 kW	61.221,6360	2,4489	1,0388	0,0000	2,1428	0,0000	0,0000	5,6305	3,4877
E9254	Dobreadeira viradeira manual comprimento máximo de dobra de até 2.000 mm	15.637,6068	0,6255	0,2653	0,0000	0,5473	0,0000	0,0000	1,4381	0,8908
E9255	Fonte de plasma para corte manual - 45A - 10 kW	21.799,7195	1,7440	0,4035	0,0000	1,7440	0,0000	0,0000	3,8915	2,1475
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	63.279,4613	3,6160	1,1155	0,0000	3,6160	0,0000	30,7704	39,1179	35,5019
E9259	Ventilador centrífugo média pressão com capacidade de 38 m³/min - 2,21 kW	17.017,9678	1,5316	0,3150	0,0000	1,0211	0,0000	0,0000	2,8677	1,8466
E9260	Detector de gases com bomba elétrica para espaço confinado	4.178,2470	0,3343	0,0773	0,0000	0,2089	0,0000	0,0000	0,6205	0,4116
E9261	Equipamento de pintura com pistola airless - 0,90 kW	2.236,9046	0,2013	0,0414	0,0000	0,1118	0,0000	0,0000	0,3545	0,2427
E9262	Escova rotativa com cerdas de aço para tratamento de superfície - 0,91 kW	20.072,9229	1,6058	0,3715	0,0000	1,0036	0,0000	30,7704	33,7513	32,7477
E9263	Tripé com guincho para espaço confinado	9.869,8171	0,7896	0,1827	0,0000	0,5922	0,0000	0,0000	1,5645	0,9723
E9264	Respirador purificador de ar motorizado	8.835,3604	0,7068	0,1635	0,0000	0,4418	0,0000	0,0000	1,3121	0,8703
E9265	Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido para jateamento	18.035,9273	1,4429	0,3338	0,0000	0,9018	0,0000	0,0000	2,6785	1,7767
E9267	Exaustor centrífugo alta pressão com capacidade de 35 m³/min - 1,47 kW	5.598,3959	0,5039	0,1036	0,0000	0,3359	0,0000	0,0000	0,9434	0,6075
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada com velocidade de saída de 32,8 m/s - D = 1.000 mm - 30 kW	457.944,1913	41,2150	8,4765	0,0000	27,4767	0,0000	0,0000	77,1682	49,6915
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	964.387,0648	55,1078	17,0008	0,0000	41,3309	81,8363	35,8654	231,1412	107,9740
E9503	Guilhotina hidráulica 16 x 6.100 mm - 30 kW	1.310.835,5138	52,4334	22,2416	0,0000	45,8792	0,0000	30,7704	151,3246	105,4454
E9505	Prensa dobreadeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	895.830,9675	35,8332	15,2000	0,0000	31,3541	0,0000	30,7704	113,1577	81,8036
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	94.215,1921	14,1323	1,9377	0,0000	9,4215	0,0000	0,0000	25,4915	16,0700
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	13.922,2498	1,2530	0,2577	0,0000	0,8353	0,0000	0,0000	2,3460	1,5107
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2.100.246,2610	147,0172	38,8756	0,0000	147,0172	82,5240	35,8654	451,2994	221,7582
E9512	Veículo leve - 53 kW	73.713,0576	4,4228	1,3644	0,5528	4,4228	24,7325	30,4407	65,9360	36,7807
E9513	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	304.418,8624	20,2946	5,4783	0,0000	20,2946	72,8433	0,0000	118,9108	25,7729
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	963.966,7191	55,0838	16,9934	0,0000	48,1983	130,6630	35,8654	286,8039	107,9426
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com çambá com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1.056.012,2359	73,9209	19,5468	0,0000	73,9209	81,1486	35,8654	284,4026	129,3331
E9516	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras - 283 kW	6.494.308,4601	432,9539	116,8705	0,0000	432,9539	149,7070	35,8654	1.168,3507	585,6898

