

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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	72.996,0301	9,7328	2,2519	0,0000	7,2996	0,0000	0,0000	19,2843	11,9847
E9002	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,80 m - 2,20 kW	95.053,6853	12,6738	2,9324	0,0000	9,5054	0,0000	0,0000	25,1116	15,6062
E9003	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,00 m - 2,20 kW	99.475,2918	13,2634	3,0688	0,0000	9,9475	0,0000	0,0000	26,2797	16,3322
E9004	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,20 m - 2,20 kW	124.919,7199	16,6560	3,8538	0,0000	12,4920	0,0000	0,0000	33,0018	20,5098
E9005	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 1,50 m - 2,20 kW	147.821,8425	19,7096	4,5603	0,0000	14,7822	0,0000	0,0000	39,0521	24,2699
E9006	Equipamento para sondagem manual	4.838,9576	0,8226	0,1791	0,0000	0,4839	0,0000	0,0000	1,4856	1,0017
E9007	Bomba de pistão triplex com capacidade de 7,80 m³/h (130 l/min) - 8,20 kW	161.802,1676	12,9442	2,9950	0,0000	11,3262	8,3509	0,0000	35,6163	15,9392
E9008	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	1.691,9601	1,5228	0,1044	0,0000	0,8460	0,0000	0,0000	2,4732	1,6272
E9009	Embarcação rebocadora - 268 kW	675.503,1402	8,7956	3,9194	0,0000	19,5458	272,9312	137,4867	442,6787	150,2017
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	4.840,5799	0,7261	0,0996	0,0000	0,4034	0,0000	0,0000	1,2291	0,8257
E9011	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1.876,3019	0,3377	0,0695	0,0000	0,1876	0,0000	0,0000	0,5948	0,4072
E9014	Deflectômetro de impacto (FWD) instalado em picafe com reboque e faixa de carga de 7 a 120 kN - 147 kW	2.261.753,2232	180,9403	41,8651	0,0000	113,0877	0,0000	34,2783	370,1714	257,0837
E9015	Elevador de obra com capacidade de 1.000 kg - 9 kW	67.946,8469	5,4357	1,2577	0,0000	4,7563	0,0000	27,1447	38,5944	33,8381
E9016	Usina misturadora móvel de reciclagem a frio com sistema de espuma de asfalto - 129,40 kW	9.906.498,3703	577,8791	178,2757	0,0000	742,9874	97,1018	39,1110	1.635,3550	795,2658
E9017	Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 0,4 m³ - 64 kW	721.590,3968	50,5113	13,3566	0,0000	50,5113	44,5952	33,6974	192,6718	97,5653
E9020	Recicladora a frio - 455 kW	5.330.631,9781	310,9535	95,9292	0,0000	444,2193	487,7600	39,1110	1.377,9730	445,9937
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	353.010,4495	17,6505	6,2231	0,0000	12,6075	371,7160	0,0000	408,1971	23,8736
E9022	Pórtico metálico rolante com capacidade de 25 t - 30 kW	812.024,8046	36,5411	13,7780	0,0000	28,4209	0,0000	27,1447	105,8847	77,4638
E9023	Guindaste móvel sobre esteiras com dragline com capacidade de 1,9 a 2,3 m³ - 270 kW	4.040.523,4711	141,4183	68,5576	0,0000	202,0262	72,3600	39,1110	523,4731	249,0869
E9024	Misturador de nata cimento - 1,50 kW	9.340,4573	0,7472	0,1729	0,0000	0,6538	0,0000	27,1447	28,7186	28,0648
E9025	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 7.000 kN - 15 kW	105.267,3732	6,0153	1,8557	0,0000	6,0153	0,0000	39,1110	52,9973	46,9820
E9026	Bomba para injeção de nata de cimento com capacidade de 2 MPa - 2,20 kW	33.232,6579	2,6586	0,6151	0,0000	2,3263	0,0000	0,0000	5,6000	3,2737
E9028	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 MPa - 5,20 kW	5.627,5787	0,4502	0,1042	0,0000	0,5065	9,7752	27,1447	37,9808	27,6991
E9029	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 8.000 kN - 20 kW	133.859,3485	7,6491	2,3597	0,0000	7,6491	0,0000	39,1110	56,7689	49,1198
E9030	Bomba de protensão com leitura digital para tensionamento de estais - 3 kW	14.688,7623	0,8394	0,2589	0,0000	0,8394	0,0000	0,0000	1,9377	1,0983
E9031	Elevador de cremalheira com cabine simples, com capacidade de 1.500 kg e altura de até 100 m - 15 kW	338.902,3123	27,1122	6,2731	0,0000	23,7232	0,0000	27,1447	84,2532	60,5300
E9032	Equipamento para regulação final de estais com até 37 cordoalhas - D = 15,7 mm - 20 kW	78.714,9011	4,4980	1,3876	0,0000	4,4980	0,0000	39,1110	49,4946	44,9966
E9033	Equipamento para regulação final de estais de 38 a 55 cordoalhas - D = 15,7 mm - 30 kW	112.433,9342	6,4248	1,9820	0,0000	6,4248	0,0000	39,1110	53,9426	47,5178
E9034	Equipamento para regulação final de estais de 56 a 73 cordoalhas - D = 15,7 mm - 40 kW	168.603,5333	9,6345	2,9722	0,0000	9,6345	0,0000	39,1110	61,3522	51,7177
E9035	Equipamento para regulação final de estais de 74 a 91 cordoalhas - D = 15,7 mm - 50 kW	224.773,9543	12,8442	3,9624	0,0000	12,8442	0,0000	39,1110	68,7618	55,9176
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	3.741.147,9076	187,0574	65,9511	0,0000	213,7799	0,0000	39,1110	505,8994	292,1195

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9038	Macaco hidráulico monocordoalha para tensionamento de estais - 3 kW	18.386,4757	1,0507	0,3241	0,0000	1,0507	0,0000	39,1110	41,5365	40,4858
E9039	Máquina de solda por termofusão para tubos PEAD com gerador de 4 kW	115.638,0486	6,6079	2,0385	0,0000	6,6079	4,0736	39,1110	58,4389	47,7574
E9040	Serra mármore - 1,45 kW	489,2858	0,0440	0,0091	0,0000	0,0245	0,0000	0,0000	0,0776	0,0531
E9042	Trator sobre esteiras com lâmina - 97 kW	1.331.654,6005	51,7866	22,8231	0,0000	73,9808	72,7888	33,6974	255,0767	108,3071
E9043	Embarcação de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 18,60 kW	32.595,4938	0,5093	0,1920	0,0000	0,5659	39,9602	42,0910	83,3184	42,7923
E9044	Central de concreto com capacidade de 150 m³/h - dosadora e misturadora	1.887.015,9178	107,8295	33,2654	0,0000	94,3508	0,0000	39,1110	274,5567	180,2059
E9045	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 496 kN	68.443,3868	5,4755	1,2669	0,0000	5,4755	6,1874	39,1110	57,5163	45,8534
E9046	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 929 kN	86.540,7714	6,9233	1,6019	0,0000	6,9233	6,1874	39,1110	60,7469	47,6362
E9047	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.390 kN	117.991,1989	9,4393	2,1840	0,0000	9,4393	6,1874	39,1110	66,3610	50,7343
E9048	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.859 kN	136.592,2273	10,9274	2,5283	0,0000	10,9274	6,1874	39,1110	69,6815	52,5667
E9049	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 250 MPa - 72 kW	713.973,1252	57,1179	13,2156	0,0000	64,2576	57,8880	27,1447	219,6238	97,4782
E9050	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 97 kW	3.348.061,7285	167,4031	59,0215	0,0000	215,2325	25,9960	34,2783	501,9314	260,7029
E9051	Máquina levantadora e posicionadora de via - 7,40 kW	1.041.606,8713	83,3285	19,2801	0,0000	72,9125	11,1287	27,1447	213,7945	129,7533
