

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	121,4197	420,2571	133,0350
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	32,9855	366,8218	254,4266
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	28,0772	39,3212	34,6504
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	41,5839	1.639,4471	799,1951
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	32,5581	188,5141	95,0658
E9020	Recicladora a frio - 455 kW	5.219.322,8866	304,4605	93,9261	0,0000	434,9436	481,3900	41,5839	1.356,3041	439,9705
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	28,0772	107,5440	78,8608
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	41,5839	499,1062	238,3626
E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	7.354,2955	0,5883	0,1361	0,0000	0,5148	0,0000	28,0772	29,3164	28,8016
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	41,5839	55,4185	49,4256
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	28,0772	38,5034	28,5943
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	41,5839	59,1761	51,5555
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	28,0772	84,0459	60,7962
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	41,5839	51,8824	47,4213
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	41,5839	56,2958	49,9229
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	41,5839	63,6509	54,0919
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	41,5839	71,0060	58,2609
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	41,5839	500,4204	290,2823
E9038	Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais - 3 kW	18.241,3177	1,0424	0,3216	0,0000	1,0424	0,0000	41,5839	43,9903	42,9479
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	41,5839	61,2596	50,4576
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	32,5581	250,2168	105,7769
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	35,3018	74,9001	35,8674
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	41,5839	288,4969	189,5508
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	41,5839	59,6450	48,2546
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	41,5839	62,8395	50,0175
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	41,5839	68,2111	52,9818

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	41,5839	71,4660	54,7780
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	28,0772	218,1419	97,5441
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	32,9855	481,7496	249,9003
E9051	Máquina levantadora e posicionadora de via - 7,40 kW	975.150,3952	78,0120	18,0500	0,0000	68,2605	10,7433	28,0772	203,1430	124,1392
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	762.160,4878	60,9728	14,1076	0,0000	53,3512	65,0670	28,0772	221,5758	103,1576
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	457.254,8084	14,2892	2,9388	0,0000	12,7015	16,9280	33,9636	80,8211	51,1916
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	28,0772	278,0092	180,9583
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	100,1370	125,4551	111,1828
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 66 m³	219.838,4675	1,7175	1,2363	0,0000	2,8625	0,0000	25,3497	31,1660	28,3035
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	25,3497	42,7452	34,1840
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	100,1370	125,4551	111,1828
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	67,9272	70,3778	69,3378
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	41,5839	2.980,9097	1.656,5286
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	41,5839	2.935,8102	1.761,2188
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	28,0772	237,3427	122,7805
E9068	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva para CCPH - 123 kW	4.576.370,2603	305,0914	82,3556	0,0000	305,0914	97,6005	32,5581	822,6970	420,0051
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	28,0772	59,7855	50,1145
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	41,5839	878,9828	309,0529
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	28,0772	183,8456	72,9925
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	28,0772	47,0015	41,2557
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	32,5581	846,4394	407,0961
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	41,5839	252,4889	193,6951
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	28,0772	187,5693	141,7211
E9081	Fischietti simples com capacidade de 70 t	100.993,7080	4,5447	1,7136	0,0000	2,5248	0,0000	28,0772	36,8603	34,3355
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	28,0772	192,7978	77,9327
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	32,9855	2.908,8510	1.515,3466
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	32,9855	4.714,4072	2.479,0883
E9096	Minicarregadeira de pneus - 45,50 kW	402.631,2770	28,1842	7,4527	0,0000	28,1842	60,1738	32,5581	156,5530	68,1950
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	28,0772	49,8825	35,9816