## Paraná - Janeiro/2025

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)
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	41.939,1358	2,6961	0,7393	0,0000	1,4978	0,0000	0,0000	4,9332	3,4354
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	37.085,1953	2,9668	0,6864	0,0000	2,2251	18,1475	30,7704	54,7962	34,4236
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	3.425,4790	0,1713	0,0604	0,0000	0,1223	4,3139	0,0000	4,6679	0,2317
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	172.701,5272	11,1022	3,0445	0,0000	3,7007	4,8139	0,0000	22,6613	14,1467
E9523	Motoscraper - 304 kW	6.072.705,5268	285,7744	104,6917	0,0000	321,4962	257,3056	35,8654	1.005,1333	426,3315
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1.327.069,3000	66,3535	23,3943	0,0000	85,3116	73,7955	35,8654	284,7203	125,6132
E9525	Ponte rolante com capacidade de 15 t e vão de até 15 m - 20 kW	3.483.969,2305	139,3588	59,1142	0,0000	87,0992	0,0000	61,5408	347,1130	260,0138
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	445.160,2999	31,1612	8,2399	0,0000	31,1612	39,8866	35,8654	146,3143	75,2665
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	28.912,5579	2,3130	0,5352	0,0000	2,3130	0,0000	30,7704	35,9316	33,6186
E9528	Empilhadeira a diesel com capacidade de 4 t - 60 kW	562.844,4081	45,0276	10,4182	0,0000	39,3991	47,6100	30,7704	173,2253	86,2162
E9529	Jateador para estruturas metálicas com transportador a roletes - 22 kW	4.497.423,9196	299,8283	80,9349	0,0000	224,8712	0,0000	30,7704	636,4048	411,5336
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	914.083,2139	60,9389	16,4497	0,0000	60,9389	82,1008	35,8654	256,2937	113,2540
E9532	Equipamento de solda MIG com acessórios - 14,6 kVA	81.494,8494	6,5196	1,5085	0,0000	6,5196	0,0000	0,0000	14,5477	8,0281
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	6.820,2478	0,6138	0,1262	0,0000	0,3410	0,0000	30,7704	31,8514	31,5104
E9536	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 30 kW	136.049,0934	2,1258	0,8015	0,0000	2,3620	62,2200	39,4670	106,9763	42,3943
E9538	Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,30 m - 2,20 kW	15.491,6508	2,0656	0,4779	0,0000	1,5492	0,0000	0,0000	4,0927	2,5435
E9539	Equipamento de batimetria monofeixe	107.749,5784	6,9268	1,8995	0,0000	3,8482	0,0000	36,3419	49,0164	45,1682
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1.699.958,2959	66,1095	29,1354	0,0000	94,4421	94,0562	35,8654	319,6086	131,1103
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	4.774.367,9379	185,6699	81,8274	0,0000	265,2427	191,8154	35,8654	760,4208	303,3627
E9543	Compressor de ar respirável com capacidade de até 35 MPa e 3,58 l/s - 5,52 kW	66.510,2586	4,4340	1,1969	0,0000	4,4340	0,0000	0,0000	10,0649	5,6309
E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	67.877,3270	6,1090	1,2564	0,0000	4,0726	0,0000	0,0000	11,4380	7,3654
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1.616.329,1415	80,8165	28,4936	0,0000	103,9069	97,4947	46,1400	356,8517	155,4501
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1.244,7636	0,0996	0,0230	0,0000	0,0996	0,0000	0,0000	0,2222	0,1226
E9548	Bomba centrífuga com capacidade de 7,1 a 22 m³/h - 1,50 kW	2.484,6009	0,1988	0,0460	0,0000	0,1739	0,0000	0,0000	0,4187	0,2448
E9551	Obturador mecânico simples com extensão de 12 m	4.841,9291	0,4358	0,0896	0,0000	0,2421	0,0000	0,0000	0,7675	0,5254
E9552	Nível ótico com capacidade de aumento de 32x	13.186,0871	1,0549	0,2441	0,0000	0,6593	0,0000	0,0000	1,9583	1,2990
E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m	45.223,2607	4,0701	0,8371	0,0000	2,2612	0,0000	0,0000	7,1684	4,9072
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	10.757,6756	0,7172	0,1936	0,0000	0,7172	5,4443	0,0000	7,0723	0,9108
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	680.068,9729	28,3362	9,8344	0,0000	17,7101	0,0000	0,0000	55,8807	38,1706
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	680.995,5447	30,6448	9,4539	0,0000	20,4299	9,5220	0,0000	70,0506	40,0987
E9560	Ônibus com capacidade para 80 passageiros - 175 kW	976.378,2833	41,8448	17,2122	6,9741	62,7672	175,8925	35,4167	340,1075	101,4478
E9561	GPS geodésico de simples frequência (L1)	42.483,5259	3,3987	0,7864	0,0000	2,1242	0,0000	0,0000	6,3093	4,1851
E9562	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	106.783,9541	8,5427	1,9766	0,0000	5,3392	0,0000	0,0000	15,8585	10,5193
E9563	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 220 kW	3.915.287,8811	261,0192	70,4589	0,0000	261,0192	116,3800	35,8654	744,7427	367,3435
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	4.838.225,9389	188,1532	82,9218	0,0000	268,7903	191,8154	35,8654	767,5461	306,9404
E9566	Guindaste móvel sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	4.209.900,2429	147,3465	71,4315	0,0000	210,4950	58,1900	46,1400	533,6030	264,9180
E9567	Fresadora de piso de concreto - 6,7 kW	17.643,8136	1,4115	0,3266	0,0000	1,4115	12,1588	0,0000	15,3084	1,7381
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	1.450,0212	0,1160	0,0268	0,0000	0,0725	0,0000	0,0000	0,2153	0,1428
E9569	Guindaste móvel sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	7.055.085,3816	85,7389	41,5650	0,0000	122,4841	106,5935	92,2800	448,6615	219,5839
E9570	Furadeira com base magnética - 1,20 kW	6.304,8554	0,3603	0,1111	0,0000	0,2702	0,0000	0,0000	0,7416	0,4714
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	2.016.715,0238	134,4477	36,2925	0,0000	134,4477	115,0575	35,8654	456,1108	206,6056
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1.050.364,3429	73,5255	19,4422	0,0000	73,5255	70,8331	35,8654	273,1917	128,8331
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	360.149,3690	24,0100	6,4812	0,0000	21,0087	73,3194	30,7704	155,5897	61,2616
E9578	Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,40 m - 2,20 kW	16.615,9714	2,2155	0,5126	0,0000	1,6616	0,0000	0,0000	4,3897	2,7281