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	780.275,2213	62,4220	14,4429	0,0000	54,6193	65,9280	27,1447	224,5569	104,0096
E9053	Perfuratriz hidráulica montada em flutuante - 32 kW	539.491,6344	16,8591	3,4674	0,0000	14,9859	17,1520	33,2623	85,7267	53,5888
E9054	Equipamento sobre forma-trilho para execução e acabamento de pavimento de concreto - 13,40 kW	1.738.816,8105	139,1053	32,1855	0,0000	86,9408	20,1520	27,1447	305,5283	198,4355
E9055	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t	535.422,6322	48,1880	9,9107	0,0000	26,7711	0,0000	0,0000	84,8698	58,0987
E9056	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m com capacidade de 150 t	823.046,2098	6,4300	4,6286	0,0000	14,2890	0,0000	112,8328	138,1804	123,8914
E9057	Batelão sem propulsão com capacidade de 66 m³	220.095,0213	1,7195	1,2377	0,0000	2,8658	0,0000	29,1508	34,9738	32,1080
E9058	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	658.266,7638	5,1427	3,7019	0,0000	8,5712	0,0000	29,1508	46,5666	37,9954
E9059	Plataforma autoelevatória de 12 x 24 m montada na obra com capacidade de 150 t	823.046,2098	6,4300	4,6286	0,0000	14,2890	0,0000	112,8328	138,1804	123,8914
E9060	Perfuratriz pneumática rotopercussiva montada em flutuante com pressão de 0,70 MPa e capacidade de 2.500 gpm	39.200,8502	1,2250	0,2519	0,0000	1,0889	0,0000	66,5246	69,0904	68,0015
E9061	Lixadeira elétrica manual angular - 2 kW	1.517,5520	0,1214	0,0281	0,0000	0,0759	0,0000	0,0000	0,2254	0,1495
E9062	Soprador de ar quente manual - 1,60 kW	5.487,7169	0,7317	0,1129	0,0000	0,4573	0,0000	0,0000	1,3019	0,8446
E9063	Equipamento de estabilização dinâmica da via - 300 kW	28.407.674,3878	1.136,3070	482,0072	0,0000	1.136,3070	192,9600	39,1110	2.986,6922	1.657,4252
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	1.091,7853	1,0918	0,0674	0,0000	0,5459	0,0000	0,0000	1,7051	1,1592
E9065	Carro controle ferroviário - 186 kW	30.491.985,4815	1.219,6794	517,3728	0,0000	1.067,2195	119,6352	39,1110	2.963,0179	1.776,1632
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	70.513,7384	3,5257	1,2431	0,0000	2,5183	11,2024	0,0000	18,4895	4,7688
E9067	Veículo ferroviário para capina química com capacidade de 12.000 l - 115 kW	1.702.021,6942	68,0809	28,8791	0,0000	42,5505	73,9680	27,1447	240,6232	124,1047
E9068	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva para CCPH - 123 kW	5.426.175,9550	361,7451	97,6486	0,0000	361,7451	98,8920	33,6974	953,7282	493,0911
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	4.142,5772	0,6628	0,1534	0,0000	0,4143	7,7074	0,0000	8,9379	0,8162

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9070	Ponte rolante com capacidade de 5 t e vão de até 15 m - 10 kW	414.995,8495	16,5998	7,0414	0,0000	10,3749	0,0000	27,1447	61,1608	50,7859
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	477,7737	0,4778	0,0295	0,0000	0,2389	0,0000	0,0000	0,7462	0,5073
E9072	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kW	3.280.294,5469	218,6863	59,0316	0,0000	191,3505	390,7440	39,1110	898,9234	316,8289
E9073	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	482.999,2495	38,6399	8,9403	0,0000	38,6399	75,3616	27,1447	188,7264	74,7249
E9074	Tanque de estocagem de asfalto com agitadores de 60.000 l	925.715,0822	38,5715	13,3867	0,0000	24,1072	0,0000	0,0000	76,0654	51,9582
E9075	Trado cavadeira de 12"	153,3729	0,0767	0,0071	0,0000	0,0383	0,0000	0,0000	0,1221	0,0838
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	162.092,6795	10,4202	2,8575	0,0000	5,7890	0,0000	27,1447	46,2114	40,4224
E9077	Perfuratriz de circulação reversa tipo Wirth ou similar com unidade hidráulica (Power Pack) - 273 kW	4.702.584,2709	313,5056	84,6269	0,0000	313,5056	146,3280	33,6974	891,6635	431,8299
E9078	Treliça lançadeira com capacidade de carga de 100 a 120 t e vão máximo de 45 m - 110 kW	3.546.239,6416	94,5664	58,3475	0,0000	59,1040	0,0000	39,1110	251,1289	192,0249
E9079	Bomba submersível com capacidade de 360 m³/h - 23 kW	179.368,7504	14,3495	3,3201	0,0000	12,5558	0,0000	0,0000	30,2254	17,6696
E9080	Carrelone com capacidade máxima de 70 t	1.840.783,9207	82,8353	31,2335	0,0000	46,0196	0,0000	27,1447	187,2331	141,2135
E9081	Fischietti simples com capacidade de 70 t	107.198,2138	4,8239	1,8189	0,0000	2,6800	0,0000	27,1447	36,4675	33,7875
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	542.788,7719	43,4231	10,0470	0,0000	43,4231	75,3616	27,1447	199,3995	80,6148
E9089	Roçadeira costal - 1,40 kW	3.250,2858	0,4875	0,0668	0,0000	0,3792	8,2713	0,0000	9,2048	0,5543
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	77.447,9143	4,6469	1,4336	0,5809	4,6469	25,6197	0,0000	36,9280	6,6614
E9094	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kW	20.427.465,1646	1.021,3733	360,1070	145,9105	1.313,1942	120,6000	34,2783	2.995,4633	1.561,6691
E9095	Guindaste móvel sobre pneus com 8 eixos com capacidade máxima de 500 t - 500 kW	34.389.349,9066	1.719,4675	606,2351	245,6382	2.210,7439	134,0000	34,2783	4.950,3630	2.605,6191
E9096	Minicarregadeira de pneus - 45,50 kW	407.048,0794	28,4934	7,5345	0,0000	28,4934	60,9700	33,6974	159,1887	69,7253
E9101	Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW	50.869,0020	4,0695	0,9416	0,0000	3,5608	18,2157	0,0000	26,7876	5,0111
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	82.148,9014	6,5719	1,5206	0,0000	5,7504	8,3938	27,1447	49,3814	35,2372
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	67.705,7014	5,4165	1,2532	0,0000	4,7394	8,3938	27,1447	46,9476	33,8144
E9105	Embarcação empurradora multipropósito - 2 x 186 kW	5.497.137,8580	71,5773	31,8956	0,0000	159,0607	378,8448	137,4867	778,8651	240,9596
E9106	Balsa de convés com capacidade de 200 t	1.884.414,1533	14,7220	10,5974	0,0000	24,5366	0,0000	29,1508	79,0068	54,4702
E9107	Compactador manual com soquete vibratório - 2,24 kW	11.256,7975	0,7505	0,2026	0,0000	0,7505	4,2109	0,0000	5,9145	0,9531
E9108	Soldadora de trilho por caldeamento na via - 400 kW	10.000.000,0000	160,0000	160,4200	0,0000	200,0000	257,2800	78,2220	855,9220	398,6420
E9110	Escavadeira hidráulica sobre esteiras para rocha com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1.195.717,0075	119,5717	23,7136	0,0000	119,5717	120,1712	33,6974	416,7256	176,9827
E9111	Jateador abrasivo úmido com capacidade de 350 kg de abrasivo	325.160,7322	29,2645	6,0187	0,0000	29,2645	0,0000	27,1447	91,6924	62,4279