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	28,0772	47,3474	34,4996
E9105	Embarcação empurradora multipropósito - 2 x 186 kW	5.459.623,2846	71,0888	31,6780	0,0000	157,9752	373,8972	121,4197	756,0589	224,1865
E9106	Balsa de convés com capacidade de 200 t	1.882.217,5858	14,7048	10,5850	0,0000	24,5080	0,0000	25,3497	75,1475	50,6395
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	83,1678	857,5078	403,5878
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	32,5581	383,3053	159,1023
E9111	Jateador abrasivo úmido com capacidade de 350 kg de abrasivo	282.261,3919	25,4035	5,2247	0,0000	25,4035	0,0000	28,0772	84,1089	58,7054
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	32,5581	352,3902	149,3728
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	28,0772	158,7789	75,9453
E9119	Minicarregadeira sobre pneus com valetadeira - 55,40 kW	694.122,3565	48,5886	12,8482	0,0000	48,5886	73,2665	32,5581	215,8500	93,9949
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	28,0772	614,3928	256,3957
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	32,5581	1.025,3072	530,5457
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	27,7041	80,9751	44,9339
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	57,5990	6.487,2476	2.424,2119
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	885.215,9270	101,1675	17,5557	0,0000	126,4594	51,5775	32,5581	329,3182	151,2813
E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	627.790,6447	26,9053	11,0671	4,4842	40,3580	111,5661	32,1280	226,5087	74,5846
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	28,0772	52,3913	44,9755
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba - 3,72 kW	100.859,7676	5,7634	1,7780	0,0000	5,7634	0,0000	41,5839	54,8887	49,1253
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	41,5839	590,9715	261,2337
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	28,0772	104,3441	66,5161
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	32,2739	1.903,9762	310,3554
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	32,2739	1.923,9446	322,6499
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	41,5839	245,4323	131,9165
E9168	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1.616.472,0626	113,1530	29,9209	0,0000	113,1530	82,5240	32,5581	371,3090	175,6320
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	39,7922	359,6243	156,6069

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	39,7922	661,2686	306,4267
E9204	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW com periculosidade	2.016.715,0238	134,4477	36,2925	0,0000	134,4477	115,0575	39,7922	460,0376	210,5324
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	35,4042	40,6252	38,2854
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	51,5583	2.448,4965	1.172,7337
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	50,0857	81,1139	67,8983
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	50,0857	86,0383	72,3002
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	28,0772	36,4247	32,8087
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	28,0772	31,0581	30,0545
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	32,5581	227,8339	104,6667
E9503	Guilhotina hidráulica 16 x 6.100 mm - 30 kW	1.310.835,5138	52,4334	22,2416	0,0000	45,8792	0,0000	28,0772	148,6314	102,7522
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	28,0772	110,4645	79,1104
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	32,5581	447,9921	218,4509
E9512	Veículo leve - 53 kW	73.713,0576	4,4228	1,3644	0,5528	4,4228	24,7325	27,7041	63,1994	34,0441
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	32,5581	283,4966	104,6353
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	32,5581	281,0953	126,0258
E9516	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras - 283 kW	6.494.308,4601	432,9539	116,8705	0,0000	432,9539	149,7070	32,5581	1.165,0434	582,3825

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	28,0772	52,1030	31,7304
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	32,5581	1.001,8260	423,0242
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1.327.069,3000	66,3535	23,3943	0,0000	85,3116	73,7955	32,5581	281,4130	122,3059
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	56,1544	341,7266	254,6274
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	32,5581	143,0070	71,9592
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	28,0772	33,2384	30,9254
E9528	Empilhadeira a diesel com capacidade de 4 t - 60 kW	562.844,4081	45,0276	10,4182	0,0000	39,3991	47,6100	28,0772	170,5321	83,5230
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	28,0772	633,7116	408,8404
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	32,5581	252,9864	109,9467
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	28,0772	29,1582	28,8172
E9536	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 30 kW	136.049,0934	2,1258	0,8015	0,0000	2,3620	62,2200	35,3018	102,8111	38,2291
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	32,6013	45,2758	41,4276
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1.699.958,2959	66,1095	29,1354	0,0000	94,4421	94,0562	32,5581	316,3013	127,8030
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	4.774.367,9379	185,6699	81,8274	0,0000	265,2427	191,8154	32,5581	757,1135	300,0554
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	41,5839	352,2956	150,8940
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	32,1280	336,8188	98,1591
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	32,5581	741,4354	364,0362
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	4.838.225,9389	188,1532	82,9218	0,0000	268,7903	191,8154	32,5581	764,2388	303,6331
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	41,5839	529,0469	260,3619
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	83,1678	439,5493	210,4717
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	32,5581	452,8035	203,2983
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1.050.364,3429	73,5255	19,4422	0,0000	73,5255	70,8331	32,5581	269,8844	125,5258
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	360.149,3690	24,0100	6,4812	0,0000	21,0087	73,3194	28,0772	152,8965	58,5684
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 - Com desoneração