## Paraná - Janeiro/2025

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)
E9580	Fresadora e distribuidora com controle de greide - 287 kW	3.435.778,6829	200,4204	61,8297	0,0000	286,3149	273,2814	46,1400	867,9864	308,3901
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	770.086,0229	77,0086	15,2725	0,0000	77,0086	113,5763	35,8654	318,7314	128,1465
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	85.849,5859	7,7265	1,5891	0,0000	5,1510	0,0000	0,0000	14,4666	9,3156
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	770.086,0229	53,9060	14,2543	0,0000	53,9060	47,8216	35,8654	205,7533	104,0257
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	2.018,3303	1,5137	0,2076	0,0000	1,5137	4,1739	30,7704	38,1793	32,4917
E9586	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	5.499,1997	0,4949	0,1018	0,0000	0,3849	7,4405	0,0000	8,4221	0,5967
E9587	Serra para corte de concreto - 4 kW	13.452,6873	1,0762	0,2490	0,0000	0,9417	7,2590	0,0000	9,5259	1,3252
E9588	Vibroacabadora de concreto sobre esteiras com fôrmas deslizantes - 205 kW	6.500.423,2358	325,0212	114,5932	0,0000	417,8844	206,0455	46,1400	1.109,6843	485,7544
E9589	Máquina texturizadora e aplicadora de cura química em pavimento de concreto - 44,80 kW	1.600.065,6217	80,0033	28,2069	0,0000	80,0033	35,5488	35,8654	259,6277	144,0756
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	440.164,6104	25,1523	7,7595	0,0000	22,0082	0,0000	46,1400	101,0600	79,0518
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	20.338,7997	1,6271	0,3765	0,0000	1,4237	18,1475	0,0000	21,5748	2,0036
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	182.029.924,7530	1.422,1088	1.023,6813	0,0000	3.160,2417	634,8000	166,7974	6.407,6292	2.612,5875
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	198.584.431,6231	1.551,4409	1.116,7789	0,0000	3.447,6464	761,7600	194,9053	7.072,5315	2.863,1251
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	264.802.459,1036	2.068,7692	1.489,1690	0,0000	4.597,2649	1.333,0800	194,9053	9.683,1884	3.752,8435
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	331.020.486,5841	2.586,0976	1.861,5592	0,0000	5.746,8834	1.904,4000	351,2462	12.450,1864	4.798,9030
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	397.238.514,0646	3.103,4259	2.233,9494	0,0000	6.896,5020	2.475,7200	410,2327	15.119,8300	5.747,6080
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	463.456.541,5450	3.620,7542	2.606,3396	0,0000	8.046,1205	3.047,0400	410,2327	17.730,4870	6.637,3265
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	254.145,3605	14,5226	4,4802	0,0000	12,7073	0,0000	46,1400	77,8501	65,1428
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kW	547.859,1830	8,5603	3,2277	0,0000	9,5114	269,6200	39,4670	330,3864	51,2550
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 74 kN.m - 165 kW	2.251.329,1124	29,3142	13,0627	0,0000	65,1426	165,8415	135,2063	408,5673	177,5832
E9606	Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW	1.109.232,2041	14,4431	6,4360	0,0000	32,0958	539,7387	135,2063	727,9199	156,0854
E9607	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	2.335.266,5597	133,4438	41,1674	0,0000	100,0829	0,0000	46,1400	320,8341	220,7512
E9609	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	620.495,0865	4,8476	3,4895	0,0000	10,7725	79,3500	35,9775	134,4371	44,3146
E9610	Compressor de ar portátil de 42,48 l/s (90 PCM) - 18,50 kW	115.210,4318	7,6807	2,0733	0,0000	7,6807	16,6371	0,0000	34,0718	9,7540
E9611	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	8.473.890,4126	484,2223	149,3826	0,0000	363,1667	0,0000	46,1400	1.042,9116	679,7449
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	657.499,4551	5,1367	3,6976	0,0000	8,5612	0,0000	56,2158	73,6113	65,0501
E9613	Guindaste móvel sobre esteiras com pinça com capacidade de 40 t - 186 kW	7.405.414,8375	259,1895	125,6514	0,0000	370,2707	49,1970	46,1400	850,4486	430,9809
E9614	Bomba com capacidade de 136 m³/h e câmara de vácuo - 5,60 kW	11.250,1994	0,9000	0,2082	0,0000	0,7875	0,0000	0,0000	1,8957	1,1082
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1.509.710,3639	86,2692	26,6140	0,0000	75,4855	0,0000	35,8654	224,2341	148,7486
E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW	219.998,0200	12,5713	3,8783	0,0000	10,9999	0,0000	35,8654	63,3149	52,3150
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	22.579.610,1316	176,4032	126,9809	0,0000	392,0071	71,0976	104,3277	870,8165	407,7118
E9619	Batelão autopropelido com capacidade de 500 m³ - 373 kW	27.699.894,4339	216,4054	155,7758	0,0000	480,9009	118,3902	104,3277	1.075,8000	476,5089
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	3.245.078,2145	25,3522	18,2493	0,0000	42,2536	0,0000	28,1079	113,9630	71,7094
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	49.922,0930	3,9938	0,9241	0,0000	3,9938	0,0000	30,7704	39,6821	35,6883
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	105.586,1998	6,0335	1,8613	0,0000	4,5251	0,0000	0,0000	12,4199	7,8948
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	124.946,5528	7,1398	2,2026	0,0000	5,3549	0,0000	0,0000	14,6973	9,3424
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	794.546.678,9475	6.207,3959	4.468,2905	0,0000	13.794,2132	5.205,3600	542,6683	30.217,9279	11.218,3547
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1.125.636.816,3499	8.794,0376	6.330,2414	0,0000	19.542,3058	7.490,6400	571,2060	42.728,4308	15.695,4850
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	1.456.726.953,7523	11.380,6793	8.192,1923	0,0000	25.290,3985	9.839,4000	599,3139	55.301,9840	20.172,1855
E9627	Embarcação hotel com capacidade para 15 pessoas - 199 kW	2.454.034,7858	25,5629	11,3911	0,0000	56,8064	200,0149	58,9865	352,7618	95,9405
E9628	Fábrica de pré-moldado de concreto para balizador - 2,20 kW	13.785,9878	1,8381	0,4253	0,0000	1,3786	0,0000	0,0000	3,6420	2,2634
E9629	Compressor de ar portátil de 185,95 l/s (394 PCM) - 81,50 kW	331.900,6010	22,1267	5,9728	0,0000	22,1267	73,2930	0,0000	123,5192	28,0995
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	6.027,1196	0,4822	0,1116	0,0000	0,4219	0,0000	0,0000	1,0157	0,5938
E9631	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	265.926,7313	21,2741	4,9223	0,0000	18,6149	0,0000	46,1400	90,9513	72,3364
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,20 m - 2,20 kW	48.203,3283	6,4271	1,4871	0,0000	4,8203	0,0000	0,0000	12,7345	7,9142

## Paraná - Janeiro/2025

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)
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,30 m - 2,20 kW	55.414,4883	7,3886	1,7095	0,0000	5,5414	0,0000	0,0000	14,6395	9,0981
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,40 m - 2,20 kW	61.036,0915	8,1381	1,8830	0,0000	6,1036	0,0000	0,0000	16,1247	10,0211
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 294 kW e cortador de 30 kW	6.009.852,3783	46,9520	33,7976	0,0000	104,3377	233,2890	64,0854	482,4617	144,8350
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 483 kW e cortador de 55 kW	10.089.431,2099	78,8237	56,7399	0,0000	175,1637	383,2605	64,0854	758,0732	199,6490
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e cortador de 110 kW	18.911.546,5961	147,7465	106,3528	0,0000	328,3255	591,9510	92,1933	1.266,5691	346,2926
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW	28.884.567,0765	225,6607	162,4381	0,0000	501,4682	1.071,2250	92,1933	2.052,9853	480,2921
E9639	Embarcação hotel com capacidade para 30 pessoas - 2 x 112 kW	3.916.604,0777	40,7980	18,1800	0,0000	90,6621	225,1424	135,2063	509,9888	194,1843
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	100.325,9672	6,6884	1,8054	0,0000	6,6884	12,5902	0,0000	27,7724	8,4938
E9641	Compressor de ar portátil de 75,04 l/s (159 PCM) - 33 kW	149.530,2734	9,9687	2,6909	0,0000	9,9687	29,6769	0,0000	52,3052	12,6596
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1.715.010,4878	114,3340	30,8630	0,0000	114,3340	29,6240	35,8654	325,0204	181,0624
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	2.858,6183	0,2573	0,0529	0,0000	0,1429	0,0000	0,0000	0,4531	0,3102
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	125.552,3084	8,3702	2,2594	0,0000	8,3702	24,2811	0,0000	43,2809	10,6296
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	12.049,3360	0,8033	0,2168	0,0000	0,8033	7,4405	0,0000	9,2639	1,0201
E9648	Compressor de ar portátil de 422,86 l/s (896 PCM) - 213 kW	782.825,9283	52,1884	14,0876	0,0000	52,1884	191,5509	0,0000	310,0153	66,2760
E9649	Compressor de ar portátil de 94,39 l/s (200 PCM) - 36 kW	182.771,0104	12,1847	3,2891	0,0000	12,1847	32,3748	0,0000	60,0333	15,4738
E9651	Guindaste móvel sobre esteiras com Hammer Grab - 186 kW	3.997.084,1888	139,8979	67,8205	0,0000	199,8542	49,1970	46,1400	502,9096	253,8584
E9652	Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW	891.800,0729	59,4533	16,0487	0,0000	59,4533	297,7582	0,0000	432,7135	75,5020
E9653	Guindaste móvel sobre esteiras com trado para escavação em solos - 186 kW	5.629.270,8668	197,0245	95,5147	0,0000	281,4635	49,1970	46,1400	669,3397	338,6792
E9654	Guindaste móvel sobre esteiras com trado com bits escavação em rocha - 186 kW	5.629.270,8668	197,0245	95,5147	0,0000	281,4635	49,1970	46,1400	669,3397	338,6792
E9656	Guindaste móvel sobre esteiras com caçamba para escavação em solos - 186 kW	5.624.643,5390	196,8625	95,4361	0,0000	281,2322	49,1970	46,1400	668,8678	338,4386
E9657	Guindaste móvel sobre esteiras com caçamba para escavação em rocha - 186 kW	5.624.643,5390	196,8625	95,4361	0,0000	281,2322	49,1970	46,1400	668,8678	338,4386
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	3.678.980,7789	128,7643	62,4231	0,0000	183,9490	49,1970	46,1400	470,4734	237,3274
E9661	Compressor de ar portátil de 89,67 l/s (190 PCM) - 36 kW	160.991,1977	10,7327	2,8972	0,0000	10,7327	32,3748	0,0000	56,7374	13,6299
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	2.846,9746	0,2278	0,0527	0,0000	0,2278	0,0000	0,0000	0,5083	0,2805
E9664	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 kW	6.308.536,9132	220,7988	107,0401	0,0000	315,4268	56,0740	46,1400	745,4797	373,9789
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	12.980,1583	1,7307	0,4004	0,0000	1,2980	0,0000	0,0000	3,4291	2,1311
E9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	538.613,6829	35,9076	9,6928	0,0000	35,9076	142,2063	0,0000	223,7143	45,6004
E9673	Equipamento de batimetria multifeixe	2.096.545,2913	67,3890	18,4795	0,0000	74,8766	0,0000	72,6838	233,4289	158,5523
E9674	Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	430.562,2913	13,8395	3,7951	0,0000	15,3772	0,0000	72,6838	105,6956	90,3184
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	6.921,5316	0,5537	0,1281	0,0000	0,5537	0,0000	0,0000	1,2355	0,6818
E9676	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 90 kW	540.854,8718	8,4509	3,1864	0,0000	9,3898	186,6600	39,4670	247,1541	51,1043
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg com capacidade de 1.800 gpm	24.470,0429	1,9576	0,4529	0,0000	1,9576	0,0000	30,7704	35,1385	33,1809
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	5.745.018,6277	335,1261	103,3864	0,0000	478,7516	433,2510	46,1400	1.396,6551	484,6525
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	920.481,7203	61,3654	16,5648	0,0000	61,3654	117,1206	35,8654	292,2816	113,7956
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	291.882,7771	19,4589	5,2527	0,0000	19,4589	25,7094	35,8654	105,7453	60,5770
E9683	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 0,90 kW	5.291,9570	0,4234	0,0980	0,0000	0,4234	0,0000	0,0000	0,9448	0,5214
E9684	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW	264.116,7140	15,8470	4,8888	1,9809	15,8470	38,8815	30,4407	107,8859	53,1574
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	781.100,0704	52,0733	14,0565	0,0000	52,0733	69,4048	35,8654	223,4733	101,9952
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	9.038.619,9605	451,9310	159,3380	0,0000	581,0541	0,0000	46,1400	1.238,4631	657,4090
E9691	Guincho tracionador de cordoalhas - 7,50 kW	386.532,8115	30,9226	7,1547	0,0000	19,3266	0,0000	30,7704	88,1743	68,8477
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	114.642,1442	7,3699	2,0210	0,0000	2,4566	0,0000	30,7704	42,6179	40,1613
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	32.810,2476	2,6248	0,6073	0,0000	2,2967	0,0000	30,7704	36,2992	34,0025
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	421.781,7450	29,5247	7,8072	0,0000	29,5247	60,1738	35,8654	162,8958	73,1973
E9699	Trituradora de galhos e troncos rebocável com capacidade de até 350 mm de diâmetro com guincho - 96,94 kW	384.149,4742	43,2168	13,3324	0,0000	48,0187	76,9219	30,7704	212,2602	87,3196