E9112	Sinalizador direcional móvel com sistema fotovoltaico de energia e montado em chassi sobre pneus	22.821,2916	2,0539	0,4224	0,0000	1,1411	0,0000	0,0000	3,6174	2,4763

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9113	Painel de Mensagem Variável - PMV móvel, com sistema fotovoltaico de energia e montado em chassi sobre pneus	172.069,2495	15,4862	3,1850	0,0000	8,6035	0,0000	0,0000	27,2747	18,6712
E9116	Semáforo móvel com 3 lentes e bateria - D = 200 mm	8.087,9218	0,7279	0,1497	0,0000	0,4044	0,0000	0,0000	1,2820	0,8776
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1.001.872,2125	100,1872	19,8693	0,0000	100,1872	106,9320	33,6974	360,8731	153,7539
E9118	Cortadora de pavimento com disco diamantado de 450 a 1.500 mm - 55,40 kW	488.599,4574	39,0880	9,0440	0,0000	39,0880	44,5416	27,1447	158,9063	75,2767
E9119	Minicarregadeira sobre pneus com valetadeira - 55,40 kW	798.878,6319	55,9215	14,7872	0,0000	55,9215	74,2360	33,6974	234,5636	104,4061
E9120	Equipamento de cravação sobre esteira para geodreno com haste para profundidade de até 20 m - 258 kW	2.580.735,7079	180,6515	47,7694	0,0000	180,6515	179,7744	27,1447	615,9915	255,5656
E9122	Perfuratriz tipo Bottom Feed para coluna de brita - 194 kW	6.999.086,2034	466,6057	125,9544	0,0000	466,6057	103,9840	33,6974	1.196,8472	626,2575
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	230.910,2806	11,5455	4,1554	1,6837	11,5455	26,8000	30,3751	86,1052	47,7597
E9126	Draga backhoe com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW	187.404.795,5677	2.108,3040	1.517,6275	0,0000	4.685,1199	1.018,4000	64,8635	9.394,3149	3.690,7950
E9127	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	900.476,6004	102,9116	17,8584	0,0000	128,6395	52,2600	33,6974	335,3669	154,4674
E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	677.671,5312	29,0431	11,9464	4,8405	43,5646	113,0424	33,5685	236,0055	79,3985
E9141	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	96.003,5717	7,6803	1,7770	0,0000	4,8002	0,0000	0,0000	14,2575	9,4573
E9144	Pórtico metálico rolante com talha com capacidade de 5 t - 10 kW	302.898,8520	12,1160	5,1394	0,0000	7,5725	0,0000	27,1447	51,9726	44,4001
E9148	Macaco de protensão de fios com bomba - 3,72 kW	100.937,0614	5,7678	1,7794	0,0000	5,7678	0,0000	39,1110	52,4260	46,6582
E9149	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Pandrol - 6,70 kW	265.385,4599	21,2308	4,9123	0,0000	21,2308	10,0760	0,0000	57,4499	26,1431
E9151	Britador de mandíbulas móvel sobre esteiras, sem peneira, com capacidade de 140 m³/h - 170 kW	2.977.228,2714	170,1273	52,4843	0,0000	170,1273	164,0160	39,1110	595,8659	261,7226
E9152	Ferramenta de fixação à pólvora de ação direta	1.051,8414	0,0894	0,0195	0,0000	0,0841	0,0000	0,0000	0,1930	0,1089
E9153	Ferramenta de fixação à pólvora e sistema à pistão	993,0916	0,0844	0,0184	0,0000	0,0794	0,0000	0,0000	0,1822	0,1028
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável com capacidade de 370 l - 35 kW	463.106,4513	29,7711	8,1639	0,0000	9,9237	28,1400	27,1447	103,1434	65,0797
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l - 5,20 kW	146.628,3810	9,4261	2,5848	0,0000	3,1420	3,9021	0,0000	19,0550	12,0109
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	2.676,2373	0,4282	0,0991	0,0000	0,3747	4,8876	0,0000	5,7896	0,5273
E9157	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola métrica - 2.237 kW	8.737.202,2879	139,7952	140,1622	0,0000	174,7440	1.438,8384	34,2014	1.927,7412	314,1588
E9158	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	9.123.489,3000	145,9758	146,3590	0,0000	182,4698	1.438,8384	34,2014	1.947,8444	326,5362
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	1.065.641,6666	16,8727	16,9854	0,0000	8,8803	0,0000	0,0000	42,7384	33,8581
E9167	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	2.825.527,1560	45,2084	45,3271	0,0000	56,5105	57,8880	39,1110	244,0450	129,6465
E9168	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1.547.957,2545	108,3570	28,6527	0,0000	108,3570	83,6160	33,6974	362,6801	170,7071

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9200	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW com periculosidade	1.001.872,2125	100,1872	19,8693	0,0000	100,1872	106,9320	41,7852	368,9609	161,8417
E9203	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW com periculosidade	2.089.643,2820	238,8164	41,4421	0,0000	298,5205	71,7704	41,7852	692,3346	322,0437
E9204	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW com periculosidade	2.036.342,9130	135,7562	36,6457	0,0000	135,7562	116,5800	41,7852	466,5233	214,1871
E9205	Equipamento de corte a plasma CNC - 12.000 x 5.500 mm - 19,5 kW	1.084.607,3914	86,7686	20,0761	0,0000	65,0764	0,0000	0,0000	171,9211	106,8447
E9206	Equipamento de solda MIG automática com acessórios - 14,6 kVA	86.458,1170	6,9166	1,6003	0,0000	6,9166	0,0000	0,0000	15,4335	8,5169
E9207	Máquina de solda elétrica retificadora 425 A - 18,70 kW	7.216,7459	0,5773	0,1336	0,0000	0,5773	0,0000	0,0000	1,2882	0,7109
E9209	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha, com insalubridade, com capacidade de 2.040 gpm	30.445,9376	2,4357	0,5636	0,0000	2,4357	0,0000	35,0366	40,4716	38,0359
E9213	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 155 kW/237 kW com periculosidade	13.583.756,8493	905,5838	244,4510	0,0000	1.131,9797	174,4680	49,3669	2.505,8494	1.199,4017
E9231	Maçarico lança-chamas a gás liquefeito de petróleo (GLP)	88,7215	0,0071	0,0016	0,0000	0,0071	0,0000	0,0000	0,0158	0,0087
E9242	Estação transmissora de superfície para televisualização	14.950,2122	0,9611	0,2636	0,0000	0,5339	0,0000	0,0000	1,7586	1,2247
E9243	Câmara hiperbárica com filtro, serpentina e reservatório de ar para mergulho raso - D = 1,80 m e H = 2,22 m	601.222,3664	10,5214	9,7375	0,0000	15,0306	0,0000	58,7273	94,0168	78,9862
E9244	Estação transmissora de superfície para comunicação sem fio	40.168,5740	2,5823	0,7081	0,0000	1,4346	0,0000	0,0000	4,7250	3,2904
E9245	Estação transmissora de superfície para comunicação com fio	6.732,4443	0,4328	0,1187	0,0000	0,2404	0,0000	0,0000	0,7919	0,5515
E9246	Painel de controle de ar com manômetros e pneumômetros	12.919,6854	0,8306	0,2278	0,0000	0,4614	0,0000	0,0000	1,5198	1,0584
E9247	Sistema de Sino aberto (sinete) para mergulho até 50 m - 33,50 kW	438.386,2668	11,6903	7,2129	0,0000	11,6903	0,0000	58,7273	89,3208	77,6305
E9248	Sistema de ar comprimido para mergulho até 30 m com pressão de trabalho de 1,4 MPa - 7,46 kW	51.850,0212	3,4567	0,9331	0,0000	3,4567	6,7976	0,0000	14,6441	4,3898