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	41,5839	863,4303	303,8340
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	32,5581	315,4241	124,8392
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	32,5581	202,4460	100,7184
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	2.018,3303	1,5137	0,2076	0,0000	1,5137	4,1739	28,0772	35,4861	29,7985
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	41,5839	1.105,1282	481,1983
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	32,5581	256,3204	140,7683
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	41,5839	96,5039	74,4957
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	149,3352	6.390,1670	2.595,1253
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	174,6849	7.052,3111	2.842,9047
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	174,6849	9.662,9680	3.732,6231
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	313,7386	12.412,6788	4.761,3954
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	366,9250	15.076,5223	5.704,3003
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	366,9250	17.687,1793	6.594,0188
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	41,5839	73,2940	60,5867
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kW	547.859,1830	8,5603	3,2277	0,0000	9,5114	269,6200	35,3018	326,2212	47,0898
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	121,4197	394,7807	163,7966
E9606	Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW	1.109.232,2041	14,4431	6,4360	0,0000	32,0958	539,7387	121,4197	714,1333	142,2988
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	41,5839	316,2780	216,1951
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	32,2493	130,7089	40,5864
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	41,5839	1.038,3555	675,1888
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	50,6994	68,0949	59,5337
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	41,5839	845,8925	426,4248
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	32,5581	220,9268	145,4413
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	32,5581	60,0076	49,0077
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	22.579.610,1316	176,4032	126,9809	0,0000	392,0071	71,0976	93,5830	860,0718	396,9671
E9619	Batelão autopropelido com capacidade de 500 m³ - 373 kW	27.699.894,4339	216,4054	155,7758	0,0000	480,9009	118,3902	93,5830	1.065,0553	465,7642
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	25,3497	111,2048	68,9512
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	28,0772	36,9889	32,9951
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	485,8577	30.161,1173	11.161,5441
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	511,6026	42.668,8274	15.635,8816
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	536,9523	55.239,6224	20.109,8239
E9627	Embarcação hotel com capacidade para 15 pessoas - 199 kW	2.454.034,7858	25,5629	11,3911	0,0000	56,8064	200,0149	53,1864	346,9617	90,1404
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	41,5839	86,3952	67,7803
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 - Com desoneração

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	57,5990	475,9753	138,3486
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	57,5990	751,5868	193,1626
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	82,9487	1.257,3245	337,0480
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	82,9487	2.043,7407	471,0475
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	121,4197	496,2022	180,3977
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	32,5581	321,7131	177,7551
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	41,5839	498,3535	249,3023
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	41,5839	664,7836	334,1231
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	41,5839	664,7836	334,1231
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	41,5839	664,3117	333,8825
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	41,5839	664,3117	333,8825
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	41,5839	465,9173	232,7713
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	41,5839	740,9236	369,4228
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	65,2026	225,9477	151,0711
E9674	Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	430.562,2913	13,8395	3,7951	0,0000	15,3772	0,0000	65,2026	98,2144	82,8372
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	35,3018	242,9889	46,9391
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	28,0772	32,4453	30,4877
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	5.745.018,6277	335,1261	103,3864	0,0000	478,7516	433,2510	41,5839	1.392,0990	480,0964
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	32,5581	288,9743	110,4883
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	32,5581	102,4380	57,2697
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	27,7041	105,1493	50,4208
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	32,5581	220,1660	98,6879
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	41,5839	1.233,9070	652,8529
E9691	Guincho tracionador de cordoalhas - 7,50 kW	386.532,8115	30,9226	7,1547	0,0000	19,3266	0,0000	28,0772	85,4811	66,1545
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	114.642,1442	7,3699	2,0210	0,0000	2,4566	0,0000	28,0772	39,9247	37,4681
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	28,0772	33,6060	31,3093
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	32,5581	159,5885	69,8900
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	28,0772	209,5670	84,6264