## Paraná - Janeiro/2025

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)
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	3.047.270,4904	177,7574	54,8382	0,0000	253,9392	147,5910	46,1400	680,2658	278,7356
E9701	Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	26.494,7787	2,3845	0,4904	0,0000	2,3845	0,0000	30,7704	36,0298	33,6453
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	13.785,9878	1,8381	0,4253	0,0000	1,3786	0,0000	0,0000	3,6420	2,2634
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 66 m³	219.838,4675	1,7175	1,2363	0,0000	2,8625	0,0000	28,1079	33,9242	31,0617
E9705	Misturador de lama bentonítica - 4 kW	16.994,9436	1,3596	0,3146	0,0000	1,1896	0,0000	30,7704	33,6342	32,4446
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	26.890,3433	2,1512	0,4977	0,0000	2,1512	0,0000	30,7704	35,5705	33,4193
E9707	Desarenador - 15 kW	13.467,8636	1,0774	0,2493	0,0000	1,0774	0,0000	30,7704	33,1745	32,0971
E9708	Microtrator com roçadeira - 10 kW	49.468,2949	3,2979	0,8902	0,0000	2,8857	7,9350	30,7704	45,7792	34,9585
E9710	Socadora automática de linha - 253 kW	34.928.037,9978	1.397,1215	592,6415	0,0000	1.397,1215	160,6044	92,2800	3.639,7689	2.082,0430
E9712	Reguladora e distribuidora de lastro - 300 kW	15.303.347,3989	612,1339	259,6595	0,0000	612,1339	190,4400	92,2800	1.766,6473	964,0734
E9714	Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	3.350.436,3592	191,4535	59,0634	0,0000	143,5901	309,4650	35,8654	739,4374	286,3823
E9716	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 590 kN - 3,70 kW	15.731,2922	0,8989	0,2773	0,0000	0,8989	0,0000	46,1400	48,2151	47,3162
E9717	Máquina polícorde - 2,20 kW	933,8811	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	10.100.376,1416	404,0150	171,3781	0,0000	303,0113	56,4972	92,2800	1.027,1816	667,6731
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	8.025,9949	0,3210	0,1362	0,0000	0,2006	0,0000	0,0000	0,6578	0,4572
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN - 3,70 kW	12.432,8017	0,7104	0,2192	0,0000	0,7104	0,0000	46,1400	47,7800	47,0696
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN - 5 kW	25.880,4604	1,4789	0,4562	0,0000	1,4789	0,0000	46,1400	49,5540	48,0751
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN - 5 kW	41.273,5050	2,3585	0,7276	0,0000	2,3585	0,0000	46,1400	51,5846	49,2261
E9723	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.500 kN - 7 kW	48.716,2697	2,7838	0,8588	0,0000	2,7838	0,0000	46,1400	52,5664	49,7826
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN - 10 kW	52.099,3327	2,9771	0,9184	0,0000	2,9771	0,0000	46,1400	53,0126	50,0355
E9725	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 5.400 kN - 10 kW	55.651,5708	3,1801	0,9811	0,0000	3,1801	0,0000	46,1400	53,4813	50,3012
E9726	Bate-estaca Strauss - 15 kW	127.352,2691	7,2773	2,2450	0,0000	5,4580	10,3155	35,8654	61,1612	45,3877
E9727	Posicionadora de trilhos - 7,40 kW	693.386,2793	39,6221	12,2234	0,0000	34,6693	4,6975	0,0000	91,2123	51,8455
E9728	Tirefonadora/parafusadora portátil - 3,10 kW	51.446,0973	4,1157	0,9523	0,0000	4,1157	4,5006	0,0000	13,6843	5,0680
E9729	Equipamento para pintura eletrostática com cabine simples de 5,50 kW e estufa de 2x120.000 kCal	126.759,7177	9,6579	2,6070	0,0000	9,6579	0,0000	0,0000	21,9228	12,2649
E9730	Grupo vibrador com gerador - 2,80 kW	84.478,3699	4,2239	1,4892	0,0000	3,0171	4,0650	0,0000	12,7952	5,7131
E9731	Máquina de furar dormente portátil - 1,50 kW	78.823,7792	6,3059	1,4590	0,0000	6,3059	2,1777	0,0000	16,2485	7,7649
E9732	Máquina para furar dormente - 6,70 kW	81.824,4197	6,5460	1,5146	0,0000	6,5460	9,7271	0,0000	24,3337	8,0606
E9733	Máquina tirefonadora e parafusadora - 6,70 kW	83.805,1313	6,7044	1,5512	0,0000	6,7044	9,7271	0,0000	24,6871	8,2556
E9734	Bomba projetora de argamassa com capacidade de 2 m³/h - 5,50 kW	175.768,5030	14,0615	3,2535	0,0000	12,3038	0,0000	30,7704	60,3892	48,0854
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,00 kW	32.190,0987	2,5752	0,5958	0,0000	2,5752	7,2590	0,0000	13,0052	3,1710
E9736	Máquina para furar trilho - 1,20 kW	42.799,6912	3,4240	0,7922	0,0000	3,4240	1,7422	0,0000	9,3824	4,2162
E9737	Conjunto para pré-aquecimento de trilho em solda aluminotérmica	4.102,1514	0,3282	0,0759	0,0000	0,3282	0,0000	0,0000	0,7323	0,4041
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,20 kW	86.581,8821	6,9266	1,6026	0,0000	6,9266	7,5494	0,0000	23,0052	8,5292
E9742	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira articulada e capacidade de 1,12 m - 77 kW	656.818,0203	43,7879	11,8200	0,0000	38,3144	73,3194	30,7704	198,0121	86,3783
E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	383.886,4915	25,5924	6,9084	0,0000	22,3934	73,3194	30,7704	158,9840	63,2712
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	26.218,7702	2,0975	0,4853	0,0000	1,3109	0,0000	30,7704	34,6641	33,3532
E9747	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 32 mm	27.529,6993	2,2024	0,5096	0,0000	1,3765	0,0000	30,7704	34,8589	33,4824
E9748	Rosqueadeira para rosca cônica - 0,75 kW	6.025,3900	0,3443	0,1062	0,0000	0,3443	0,0000	30,7704	31,5652	31,2209
E9749	Jateador portátil multiabrasivo com capacidade de 300 kg	7.864,1816	0,7078	0,1456	0,0000	0,7078	0,0000	30,7704	32,3316	31,6238
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	43.448,9016	3,4759	0,8042	0,0000	3,0414	0,0000	0,0000	7,3215	4,2801
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	82.443,4932	4,1222	1,4534	0,0000	2,9444	18,0918	0,0000	26,6118	5,5756
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	113.810,6836	5,6905	2,0063	0,0000	4,0647	54,2754	0,0000	66,0369	7,6968
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting de até 45 MPa - 150 kW	1.815.558,2076	145,2447	33,6060	0,0000	145,2447	150,7650	30,7704	505,6308	209,6211
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1.054.941,9932	42,1977	17,8997	0,0000	36,9230	0,0000	30,7704	127,7908	90,8678
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	1.156.147,2298	66,0656	20,3812	0,0000	74,3238	97,4947	46,1400	304,4053	132,5868