E9249	Sistema de ar comprimido para mergulho até 50 m com pressão de trabalho de 1,7 MPa - 16,18 kW	81.964,3503	5,4643	1,4750	0,0000	5,4643	14,7432	0,0000	27,1468	6,9393
E9251	Fonte de plasma para corte manual - 65A - 15 kW	32.638,0759	2,6110	0,6041	0,0000	2,6110	0,0000	0,0000	5,8261	3,2151
E9252	Serra de esquadria com braço telescópico - D = 250 mm (10") - 1,80 kW	4.296,9115	0,3867	0,0795	0,0000	0,2148	0,0000	0,0000	0,6810	0,4662
E9253	Rebordeadeira diâmetro máximo 3,00 m - 4,85 kW	66.653,2579	2,6661	1,1309	0,0000	2,3329	0,0000	0,0000	6,1299	3,7970
E9254	Dobreadeira viradeira manual comprimento máximo de dobra de até 2.000 mm	19.019,2101	0,7608	0,3227	0,0000	0,6657	0,0000	0,0000	1,7492	1,0835
E9255	Fonte de plasma para corte manual - 45A - 10 kW	21.605,0759	1,7284	0,3999	0,0000	1,7284	0,0000	0,0000	3,8567	2,1283
E9256	Equipamento para pintura com cal rebocável com dois bicos aplicadores e capacidade de 2.200 l	68.368,6836	3,9068	1,2052	0,0000	3,9068	0,0000	27,1447	36,1635	32,2567
E9259	Ventilador centrífugo média pressão com capacidade de 38 m³/min - 2,21 kW	17.063,7330	1,5357	0,3158	0,0000	1,0238	0,0000	0,0000	2,8753	1,8515
E9260	Detector de gases com bomba elétrica para espaço confinado	4.279,4165	0,3424	0,0792	0,0000	0,2140	0,0000	0,0000	0,6356	0,4216
E9261	Equipamento de pintura com pistola airless - 0,90 kW	2.346,2174	0,2112	0,0434	0,0000	0,1173	0,0000	0,0000	0,3719	0,2546
E9262	Escova rotativa com cerdas de aço para tratamento de superfície - 0,91 kW	20.558,9567	1,6447	0,3805	0,0000	1,0279	0,0000	27,1447	30,1978	29,1699
E9263	Tripé com guincho para espaço confinado	10.050,4331	0,8040	0,1860	0,0000	0,6030	0,0000	0,0000	1,5930	0,9900
E9264	Respirador purificador de ar motorizado	8.868,3915	0,7095	0,1642	0,0000	0,4434	0,0000	0,0000	1,3171	0,8737
E9265	Respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido para jateamento	18.103,3549	1,4483	0,3351	0,0000	0,9052	0,0000	0,0000	2,6886	1,7834
E9267	Exaustor centrífugo alta pressão com capacidade de 35 m³/min - 1,47 kW	5.962,6895	0,5366	0,1104	0,0000	0,3578	0,0000	0,0000	1,0048	0,6470

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9501	Ventilador axial para ventilação forçada com velocidade de saída de 32,8 m/s - D = 1.000 mm - 30 kW	458.447,3783	41,2603	8,4859	0,0000	27,5068	0,0000	0,0000	77,2530	49,7462
E9502	Bate-estaca de gravidade para 6 t - 119 kW	984.189,9467	56,2394	17,3499	0,0000	42,1796	82,9192	33,6974	232,3855	107,2867
E9503	Guilhotina hidráulica 16 x 6.100 mm - 30 kW	1.330.641,6357	53,2257	22,5777	0,0000	46,5725	0,0000	27,1447	149,5206	102,9481
E9505	Prensa dobradeira capacidade 320 t - comprimento até 3.100 mm - 30 kW	909.035,0488	36,3614	15,4241	0,0000	31,8162	0,0000	27,1447	110,7464	78,9302
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	95.516,1959	14,3274	1,9644	0,0000	9,5516	0,0000	0,0000	25,8434	16,2918
E9510	Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW	13.984,8721	1,2586	0,2589	0,0000	0,8391	0,0000	0,0000	2,3566	1,5175
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2.159.721,1813	151,1805	39,9764	0,0000	151,1805	83,6160	33,6974	459,6508	224,8543
E9512	Veículo leve - 53 kW	77.447,9143	4,6469	1,4336	0,5809	4,6469	25,6197	30,3751	67,3031	37,0365
E9513	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	317.945,2757	21,1964	5,7217	0,0000	21,1964	73,8072	0,0000	121,9217	26,9181
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	975.546,4871	55,7455	17,1975	0,0000	48,7773	132,3920	33,6974	287,8097	106,6404
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1.195.717,0075	83,7002	22,1327	0,0000	83,7002	82,2224	33,6974	305,4529	139,5303
E9516	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras - 283 kW	7.723.646,3651	514,9098	138,9935	0,0000	514,9098	151,6880	33,6974	1.354,1985	687,6007
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	43.066,3369	2,7686	0,7592	0,0000	1,5381	0,0000	0,0000	5,0659	3,5278
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	38.902,1324	3,1122	0,7201	0,0000	2,3341	18,7985	27,1447	52,1096	30,9770
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	3.560,7432	0,1780	0,0628	0,0000	0,1272	4,4687	0,0000	4,8367	0,2408
E9522	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 1.500 l - 6,5 kW	210.637,1912	13,5410	3,7132	0,0000	4,5137	4,8776	0,0000	26,6455	17,2542
E9523	Motoscraper - 304 kW	6.159.783,4144	289,8722	106,1929	0,0000	326,1062	260,7104	33,6974	1.016,5791	429,7625
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1.303.200,7309	65,1600	22,9736	0,0000	83,7772	74,7720	33,6974	280,3802	121,8310
E9525	Ponte rolante com capacidade de 15 t e vão de até 15 m - 20 kW	3.547.725,2955	141,9090	60,1960	0,0000	88,6931	0,0000	54,2894	345,0875	256,3944
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	484.935,5558	33,9455	8,9762	0,0000	33,9455	40,4144	33,6974	150,9790	76,6191
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	30.445,9376	2,4357	0,5636	0,0000	2,4357	0,0000	27,1447	32,5797	30,1440
E9528	Empilhadeira a diesel com capacidade de 4 t - 60 kW	587.303,1593	46,9843	10,8710	0,0000	41,1112	48,2400	27,1447	174,3512	85,0000
E9529	Jateador para estruturas metálicas com transportador a roletes - 22 kW	4.649.358,5405	309,9572	83,6691	0,0000	232,4679	0,0000	27,1447	653,2389	420,7710
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	961.263,7515	64,0843	17,2987	0,0000	64,0843	83,1872	33,6974	262,3519	115,0804
E9532	Equipamento de solda MIG com acessórios - 14,6 kVA	82.973,6655	6,6379	1,5358	0,0000	6,6379	0,0000	0,0000	14,8116	8,1737
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	7.195,9815	0,6476	0,1332	0,0000	0,3598	0,0000	27,1447	28,2853	27,9255
E9536	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 30 kW	154.156,8001	2,4087	0,9082	0,0000	2,6763	64,4520	42,0910	112,5362	45,4079
E9538	Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,30 m - 2,20 kW	15.757,6031	2,1010	0,4861	0,0000	1,5758	0,0000	0,0000	4,1629	2,5871
E9539	Equipamento de batimetria monofeixe	108.501,0458	6,9751	1,9127	0,0000	3,8750	0,0000	36,6950	49,4578	45,5828
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1.729.287,9325	67,2501	29,6381	0,0000	96,0716	95,3008	33,6974	321,9580	130,5856
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	4.841.318,0985	188,2735	82,9748	0,0000	268,9621	194,3536	33,6974	768,2614	304,9457