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	41,5839	675,7097	274,1795
E9701	Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	26.494,7787	2,3845	0,4904	0,0000	2,3845	0,0000	28,0772	33,3366	30,9521
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	25,3497	31,1660	28,3035
E9705	Misturador de lama bentonítica - 4 kW	16.994,9436	1,3596	0,3146	0,0000	1,1896	0,0000	28,0772	30,9410	29,7514
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	28,0772	32,8773	30,7261
E9707	Desarenador - 15 kW	13.467,8636	1,0774	0,2493	0,0000	1,0774	0,0000	28,0772	30,4813	29,4039
E9708	Microtrator com roçadeira - 10 kW	49.468,2949	3,2979	0,8902	0,0000	2,8857	7,9350	28,0772	43,0860	32,2653
E9710	Socadora automática de linha - 253 kW	34.928.037,9978	1.397,1215	592,6415	0,0000	1.397,1215	160,6044	83,1678	3.630,6567	2.072,9308
E9712	Reguladora e distribuidora de lastro - 300 kW	15.303.347,3989	612,1339	259,6595	0,0000	612,1339	190,4400	83,1678	1.757,5351	954,9612
E9714	Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	3.350.436,3592	191,4535	59,0634	0,0000	143,5901	309,4650	32,5581	736,1301	283,0750
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	41,5839	43,6590	42,7601
E9717	Máquina policorte - 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	83,1678	1.018,0694	658,5609
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	41,5839	43,2239	42,5135
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	41,5839	44,9979	43,5190
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	41,5839	47,0285	44,6700
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	41,5839	48,0103	45,2265
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	41,5839	48,4565	45,4794
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	41,5839	48,9252	45,7451
E9726	Bate-estaca Strauss - 15 kW	127.352,2691	7,2773	2,2450	0,0000	5,4580	10,3155	32,5581	57,8539	42,0804
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	28,0772	57,6960	45,3922
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	28,0772	195,3189	83,6851
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	28,0772	156,2908	60,5780
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	28,0772	31,9709	30,6600
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	28,0772	32,1657	30,7892
E9748	Rosqueadeira para rosca cônica - 0,75 kW	6.025,3900	0,3443	0,1062	0,0000	0,3443	0,0000	28,0772	28,8720	28,5277
E9749	Jateador portátil multiabrasivo com capacidade de 300 kg	7.864,1816	0,7078	0,1456	0,0000	0,7078	0,0000	28,0772	29,6384	28,9306
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	28,0772	502,9376	206,9279
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	28,0772	125,0976	88,1746
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	1.156.147,2298	66,0656	20,3812	0,0000	74,3238	97,4947	41,5839	299,8492	128,0307



## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	32,5581	250,0780	121,5487
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	28,0772	121,5165	84,0809
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	28,0772	78,9532	53,0468
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	32,5581	143,0070	71,9592
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	32,5581	143,0070	71,9592
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	32,5581	143,0070	71,9592
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	32,5581	143,0070	71,9592
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	32,5581	143,0070	71,9592
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	32,5581	654,0345	299,1926
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	32,5581	1.089,0649	527,2878
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	28,0772	81,0156	53,4084
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	28,0772	137,1723	88,2809
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	28,0772	37,8647	33,4784
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	28,0772	138,7486	79,3390
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	32,9855	421,7825	215,5894
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	28,0772	35,6682	30,2140
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	41,5839	116,3829	74,7079
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	41,5839	981,1322	521,2435
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	32,5581	362,4337	190,4742
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	41,5839	2.438,5221	1.162,7593
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	2.013.233,1940	134,2155	36,2298	0,0000	134,2155	97,6005	32,5581	434,8194	203,0034
E9013	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 31.000 l - 265 kW								436,2028	104,3786
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	32,1280	409,3698	88,9782
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								496,7016	154,0906
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	32,9855	394,7987	95,8386
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								442,8383	135,6624