## Paraná - Janeiro/2025

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)
E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW	20.527,2102	1,6422	0,3800	0,0000	1,6422	0,0000	0,0000	3,6644	2,0222
E9761	Guincho de coluna com capacidade de 200 kg - 0,92 kW	5.036,6039	0,4029	0,0932	0,0000	0,3022	0,0000	0,0000	0,7983	0,4961
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.051.122,3301	70,0748	18,9158	0,0000	70,0748	58,4545	35,8654	253,3853	124,8560
E9763	Grupo gerador - 40 kVA	105.506,5176	5,2753	1,8599	0,0000	3,7681	32,1632	0,0000	43,0665	7,1352
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	7.226,9646	0,3613	0,1274	0,0000	0,2581	9,7063	0,0000	10,4531	0,4887
E9765	Grupo gerador - 569 kVA	428.406,7252	21,4203	7,5522	0,0000	15,3002	457,3205	0,0000	501,5932	28,9725
E9766	Prensa hidráulica para fabricação de blocos pré-moldados - 20 kW	655.122,8929	44,4548	11,5489	0,0000	37,4356	0,0000	30,7704	124,2097	86,7741
E9767	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	12.965,4299	0,8644	0,2333	0,0000	0,8644	9,4730	0,0000	11,4351	1,0977
E9768	Compressor de ar portátil de 373,78 l/s (792 PCM) - 213,30 kW	649.252,1004	43,2835	11,6838	0,0000	43,2835	191,8207	0,0000	290,0715	54,9673
E9769	Cunha hidráulica com três cilindros e acessórios com capacidade de 3.000 kN - 5,60 kW	253.472,2855	20,2778	4,6918	0,0000	20,2778	5,6286	30,7704	81,6464	55,7400
E9770	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10 m² - 58 kW	445.160,2999	31,1612	8,2399	0,0000	31,1612	39,8866	35,8654	146,3143	75,2665
E9771	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m² - 58 kW	445.160,2999	31,1612	8,2399	0,0000	31,1612	39,8866	35,8654	146,3143	75,2665
E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	445.160,2999	31,1612	8,2399	0,0000	31,1612	39,8866	35,8654	146,3143	75,2665
E9773	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW	445.160,2999	31,1612	8,2399	0,0000	31,1612	39,8866	35,8654	146,3143	75,2665
E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	445.160,2999	31,1612	8,2399	0,0000	31,1612	39,8866	35,8654	146,3143	75,2665
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	1.988.061,3196	227,2070	39,4275	0,0000	284,0088	70,8331	35,8654	657,3418	302,4999
E9776	Grupo gerador - 174 kVA	189.305,0603	9,4653	3,3372	0,0000	6,7609	139,7089	0,0000	159,2723	12,8025
E9777	Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	5.589.534,0492	391,2674	103,4623	0,0000	503,0581	58,7190	35,8654	1.092,3722	530,5951
E9778	Grupo gerador - 338 kVA	254.105,7057	12,7053	4,4795	0,0000	9,0752	271,3770	0,0000	297,6370	17,1848
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	119.904,3057	5,9952	2,1137	0,0000	4,2823	90,4590	0,0000	102,8502	8,1089
E9780	Misturador automático para grauteamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	257.143,4604	20,5715	4,7597	0,0000	20,5715	7,0357	30,7704	83,7088	56,1016
E9781	Misturador com bomba para grauteamento tipo Flex E ou similar - 25 kW	611.143,0498	48,8914	11,3123	0,0000	48,8914	0,0000	30,7704	139,8655	90,9741
E9782	Perfuratriz pneumática com avanço de coluna de 33,5 kg com capacidade de 2.280 gpm	54.828,8303	4,3863	1,0149	0,0000	4,3863	0,0000	30,7704	40,5579	36,1716
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	605.484,4953	40,3656	10,8962	0,0000	40,3656	19,0440	30,7704	141,4418	82,0322
E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	2.442.161,2449	122,1081	43,0518	17,4440	156,9961	49,1970	36,3923	425,1893	218,9962
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	21.691,2964	1,7353	0,4015	0,0000	1,7353	3,7189	30,7704	38,3614	32,9072
E9789	Carro manual modelo plataforma de 150 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1.502,1923	0,2704	0,0556	0,0000	0,1502	0,0000	0,0000	0,4762	0,3260
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,70 kW	336.249,6438	26,9000	6,2240	0,0000	26,9000	14,7750	46,1400	120,9390	79,2640
E9791	Bomba pneumática para injeção de resina com capacidade de 0,18 m³/h	52.384,6965	4,1908	0,9696	0,0000	3,6669	0,0000	0,0000	8,8273	5,1604
E9793	Robot para concreto projetado com capacidade de 30 m³/h - 70 kW - com compressor diesel	4.869.146,4229	389,5317	90,1279	0,0000	389,5317	70,3570	46,1400	985,6883	525,7996
E9795	Perfuratriz de superfície sobre pneus com martelo de topo e controle remoto via rádio - 60 kW	1.865.242,7668	124,3495	33,5666	0,0000	124,3495	47,6100	35,8654	365,7410	193,7815
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 155 kW/237 kW	13.242.880,1682	882,8587	238,3167	0,0000	1.103,5733	172,1895	46,1400	2.443,0782	1.167,3154
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	2.013.233,1940	134,2155	36,2298	0,0000	134,2155	97,6005	35,8654	438,1267	206,3107
E9013	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 31.000 l - 265 kW								439,4915	107,6673
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	840.624,1054	36,0267	14,8190	6,0045	54,0401	266,3515	35,4167	412,6585	92,2669
A9364	Tanque isotérmico de asfalto com capacidade de 31.000 l	285.814,8800	11,4326	3,9678	0,0000	11,4326	0,0000	0,0000	26,8330	15,4004
E9018	Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW								500,1084	157,4974
A9324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 323 kW - motorista de veículo especial	929.386,3431	39,8308	16,3838	6,6385	59,7463	239,2138	36,3923	398,2055	99,2454
A9355	Semirreboque com 4 eixos	491.470,0000	32,7647	16,4253	0,0000	36,8603	0,0000	0,0000	86,0503	49,1900
A9382	Dolly intermediário com 2 eixos para semirreboque	90.540,8100	6,0361	3,0259	0,0000	6,7906	0,0000	0,0000	15,8526	9,0620
E9027	Caminhão distribuidor de cimento e cal com capacidade de 17 m³ - 210 kW								446,1270	138,9511