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9543	Compressor de ar respirável com capacidade de até 35 MPa e 3,58 l/s - 5,52 kW	73.295,1702	4,8863	1,3190	0,0000	4,8863	0,0000	0,0000	11,0916	6,2053
E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	85.424,1619	7,6882	1,5812	0,0000	5,1254	0,0000	0,0000	14,3948	9,2694
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1.626.060,5979	81,3030	28,6651	0,0000	104,5325	98,7848	39,1110	352,3964	149,0791
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1.219,1910	0,0975	0,0226	0,0000	0,0975	0,0000	0,0000	0,2176	0,1201
E9548	Bomba centrífuga com capacidade de 7,1 a 22 m³/h - 1,50 kW	2.376,2395	0,1901	0,0440	0,0000	0,1663	0,0000	0,0000	0,4004	0,2341
E9551	Obturador mecânico simples com extensão de 12 m	4.892,2478	0,4403	0,0906	0,0000	0,2446	0,0000	0,0000	0,7755	0,5309
E9552	Nível ótico com capacidade de aumento de 32x	14.152,4251	1,1322	0,2620	0,0000	0,7076	0,0000	0,0000	2,1018	1,3942
E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m	49.201,4233	4,4281	0,9107	0,0000	2,4601	0,0000	0,0000	7,7989	5,3388
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	10.606,2920	0,7071	0,1909	0,0000	0,7071	5,6396	0,0000	7,2447	0,8980
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	741.854,1549	30,9106	10,7279	0,0000	19,3191	0,0000	0,0000	60,9576	41,6385
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	755.743,0943	34,0084	10,4916	0,0000	22,6723	9,6480	0,0000	76,8203	44,5000
E9560	Ônibus com capacidade para 80 passageiros - 175 kW	1.048.129,8701	44,9199	18,4770	7,4866	67,3798	178,2200	33,5685	350,0518	104,4520
E9561	GPS geodésico de simples frequência (L1)	46.192,6808	3,6954	0,8550	0,0000	2,3096	0,0000	0,0000	6,8600	4,5504
E9562	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	119.918,2238	9,5935	2,2197	0,0000	5,9959	0,0000	0,0000	17,8091	11,8132
E9563	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras com clamshell - 220 kW	4.619.448,5427	307,9632	83,1308	0,0000	307,9632	117,9200	33,6974	850,6746	424,7914
E9565	Trator sobre esteiras com lâmina e escarificador - 259 kW	4.961.950,9145	192,9648	85,0423	0,0000	275,6639	194,3536	33,6974	781,7220	311,7045
E9566	Guindaste móvel sobre esteiras com clamshell de 1,9 m³ - 220 kW	4.431.084,6651	155,0880	75,1844	0,0000	221,5542	58,9600	39,1110	549,8976	269,3834
E9567	Fresadora de piso de concreto - 6,7 kW	18.220,3362	1,4576	0,3373	0,0000	1,4576	12,5950	0,0000	15,8475	1,7949
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	1.495,7060	0,1197	0,0277	0,0000	0,0748	0,0000	0,0000	0,2222	0,1474
E9569	Guindaste móvel sobre esteiras com clamshell de 4,6 m³ - 403 kW	7.224.150,8594	87,7935	42,5610	0,0000	125,4193	108,0040	78,2220	441,9998	208,5765
E9570	Furadeira com base magnética - 1,20 kW	6.500,5950	0,3715	0,1146	0,0000	0,2786	0,0000	0,0000	0,7647	0,4861
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	2.036.342,9130	135,7562	36,6457	0,0000	135,7562	116,5800	33,6974	458,4355	206,0993
E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	1.185.142,3785	82,9600	21,9370	0,0000	82,9600	71,7704	33,6974	293,3248	138,5944
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	364.220,7469	24,2814	6,5545	0,0000	21,2462	74,2896	27,1447	153,5164	57,9806
E9578	Conjunto vibratório para meio tubo de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,40 m - 2,20 kW	16.870,1600	2,2494	0,5204	0,0000	1,6870	0,0000	0,0000	4,4568	2,7698
E9580	Fresadora e distribuidora com controle de greide - 287 kW	3.594.297,0633	209,6673	64,6824	0,0000	299,5248	276,8976	39,1110	889,8831	313,4607
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	783.899,2495	78,3899	15,5464	0,0000	78,3899	115,0792	33,6974	321,1028	127,6337
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	92.363,0789	8,3127	1,7096	0,0000	5,5418	0,0000	0,0000	15,5641	10,0223
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	783.899,2495	54,8729	14,5100	0,0000	54,8729	48,4544	33,6974	206,4076	103,0803
E9585	Motosserra com motor a gasolina - 2,30 kW	2.118,3586	1,5888	0,2178	0,0000	1,5888	4,3237	27,1447	34,8638	28,9513
E9586	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	5.887,1727	0,5298	0,1090	0,0000	0,4121	7,7074	0,0000	8,7583	0,6388

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9587	Serra para corte de concreto - 4 kW	13.525,9674	1,0821	0,2504	0,0000	0,9468	7,5194	0,0000	9,7987	1,3325
E9588	Vibroacabadora de concreto sobre esteiras com fôrmas deslizantes - 205 kW	6.757.803,3375	337,8902	119,1304	0,0000	434,4302	208,7720	39,1110	1.139,3338	496,1316
E9589	Máquina texturizadora e aplicadora de cura química em pavimento de concreto - 44,80 kW	1.680.463,8785	84,0232	29,6242	0,0000	84,0232	36,0192	33,6974	267,3872	147,3448
E9590	Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	443.189,1025	25,3251	7,8128	0,0000	22,1595	0,0000	39,1110	94,4084	72,2489
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	20.810,3392	1,6648	0,3852	0,0000	1,4567	18,7985	0,0000	22,3052	2,0500
E9593	Draga hopper com capacidade de 750 m³	288.195.440,6379	2.251,5269	1.620,7241	0,0000	5.003,3931	643,2000	170,6184	9.689,4625	4.042,8694
E9594	Draga hopper com capacidade de 1.000 m³	312.523.068,1916	2.441,5865	1.757,5353	0,0000	5.425,7477	771,8400	199,7692	10.596,4787	4.398,8910
E9595	Draga hopper com capacidade de 2.000 m³	409.833.578,4064	3.201,8248	2.304,7802	0,0000	7.115,1663	1.350,7200	199,7692	14.172,2605	5.706,3742
E9596	Draga hopper com capacidade de 3.000 m³	507.144.088,6212	3.962,0632	2.852,0252	0,0000	8.804,5849	1.929,6000	355,1390	17.903,4123	7.169,2274
E9597	Draga hopper com capacidade de 4.000 m³	604.454.598,8360	4.722,3016	3.399,2701	0,0000	10.494,0035	2.508,4800	416,0384	21.540,0936	8.537,6101
E9598	Draga hopper com capacidade de 5.000 m³	701.765.109,0508	5.482,5399	3.946,5150	0,0000	12.183,4220	3.087,3600	416,0384	25.115,8753	9.845,0933
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	313.677,1795	17,9244	5,5297	0,0000	15,6839	0,0000	39,1110	78,2490	62,5651
E9601	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kW	638.244,3530	9,9726	3,7602	0,0000	11,0806	279,2920	42,0910	346,1964	55,8238
E9603	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 74 kN.m - 165 kW	2.325.488,1791	30,2798	13,4930	0,0000	67,2884	168,0360	137,4867	416,5839	181,2595
E9606	Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW	1.170.976,6568	15,2471	6,7943	0,0000	33,8824	546,8808	137,4867	740,2913	159,5281
E9607	Conjunto de britagem para rachão com capacidade de 80 m³/h - 224 kW	2.343.996,9960	133,9427	41,3213	0,0000	100,4570	0,0000	39,1110	314,8320	214,3750