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	32,1280	345,9526	84,8067
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								751,3291	328,0625
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	32,9855	324,0011	85,3070
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	28,0772	427,3280	242,7555
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW								375,0305	127,4217
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	32,9855	296,8160	71,3700
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	28,0772	72,5811	52,9085
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW								354,3395	158,6767
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	32,1280	232,2644	64,6533
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	28,0772	62,5035	47,2856
A9379	Bate-estaca hidráulico para defensas metálicas montada sobre chassi	205.615,0000	11,6515	4,6517	0,0000	10,9661	0,0000	28,0772	55,3465	44,3804
E9097	Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 4 t - 115 kW								208,3935	63,9126
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	32,9855	198,0724	58,3629
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								295,2783	111,8345
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	32,9855	236,2378	67,1082
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	28,0772	59,0405	44,7263
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 240 kW								496,7965	162,8595
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	32,9855	385,7320	90,1598
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	28,0772	111,0645	72,6997
E9100	Cavalo mecânico sem reboque - 210 kW								265,5681	72,0723
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	32,1280	265,5681	72,0723
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								303,6922	91,7884
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	32,1280	289,7108	84,4495
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								451,7768	112,6395
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	32,1280	409,3698	88,9782

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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								536,5277	176,8570
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	32,9855	394,7987	95,8386
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								643,4419	235,4772
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	32,9855	437,1323	117,5418
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								1.262,6102	510,7887
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	32,9855	1.017,2123	370,5087
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								335,7194	94,2254
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	32,9855	296,8160	71,3700
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW com periculosidade								314,2464	109,7496
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	40,2714	281,5610	92,5929
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								309,9200	139,2148
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	40,2714	203,1005	64,4913
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	33,9636	106,8195	74,7235
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW								183,5043	73,0081
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	32,1280	170,6307	66,2507
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								178,3156	70,4456
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	32,1280	172,6822	67,3024
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								257,5616	74,9217
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	32,1280	232,2644	64,6533
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								262,4413	79,1667
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	32,1280	251,7607	73,3467

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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								318,2303	82,6889
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	32,1280	301,4867	73,3467
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								305,8539	92,9231
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	32,1280	289,7108	84,4495
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								305,0366	92,4941
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	32,1280	289,7108	84,4495
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								253,7123	74,6859
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	32,1280	246,2325	70,5125
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								302,9550	100,3612
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	32,9855	274,2751	85,3070
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								292,7326	86,1360
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	32,1280	281,5117	80,2461
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								246,3479	72,5113
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	32,1280	232,2644	64,6533
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								370,8949	157,3067
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	32,9855	196,2826	57,4453
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	28,0772	174,6123	99,8614
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW								561,0232	251,2496
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	32,9855	233,1219	65,5108
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	28,0772	278,7845	173,4039
E9663	Caminhão basculante com capacidade de 4 m³ - 136 kW								177,7320	70,0164
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	32,1280	167,5148	64,6533
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								385,6141	126,2683
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	32,9855	324,1496	91,1326
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								411,2785	130,1371

## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	32,1280	339,2773	88,9782
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								305,8539	92,9231
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	32,1280	289,7108	84,4495
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								252,1412	75,5096
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	32,1280	237,4318	67,3024
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								758,6193	262,0990
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	32,9855	387,6296	91,1326
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	41,5839	370,9897	170,9664
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW								306,9605	102,4637
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	32,9855	274,2751	85,3070
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								1.530,6000	663,9831
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	32,9855	1.017,2123	370,5087
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								320,1372	83,7529
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	32,1280	301,4867	73,3467
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								305,2525	117,9338
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	32,9855	238,2893	68,1599
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	28,0772	62,5035	47,2856
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW								146,8449	59,9501
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	32,1280	142,4634	57,5054
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								326,4137	142,1522
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	32,9855	238,2893	68,1599
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	56,1544	78,6954	68,7313
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								786,8851	417,7784
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	32,1280	197,2149	57,5054



## Paraná - Janeiro/2025 - Com desoneração

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	28,0772	589,6702	360,2730
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão - 115 kW								296,7477	126,0425
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	32,9855	195,8146	57,2054
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	28,0772	100,9331	68,8371
E9787	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - 136 kW								551,5509	259,6680
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	32,9855	238,2893	68,1599
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	41,5839	313,2616	191,5081
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 136 kW								345,4848	137,4225
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	32,1280	232,2644	64,6533
A9362	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l	476.425,0000	35,9566	8,7354	0,0000	40,4512	0,0000	28,0772	113,2204	72,7692