## Paraná - Janeiro/2025

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)
A9333	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 36.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 210 kW - motorista de caminhão	778.942,3844	33,3832	13,7316	5,5639	50,0749	211,0710	35,4167	349,2413	88,0954
A9365	Distribuidor de cimento montado sobre chassi com capacidade de 17 m³	542.130,5270	40,9155	9,9402	0,0000	46,0300	0,0000	0,0000	96,8857	50,8557
E9037	Plataforma de inspeção sob pontes montada em caminhão com capacidade de 500 kg e alcance de 15 m - 188 kW								757,4291	334,1625
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	773.660,5988	33,1569	13,6385	5,5261	49,7353	188,9588	36,3923	327,4079	88,7138
A9378	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassi com capacidade de 500 kg	2.871.127,8576	164,0644	50,6139	0,0000	184,5725	0,0000	30,7704	430,0212	245,4487
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW								381,1305	133,5217
A9313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - motorista de veículo especial	567.578,6577	24,3248	10,0056	4,0541	36,4872	188,9588	36,3923	300,2228	74,7768
A9351	Carroceria de madeira com capacidade de 11 t	36.108,0000	2,4902	0,6530	0,0000	2,4902	0,0000	0,0000	5,6334	3,1432
A9373	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 45 t.m	285.253,2000	19,6726	5,1587	0,0000	19,6726	0,0000	30,7704	75,2743	55,6017
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW								363,0146	167,3518
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	480.938,9568	20,6117	8,4783	3,4353	30,9175	136,6936	35,4167	235,5531	67,9420
A9347	Carroceria de madeira com capacidade de 4 t	27.081,0000	1,8677	0,4897	0,0000	1,8677	0,0000	0,0000	4,2251	2,3574
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	220.660,0000	15,2179	3,9905	0,0000	15,2179	0,0000	30,7704	65,1967	49,9788
A9379	Bate-estaca hidráulico para defensas metálicas montada sobre chassi	205.615,0000	11,6515	4,6517	0,0000	10,9661	0,0000	30,7704	58,0397	47,0736
E9097	Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 4 t - 115 kW								211,8003	67,3194
A9326	Caminhão plataforma 4 x 2 PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - motorista de veículo especial	375.246,0763	16,0820	6,6151	2,6803	24,1230	115,5865	36,3923	201,4792	61,7697
A9374	Plataforma hidráulica para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 4 t	74.222,0000	4,2413	1,3084	0,0000	4,7714	0,0000	0,0000	10,3211	5,5497
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 136 kW								301,3783	117,9345
A9306	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - motorista de veículo especial	504.559,8107	21,6240	8,8947	3,6040	32,4360	136,6936	36,3923	239,6446	70,5150
A9375	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 20 t	222.666,0000	12,7238	3,9253	0,0000	14,3142	0,0000	30,7704	61,7337	47,4195
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW								502,8965	168,9595
A9320	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 240 kW - motorista de veículo especial	845.416,7542	36,2321	14,9035	6,0387	54,3482	241,2240	36,3923	389,1388	93,5666
A9376	Guincho rebocador para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 35 t	596.785,0000	34,1020	10,5205	0,0000	38,3648	0,0000	30,7704	113,7577	75,3929
E9100	Cavalo mecânico sem reboque - 210 kW								268,8568	75,3610
A9310	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 210 kW - motorista de caminhão	590.640,7327	25,3132	10,4122	4,2189	37,9698	155,5260	35,4167	268,8568	75,3610
E9114	Painel com seta luminosa para montagem em caminhão								5,3386	3,6546
A9380	Painel com seta luminosa montado sobre chassi	33.679,8711	3,0312	0,6234	0,0000	1,6840	0,0000	0,0000	5,3386	3,6546
E9115	Amortecedor retrátil (AMC) para montagem em caminhão								85,1334	46,5358
A9381	Amortecedor retrátil montado em caminhão	428.862,2776	38,5976	7,9382	0,0000	38,5976	0,0000	0,0000	85,1334	46,5358
E9145	Caminhão basculante para concreto com capacidade de 7 m³ - 210 kW								306,9809	95,0771
A9316	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	773.660,5988	33,1569	13,6385	5,5261	49,7353	155,5260	35,4167	292,9995	87,7382
A9340	Caçamba basculante para concreto com capacidade de 7 m³	78.234,0000	5,9045	1,4344	0,0000	6,6425	0,0000	0,0000	13,9814	7,3389
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW								455,0655	115,9282
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	840.624,1054	36,0267	14,8190	6,0045	54,0401	266,3515	35,4167	412,6585	92,2669