E9609	Draga de sucção para extração de areia com tubo de descarga de 150 mm - 100 kW	660.107,3303	5,1571	3,7122	0,0000	11,4602	80,4000	35,7127	136,4422	44,5820
E9610	Compressor de ar portátil de 42,48 l/s (90 PCM) - 18,50 kW	118.592,0351	7,9061	2,1342	0,0000	7,9061	16,8572	0,0000	34,8036	10,0403
E9611	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	8.549.134,7563	488,5220	150,7090	0,0000	366,3915	0,0000	39,1110	1.044,7335	678,3420
E9612	Plataforma flutuante montada na obra de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t	658.266,7638	5,1427	3,7019	0,0000	8,5712	0,0000	58,3016	75,7174	67,1462
E9613	Guindaste móvel sobre esteiras com pinça com capacidade de 40 t - 186 kW	7.646.360,1988	267,6226	129,7396	0,0000	382,3180	49,8480	39,1110	868,6392	436,4732
E9614	Bomba com capacidade de 136 m³/h e câmara de vácuo - 5,60 kW	11.902,1907	0,9522	0,2203	0,0000	0,8332	0,0000	0,0000	2,0057	1,1725
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h - 44 kW	1.490.630,4097	85,1789	26,2777	0,0000	74,5315	0,0000	33,6974	219,6855	145,1540
E9617	Usina misturadora de pré-misturado a frio com capacidade de 60 t/h - 23,50 kW	256.342,4062	14,6481	4,5190	0,0000	12,8171	0,0000	33,6974	65,6816	52,8645
E9618	Batelão autopropelido com capacidade de 300 m³ - 224 kW	23.136.534,7533	180,7542	130,1129	0,0000	401,6760	72,0384	105,7381	890,3196	416,6052
E9619	Batelão autopropelido com capacidade de 500 m³ - 373 kW	28.383.110,5364	221,7431	159,6180	0,0000	492,7623	119,9568	105,7381	1.099,8183	487,0992
E9620	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	3.248.865,2545	25,3818	18,2706	0,0000	42,3029	0,0000	29,1508	115,1061	72,8032
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	51.351,0556	4,1081	0,9505	0,0000	4,1081	0,0000	27,1447	36,3114	32,2033
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	109.301,3009	6,2458	1,9268	0,0000	4,6843	0,0000	0,0000	12,8569	8,1726
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	128.328,1561	7,3330	2,2622	0,0000	5,4998	0,0000	0,0000	15,0950	9,5952
E9624	Draga hopper com capacidade de 10.000 m³	1.188.317.660,1249	9.283,7317	6.682,7395	0,0000	20.630,5149	5.274,2400	550,9273	42.422,1534	16.517,3985

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9625	Draga hopper com capacidade de 15.000 m³	1.674.870,211,1989	13.084,9235	9.418,9641	0,0000	29.077,6078	7.589,7600	580,4771	59.751,7325	23.084,3647
E9626	Draga hopper com capacidade de 20.000 m³	2.161.422.762,2730	16.886,1153	12.155,1887	0,0000	37.524,7007	9.969,6000	609,6279	77.145,2326	29.650,9319
E9627	Embarcação hotel com capacidade para 15 pessoas - 199 kW	2.534.871,0031	26,4049	11,7663	0,0000	58,6776	202,6616	60,8994	360,4098	99,0706
E9628	Fábrica de pré-moldado de concreto para balizador - 2,20 kW	14.307,7591	1,9077	0,4414	0,0000	1,4308	0,0000	0,0000	3,7799	2,3491
E9629	Compressor de ar portátil de 185,95 l/s (394 PCM) - 81,50 kW	349.074,8652	23,2717	6,2819	0,0000	23,2717	74,2628	0,0000	127,0881	29,5536
E9630	Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW	6.259,1603	0,5007	0,1159	0,0000	0,4381	0,0000	0,0000	1,0547	0,6166
E9631	Bomba para concreto projetado via seca com capacidade de 6 m³/h - 7,5 kW	293.318,9910	23,4655	5,4293	0,0000	20,5323	0,0000	39,1110	88,5381	68,0058
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,20 m - 2,20 kW	49.154,6083	6,5539	1,5164	0,0000	4,9155	0,0000	0,0000	12,9858	8,0703
E9633	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,30 m - 2,20 kW	56.290,3182	7,5054	1,7366	0,0000	5,6290	0,0000	0,0000	14,8710	9,2420
E9634	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,40 m - 2,20 kW	61.853,1027	8,2471	1,9082	0,0000	6,1853	0,0000	0,0000	16,3406	10,1553
E9635	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 294 kW e cortador de 30 kW	8.840.373,4137	69,0654	49,7156	0,0000	153,4787	236,3760	64,8635	573,4992	183,6445
E9636	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 483 kW e cortador de 55 kW	14.807.270,0157	115,6818	83,2716	0,0000	257,0707	388,3320	64,8635	909,2196	263,8169
E9637	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 746 kW e cortador de 110 kW	27.686.858,4847	216,3036	155,7025	0,0000	480,6746	599,7840	94,0143	1.546,4790	466,0204
E9638	Draga de sucção e recalque com potência da bomba de 1.350 kW e cortador de 170 kW	42.269.065,5229	330,2271	237,7085	0,0000	733,8379	1.085,4000	94,0143	2.481,1878	661,9499
E9639	Embarcação hotel com capacidade para 30 pessoas - 2 x 112 kW	4.045.617,5131	42,1418	18,7789	0,0000	93,6486	228,1216	137,4867	520,1776	198,4074
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	107.577,3154	7,1718	1,9359	0,0000	7,1718	12,7568	0,0000	29,0363	9,1077
E9641	Compressor de ar portátil de 75,04 l/s (159 PCM) - 33 kW	158.207,3055	10,5472	2,8471	0,0000	10,5472	30,0696	0,0000	54,0111	13,3943
E9642	Perfuratriz hidráulica sobre esteiras para estaca raiz - 56 kW	1.833.425,2213	122,2283	32,9940	0,0000	122,2283	30,0160	33,6974	341,1640	188,9197
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	3.089,8391	0,2781	0,0572	0,0000	0,1545	0,0000	0,0000	0,4898	0,3353
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	128.809,7738	8,5873	2,3180	0,0000	8,5873	24,6024	0,0000	44,0950	10,9053
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	12.626,6903	0,8418	0,2272	0,0000	0,8418	7,7074	0,0000	9,6182	1,0690
E9648	Compressor de ar portátil de 422,86 l/s (896 PCM) - 213 kW	809.878,7549	53,9919	14,5744	0,0000	53,9919	194,0856	0,0000	316,6438	68,5663
E9649	Compressor de ar portátil de 94,39 l/s (200 PCM) - 36 kW	201.305,4027	13,4204	3,6227	0,0000	13,4204	32,8032	0,0000	63,2667	17,0431
E9651	Guindaste móvel sobre esteiras com Hammer Grab - 186 kW	4.076.167,3856	142,6659	69,1624	0,0000	203,8084	49,8480	39,1110	504,5957	250,9393
E9652	Compressor de ar portátil de 540,85 l/s (1.146 PCM) - 331,10 kW	918.852,8995	61,2569	16,5355	0,0000	61,2569	301,6983	0,0000	440,7476	77,7924
E9653	Guindaste móvel sobre esteiras com trado para escavação em solos - 186 kW	5.940.441,8531	207,9155	100,7944	0,0000	297,0221	49,8480	39,1110	694,6910	347,8209
E9654	Guindaste móvel sobre esteiras com trado com bits escavação em rocha - 186 kW	5.940.441,8531	207,9155	100,7944	0,0000	297,0221	49,8480	39,1110	694,6910	347,8209
E9656	Guindaste móvel sobre esteiras com caçamba para escavação em solos - 186 kW	5.923.561,7155	207,3247	100,5080	0,0000	296,1781	49,8480	39,1110	692,9698	346,9437