## Paraná - Janeiro/2025

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)
A9357	Semirreboque silo para cimento com capacidade de 30 m³	271.813,0000	18,7457	4,9156	0,0000	18,7457	0,0000	0,0000	42,4070	23,6613
E9169	Cavalo mecânico com dolly pneumático de 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 57 t - 323 kW								539,9345	180,2638
A9324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 323 kW - motorista de veículo especial	929.386,3431	39,8308	16,3838	6,6385	59,7463	239,2138	36,3923	398,2055	99,2454
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	329.003,0000	21,9335	10,9956	0,0000	24,6752	0,0000	0,0000	57,6043	32,9291
A9389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	480.472,5112	32,0315	16,0578	0,0000	36,0354	0,0000	0,0000	84,1247	48,0893
E9170	Cavalo mecânico com dois dollys pneumáticos de 3 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 77 t - 323 kW								646,8487	238,8840
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	329.003,0000	21,9335	10,9956	0,0000	24,6752	0,0000	0,0000	57,6043	32,9291
A9386	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, CMT 123.000 kg - 323 kW - motorista de veículo especial	1.250.304,5818	53,5845	22,0411	8,9307	80,3767	239,2138	36,3923	440,5391	120,9486
A9387	Dolly pneumático com capacidade de 28,5 t e 3 eixos	368.847,3777	24,5898	12,3272	0,0000	27,6636	0,0000	0,0000	64,5806	36,9170
A9389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	480.472,5112	32,0315	16,0578	0,0000	36,0354	0,0000	0,0000	84,1247	48,0893
E9171	Cavalo mecânico com dois dollys pneumáticos de 4 e 5 eixos e mesas de giro com capacidade de 111 t - 440 kW								1.266,0170	514,1955
A9325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - motorista de veículo especial	4.990.837,9188	213,8931	87,9813	35,6488	320,8396	325,8640	36,3923	1.020,6191	373,9155
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	329.003,0000	21,9335	10,9956	0,0000	24,6752	0,0000	0,0000	57,6043	32,9291
A9388	Dolly pneumático com capacidade de 60 t e 5 eixos	592.097,6447	39,4732	19,7884	0,0000	44,4073	0,0000	0,0000	103,6689	59,2616
A9389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	480.472,5112	32,0315	16,0578	0,0000	36,0354	0,0000	0,0000	84,1247	48,0893
E9199	Caminhão com sistema de hidrojetamento de alta pressão e vácuo para limpeza e desobstrução de bueiros com capacidade total de 15.600 l - 188 kW								339,1262	97,6322
A9299	Equipamento com sistema de hidrojetamento 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	567.578,6577	24,3248	10,0056	4,0541	36,4872	188,9588	36,3923	300,2228	74,7768
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade								318,6570	114,1602
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	773.660,5988	33,1569	13,6385	5,5261	49,7353	139,2328	44,6820	285,9716	97,0035
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								317,8285	147,1233
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	358.130,9660	15,3485	6,3133	2,5581	23,0227	115,5865	44,6820	207,5111	68,9019
A9383	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg - com periculosidade	481.440,0000	32,0960	8,6639	0,0000	32,0960	0,0000	37,4615	110,3174	78,2214
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW								186,7930	76,2968
A9307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - motorista de caminhão	504.559,8107	21,6240	8,8947	3,6040	32,4360	71,9440	35,4167	173,9194	69,5394
A9338	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	72.035,4600	5,4366	1,3208	0,0000	6,1162	0,0000	0,0000	12,8736	6,7574
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW								181,6043	73,7343
A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de caminhão	520.112,2720	22,2905	9,1688	3,7151	33,4358	71,9440	35,4167	175,9709	70,5911
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	36.108,0000	2,4902	0,6530	0,0000	2,4902	0,0000	0,0000	5,6334	3,1432
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW								260,8503	78,2104
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	480.938,9568	20,6117	8,4783	3,4353	30,9175	136,6936	35,4167	235,5531	67,9420
A9363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW	190.570,0000	7,6228	2,6456	0,0000	7,6228	7,4060	0,0000	25,2972	10,2684
E9520	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW								265,7300	82,4554
A9311	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de caminhão	609.485,6556	26,1208	10,7444	4,3535	39,1812	139,2328	35,4167	255,0494	76,6354

## Paraná - Janeiro/2025

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)
A9339	Caçamba térmica com capacidade de 6 m³	86.409,7873	4,3205	1,4995	0,0000	4,8606	0,0000	0,0000	10,6806	5,8200
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW								321,5190	85,9776
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	609.485,6556	26,1208	10,7444	4,3535	39,1812	188,9588	35,4167	304,7754	76,6354
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
E9575	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW								309,1426	96,2118
A9316	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	773.660,5988	33,1569	13,6385	5,5261	49,7353	155,5260	35,4167	292,9995	87,7382
A9345	Caçamba basculante estanque com capacidade de 14 m³	90.330,1800	6,8174	1,6562	0,0000	7,6695	0,0000	0,0000	16,1431	8,4736
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW								308,3253	95,7828
A9316	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	773.660,5988	33,1569	13,6385	5,5261	49,7353	155,5260	35,4167	292,9995	87,7382
A9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	85.756,5000	6,4722	1,5724	0,0000	7,2812	0,0000	0,0000	15,3258	8,0446
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW								257,0010	77,9746
A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - motorista de caminhão	567.578,6577	24,3248	10,0056	4,0541	36,4872	139,2328	35,4167	249,5212	73,8012
A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	47.943,4000	3,3064	0,8670	0,0000	3,3064	0,0000	0,0000	7,4798	4,1734
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW								306,3618	103,7680
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de veículo especial	773.660,5988	33,1569	13,6385	5,5261	49,7353	139,2328	36,3923	277,6819	88,7138
A9346	Misturador de concreto para montagem em chassi de caminhão com capacidade de 8 m³	160.480,0000	12,1117	2,9425	0,0000	13,6257	0,0000	0,0000	28,6799	15,0542
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW								296,0213	89,4247
A9315	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	711.505,3793	30,4931	12,5428	5,0822	45,7396	155,5260	35,4167	284,8004	83,5348
A9341	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 8 m³	62.787,8000	4,7387	1,1512	0,0000	5,3310	0,0000	0,0000	11,2209	5,8899
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW								249,6366	75,8000
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	480.938,9568	20,6117	8,4783	3,4353	30,9175	136,6936	35,4167	235,5531	67,9420
A9358	Tanque para transporte de água com capacidade de 6.000 l	90.270,0000	6,2255	1,6325	0,0000	6,2255	0,0000	0,0000	14,0835	7,8580
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW								376,9949	163,4067
A9302	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 4,4 m - 115 kW - motorista de veículo especial	361.678,5172	15,5005	6,3759	2,5834	23,2508	115,5865	36,3923	199,6894	60,8521
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	25,1804	30,7704	177,3055	102,5546
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW								567,1232	257,3496
A9305	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	480.938,9568	20,6117	8,4783	3,4353	30,9175	136,6936	36,3923	236,5287	68,9176
A9328	Compressor de ar portátil de 70,79 l/s (150 PCM) sem reboque - 30,10 kW	145.695,7415	9,7130	2,6219	0,0000	9,7130	27,0689	0,0000	49,1168	12,3349
A9369	Equipamento demarcador de faixas a quente montado sobre chassi com capacidade de 500 l - 5,0 kW	1.411.243,6460	106,6273	38,6994	0,0000	100,3551	5,0255	30,7704	281,4777	176,0971
E9663	Caminhão basculante com capacidade de 4 m³ - 136 kW								181,0207	73,3051
A9304	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 14.300 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de caminhão	480.938,9568	20,6117	8,4783	3,4353	30,9175	71,9440	35,4167	170,8035	67,9420
A9336	Caçamba basculante com capacidade de 4 m³	57.171,0000	4,3148	1,0483	0,0000	4,8541	0,0000	0,0000	10,2172	5,3631
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW								389,0209	129,6751
A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - motorista de veículo especial	859.801,7570	36,8486	15,1571	6,1414	55,2730	177,7440	36,3923	327,5564	94,5394
A9353	Semirreboque com 2 eixos	351.050,0000	23,4033	11,7324	0,0000	26,3288	0,0000	0,0000	61,4645	35,1357
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW								414,5672	133,4258

## Paraná - Janeiro/2025

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)
A9321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - motorista de caminhão	840.624,1054	36,0267	14,8190	6,0045	54,0401	196,2590	35,4167	342,5660	92,2669
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 - 210 kW								309,1426	96,2118
A9316	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	773.660,5988	33,1569	13,6385	5,5261	49,7353	155,5260	35,4167	292,9995	87,7382
A9344	Caçamba basculante com capacidade de 14 m³	90.330,1800	6,8174	1,6562	0,0000	7,6695	0,0000	0,0000	16,1431	8,4736
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW								255,4299	78,7983
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	520.112,2720	22,2905	9,1688	3,7151	33,4358	136,6936	35,4167	240,7205	70,5911
A9359	Tanque para transporte de água com capacidade de 8.000 l	94.282,0000	6,5022	1,7050	0,0000	6,5022	0,0000	0,0000	14,7094	8,2072
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW								766,5822	270,0619
A9319	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - condição de trabalho severa - motorista de veículo especial	859.801,7570	36,8486	15,1571	6,1414	55,2730	241,2240	36,3923	391,0364	94,5394
A9367	Usina de lama asfáltica ou microrrevestimento asfáltico rebocável com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW	1.538.109,5270	98,8785	30,5040	0,0000	98,8785	101,1448	46,1400	375,5458	175,5225
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW								310,3673	105,8705
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - motorista de veículo especial	773.660,5988	33,1569	13,6385	5,5261	49,7353	139,2328	36,3923	277,6819	88,7138
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 rebocos hidropneumáticos de 5 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 130 t - 440 kW								1.534,0068	667,3899
A9325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - motorista de veículo especial	4.990.837,9188	213,8931	87,9813	35,6488	320,8396	325,8640	36,3923	1.020,6191	373,9155
A9384	Reboque hidropneumático com capacidade de 166 t e 4 eixos	1.247.047,4525	83,1365	41,6774	0,0000	93,5286	0,0000	0,0000	218,3425	124,8139
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	329.003,0000	21,9335	10,9956	0,0000	24,6752	0,0000	0,0000	57,6043	32,9291
A9390	Reboque hidropneumático com capacidade de 117 t e 5 eixos	1.356.127,2130	90,4085	45,3229	0,0000	101,7095	0,0000	0,0000	237,4409	135,7314
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW								323,4259	87,0416
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	609.485,6556	26,1208	10,7444	4,3535	39,1812	188,9588	35,4167	304,7754	76,6354
A9361	Tanque para transporte de água com capacidade de 13.000 l	119.542,0535	8,2443	2,1619	0,0000	8,2443	0,0000	0,0000	18,6505	10,4062
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW								311,3525	124,0338
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	520.112,2720	22,2905	9,1688	3,7151	33,4358	136,6936	36,3923	241,6961	71,5667
A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	28.585,0000	1,9714	0,5169	0,0000	1,9714	0,0000	0,0000	4,4597	2,4883
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	220.660,0000	15,2179	3,9905	0,0000	15,2179	0,0000	30,7704	65,1967	49,9788
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW								150,1336	63,2388
A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - motorista de caminhão	375.246,0763	16,0820	6,6151	2,6803	24,1230	60,8350	35,4167	145,7521	60,7941
A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	28.084,0000	1,9368	0,5079	0,0000	1,9368	0,0000	0,0000	4,3815	2,4447
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW								335,2069	150,9454
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	520.112,2720	22,2905	9,1688	3,7151	33,4358	136,6936	36,3923	241,6961	71,5667
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	144.479,0000	9,9641	2,6128	0,0000	9,9641	0,0000	61,5408	84,0818	74,1177
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	36.108,0000	2,4902	0,6530	0,0000	2,4902	0,0000	0,0000	5,6334	3,1432
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW								792,8670	423,7603
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	375.246,0763	16,0820	6,6151	2,6803	24,1230	115,5865	35,4167	200,5036	60,7941



## Paraná - Janeiro/2025

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)
A9370	Equipamento demarcador de faixas sistema spray montado sobre chassi com capacidade 1.080 l	3.225.898,0000	243,7345	88,4613	0,0000	229,3972	0,0000	30,7704	592,3634	362,9662
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW								302,8477	132,1425
A9301	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - motorista de veículo especial	358.130,9660	15,3485	6,3133	2,5581	23,0227	115,5865	36,3923	199,2214	60,6122
A9377	Plataforma pantográfica hidráulica montada sobre chassi com capacidade de 600 kg	481.440,0000	32,0960	8,6639	0,0000	32,0960	0,0000	30,7704	103,6263	71,5303
E9787	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - 136 kW								559,5138	267,6309
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	520.112,2720	22,2905	9,1688	3,7151	33,4358	136,6936	36,3923	241,6961	71,5667
A9371	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h	1.521.918,1381	121,7535	28,1707	0,0000	121,7535	0,0000	46,1400	317,8177	196,0642
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW								351,4667	143,4044
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	480.938,9568	20,6117	8,4783	3,4353	30,9175	136,6936	35,4167	235,5531	67,9420
A9362	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	476.425,0000	35,9566	8,7354	0,0000	40,4512	0,0000	30,7704	115,9136	75,4624