E9657	Guindaste móvel sobre esteiras com caçamba para escavação em rocha - 186 kW	5.923.561,7155	207,3247	100,5080	0,0000	296,1781	49,8480	39,1110	692,9698	346,9437
E9660	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW	3.704.260,0678	129,6491	62,8520	0,0000	185,2130	49,8480	39,1110	466,6731	231,6121
E9661	Compressor de ar portátil de 89,67 l/s (190 PCM) - 36 kW	170.481,5613	11,3654	3,0680	0,0000	11,3654	32,8032	0,0000	58,6020	14,4334

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	2.997,2681	0,2398	0,0555	0,0000	0,2398	0,0000	0,0000	0,5351	0,2953
E9664	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 kW	6.417.402,5309	224,6091	108,8873	0,0000	320,8701	56,8160	39,1110	750,2935	372,6074
E9668	Mesa vibratória - 2,20 kW	13.363,4975	1,7818	0,4123	0,0000	1,3363	0,0000	0,0000	3,5304	2,1941
E9671	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 PCM) - 158,13 kW	565.666,5095	37,7111	10,1796	0,0000	37,7111	144,0881	0,0000	229,6899	47,8907
E9673	Equipamento de batimetria multifeixe	2.097.048,4783	67,4051	18,4840	0,0000	74,8946	0,0000	73,3900	234,1737	159,2791
E9674	Equipamento de medição de descarga líquida com ADCP	431.065,4783	13,8557	3,7995	0,0000	15,3952	0,0000	73,3900	106,4404	91,0452
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	7.273,4454	0,5819	0,1346	0,0000	0,5819	0,0000	0,0000	1,2984	0,7165
E9676	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 90 kW	650.994,7285	10,1718	3,8353	0,0000	11,3020	193,3560	42,0910	260,7561	56,0981
E9677	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 10 kg com capacidade de 1.800 gpm	24.478,3407	1,9583	0,4531	0,0000	1,9583	0,0000	27,1447	31,5144	29,5561
E9678	Fresadora a frio - 455 kW	5.781.985,5524	337,2825	104,0516	0,0000	481,8321	438,9840	39,1110	1.401,2612	480,4451
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	930.384,7813	62,0257	16,7430	0,0000	62,0257	118,6704	33,6974	293,1622	112,4661
E9682	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	323.679,8216	21,5787	5,8249	0,0000	21,5787	26,0496	33,6974	108,7293	61,1010
E9683	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 0,90 kW	5.051,0854	0,4041	0,0935	0,0000	0,4041	0,0000	0,0000	0,9017	0,4976
E9684	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW	269.161,6435	16,1497	4,9822	2,0187	16,1497	39,3960	30,3751	109,0714	53,5257
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	791.626,8749	52,7751	14,2460	0,0000	52,7751	70,3232	33,6974	223,8168	100,7185
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	9.092.936,1795	454,6468	160,2955	0,0000	584,5459	0,0000	39,1110	1.238,5992	654,0533
E9691	Guincho tracionador de cordoalhas - 7,50 kW	393.606,2985	31,4885	7,2857	0,0000	19,6803	0,0000	27,1447	85,5992	65,9189
E9692	Caldeira para aquecimento e injeção de cera - 1 kW	117.021,6821	7,5228	2,0629	0,0000	2,5076	0,0000	27,1447	39,2380	36,7304
E9694	Misturador de argamassa de alta turbulência com capacidade de 220 l - 13 kW	33.454,3625	2,6763	0,6192	0,0000	2,3418	0,0000	27,1447	32,7820	30,4402
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,68 m - 45,50 kW	426.765,4488	29,8736	7,8994	0,0000	29,8736	60,9700	33,6974	162,3140	71,4704
E9699	Trituradora de galhos e troncos rebocável com capacidade de até 350 mm de diâmetro com guincho - 96,94 kW	418.732,8056	47,1074	14,5326	0,0000	52,3416	77,9398	27,1447	219,0661	88,7847
E9700	Fresadora a frio - 155 kW	3.084.237,4151	179,9138	55,5034	0,0000	257,0198	149,5440	39,1110	681,0920	274,5282
E9701	Jateador pressurizado multiabrasivo com capacidade de 280 l	27.985,9407	2,5187	0,5180	0,0000	2,5187	0,0000	27,1447	32,7001	30,1814
E9703	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	14.307,7591	1,9077	0,4414	0,0000	1,4308	0,0000	0,0000	3,7799	2,3491
E9704	Batelão sem propulsão montado na obra com capacidade de 66 m³	220.095,0213	1,7195	1,2377	0,0000	2,8658	0,0000	29,1508	34,9738	32,1080
E9705	Misturador de lama bentonítica - 4 kW	17.639,0585	1,4111	0,3265	0,0000	1,2347	0,0000	27,1447	30,1170	28,8823
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	26.913,3470	2,1531	0,4982	0,0000	2,1531	0,0000	27,1447	31,9491	29,7960
E9707	Desarenador - 15 kW	14.243,0391	1,1394	0,2636	0,0000	1,1394	0,0000	27,1447	29,6871	28,5477
E9708	Microtrator com roçadeira - 10 kW	51.400,6396	3,4267	0,9250	0,0000	2,9984	8,0400	27,1447	42,5348	31,4964
E9710	Socadora automática de linha - 253 kW	34.987.114,1869	1.399,4846	593,6439	0,0000	1.399,4846	162,7296	78,2220	3.633,5647	2.071,3505
E9712	Reguladora e distribuidora de lastro - 300 kW	15.356.269,6015	614,2508	260,5575	0,0000	614,2508	192,9600	78,2220	1.760,2411	953,0303

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9714	Bate-estaca com martelo hidráulico - 450 kW	3.419.234,7683	195,3848	60,2762	0,0000	146,5386	313,5600	33,6974	749,4570	289,3584
E9716	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 590 kN - 3,70 kW	15.790,1039	0,9023	0,2784	0,0000	0,9023	0,0000	39,1110	41,1940	40,2917
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1.073,1372	0,0966	0,0199	0,0000	0,0537	0,0000	0,0000	0,1702	0,1165
E9718	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	10.135.952,1368	405,4381	171,9818	0,0000	304,0786	57,2448	78,2220	1.016,9653	655,6419
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	8.258,3338	0,3303	0,1401	0,0000	0,2065	0,0000	0,0000	0,6769	0,4704
E9720	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 250 kN - 3,70 kW	12.479,2819	0,7131	0,2200	0,0000	0,7131	0,0000	39,1110	40,7572	40,0441
E9721	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 1.150 kN - 5 kW	25.977,2149	1,4844	0,4579	0,0000	1,4844	0,0000	39,1110	42,5377	41,0533
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN - 5 kW	41.427,8067	2,3673	0,7303	0,0000	2,3673	0,0000	39,1110	44,5759	42,2086
E9723	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.500 kN - 7 kW	48.898,3963	2,7942	0,8620	0,0000	2,7942	0,0000	39,1110	45,5614	42,7672
E9724	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 4.000 kN - 10 kW	52.294,1069	2,9882	0,9219	0,0000	2,9882	0,0000	39,1110	46,0093	43,0211
E9725	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 5.400 kN - 10 kW	55.859,6252	3,1920	0,9847	0,0000	3,1920	0,0000	39,1110	46,4797	43,2877
E9726	Bate-estaca Strauss - 15 kW	129.967,3414	7,4267	2,2911	0,0000	5,5700	10,4520	33,6974	59,4372	43,4152
E9727	Posicionadora de trilhos - 7,40 kW	731.521,8004	41,8012	12,8957	0,0000	36,5761	4,7597	0,0000	96,0327	54,6969
E9728	Tirefonadora/parafusadora portátil - 3,10 kW	51.949,2844	4,1559	0,9616	0,0000	4,1559	4,6620	0,0000	13,9354	5,1175
E9729	Equipamento para pintura eletrostática com cabine simples de 5,50 kW e estufa de 2x120.000 kCal	156.943,1092	11,9576	3,2278	0,0000	11,9576	0,0000	0,0000	27,1430	15,1854
E9730	Grupo vibrador com gerador - 2,80 kW	86.044,3883	4,3022	1,5168	0,0000	3,0730	4,2109	0,0000	13,1029	5,8190
E9731	Máquina de furar dormente portátil - 1,50 kW	81.700,8319	6,5361	1,5123	0,0000	6,5361	2,2558	0,0000	16,8403	8,0484
E9732	Máquina para furar dormente - 6,70 kW	82.126,3320	6,5701	1,5202	0,0000	6,5701	10,0760	0,0000	24,7364	8,0903
E9733	Máquina tirefonadora e parafusadora - 6,70 kW	84.308,3183	6,7447	1,5605	0,0000	6,7447	10,0760	0,0000	25,1259	8,3052
E9734	Bomba projetora de argamassa com capacidade de 2 m³/h - 5,50 kW	159.418,9782	12,7535	2,9508	0,0000	11,1593	0,0000	27,1447	54,0083	42,8490
E9735	Máquina para serrar trilho - 5,00 kW	32.927,5070	2,6342	0,6095	0,0000	2,6342	7,5194	0,0000	13,3973	3,2437
E9736	Máquina para furar trilho - 1,20 kW	42.962,5531	3,4370	0,7952	0,0000	3,4370	1,8047	0,0000	9,4739	4,2322
E9737	Conjunto para pré-aquecimento de trilho em solda aluminotérmica	4.129,8237	0,3304	0,0764	0,0000	0,3304	0,0000	0,0000	0,7372	0,4068
E9738	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,20 kW	86.717,1462	6,9374	1,6051	0,0000	6,9374	7,8202	0,0000	23,3001	8,5425
E9742	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira articulada e capacidade de 1,12 m - 77 kW	706.592,9674	47,1062	12,7157	0,0000	41,2179	74,2896	27,1447	202,4741	86,9666
E9745	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira de arraste e capacidade de 1,50 m - 77 kW	389.608,3796	25,9739	7,0113	0,0000	22,7272	74,2896	27,1447	157,1467	60,1299
E9746	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 25 mm	26.316,7895	2,1053	0,4871	0,0000	1,3158	0,0000	27,1447	31,0529	29,7371
E9747	Conjunto bomba e prensa para luva de emenda de 32 mm	27.632,6195	2,2106	0,5115	0,0000	1,3816	0,0000	27,1447	31,2484	29,8668
E9748	Rosqueadeira para rosca cônica - 0,75 kW	6.077,2984	0,3473	0,1071	0,0000	0,3473	0,0000	27,1447	27,9464	27,5991
E9749	Jateador portátil multiabrasivo com capacidade de 300 kg	8.059,2884	0,7253	0,1492	0,0000	0,7253	0,0000	27,1447	28,7445	28,0192
E9750	Bomba de injeção de argamassa com capacidade de 50 l/min	44.576,1027	3,5661	0,8251	0,0000	3,1203	0,0000	0,0000	7,5115	4,3912

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	85.895,8377	4,2948	1,5142	0,0000	3,0677	18,3312	0,0000	27,2079	5,8090
E9754	Grupo gerador - 68 kVA	117.720,9354	5,8860	2,0753	0,0000	4,2043	54,9936	0,0000	67,1592	7,9613
E9755	Bomba de alta pressão para jet grouting de até 45 MPa - 150 kW	1.818.387,6536	145,4710	33,6584	0,0000	145,4710	152,7600	27,1447	504,5051	206,2741
E9756	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kW	1.105.278,0780	44,2111	18,7538	0,0000	38,6847	0,0000	27,1447	128,7943	90,1096
E9758	Vibroacabadora de asfalto sobre pneus - 97 kW	1.193.114,1546	68,1780	21,0329	0,0000	76,7002	98,7848	39,1110	303,8069	128,3219
E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW	19.761,5596	1,5809	0,3658	0,0000	1,5809	0,0000	0,0000	3,5276	1,9467
E9761	Guincho de coluna com capacidade de 200 kg - 0,92 kW	5.100,9072	0,4081	0,0944	0,0000	0,3061	0,0000	0,0000	0,8086	0,5025
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1.078.175,1567	71,8783	19,4027	0,0000	71,8783	59,2280	33,6974	256,0847	124,9784
E9763	Grupo gerador - 40 kVA	100.221,3558	5,0111	1,7668	0,0000	3,5793	32,5888	0,0000	42,9460	6,7779
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	7.557,3470	0,3779	0,1332	0,0000	0,2699	10,0545	0,0000	10,8355	0,5111
E9765	Grupo gerador - 569 kVA	431.453,8208	21,5727	7,6059	0,0000	15,4091	463,3720	0,0000	507,9597	29,1786
E9766	Prensa hidráulica para fabricação de blocos pré-moldados - 20 kW	664.586,8662	45,0970	11,7157	0,0000	37,9764	0,0000	27,1447	121,9338	83,9574
E9767	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	13.571,1697	0,9047	0,2442	0,0000	0,9047	9,8128	0,0000	11,8664	1,1489
E9768	Compressor de ar portátil de 373,78 l/s (792 PCM) - 213,30 kW	664.047,1584	44,2698	11,9501	0,0000	44,2698	194,3590	0,0000	294,8487	56,2199
E9769	Cunha hidráulica com três cilindros e acessórios com capacidade de 3.000 kN - 5,60 kW	262.795,2393	21,0236	4,8643	0,0000	21,0236	5,7030	27,1447	79,7592	53,0326
E9770	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10 m² - 58 kW	484.935,5558	33,9455	8,9762	0,0000	33,9455	40,4144	33,6974	150,9790	76,6191
E9771	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m² - 58 kW	484.935,5558	33,9455	8,9762	0,0000	33,9455	40,4144	33,6974	150,9790	76,6191
E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	484.935,5558	33,9455	8,9762	0,0000	33,9455	40,4144	33,6974	150,9790	76,6191
E9773	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW	484.935,5558	33,9455	8,9762	0,0000	33,9455	40,4144	33,6974	150,9790	76,6191
E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	484.935,5558	33,9455	8,9762	0,0000	33,9455	40,4144	33,6974	150,9790	76,6191
E9775	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 1.700 kg - 103 kW	2.089.643,2820	238,8164	41,4421	0,0000	298,5205	71,7704	33,6974	684,2468	313,9559
E9776	Grupo gerador - 174 kVA	195.441,8061	9,7721	3,4454	0,0000	6,9801	141,5576	0,0000	161,7552	13,2175
E9777	Extrusora de barreira de concreto - 74 kW	5.814.678,3407	407,0275	107,6297	0,0000	523,3211	59,4960	33,6974	1.131,1717	548,3546
E9778	Grupo gerador - 338 kVA	260.868,9123	13,0434	4,5987	0,0000	9,3167	274,9680	0,0000	301,9268	17,6421
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	126.667,5123	6,3334	2,2330	0,0000	4,5238	91,6560	0,0000	104,7462	8,5664
E9780	Misturador automático para grauteamento com capacidade de 20 m³/h - 7 kW	270.669,8737	21,6536	5,0101	0,0000	21,6536	7,1288	27,1447	82,5908	53,8084
E9781	Misturador com bomba para grauteamento tipo Flex E ou similar - 25 kW	636.505,5498	50,9204	11,7817	0,0000	50,9204	0,0000	27,1447	140,7672	89,8468
E9782	Perfuratriz pneumática com avanço de coluna de 33,5 kg com capacidade de 2.280 gpm	57.458,4339	4,5967	1,0636	0,0000	4,5967	0,0000	27,1447	37,4017	32,8050
E9784	Plataforma autopropelida com alcance de 12 m com capacidade de 700 kg - 24 kW	653.843,4491	43,5896	11,7665	0,0000	43,5896	19,2960	27,1447	145,3864	82,5008
E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW	2.555.644,5875	127,7822	45,0524	18,2546	164,2914	49,8480	34,2783	439,5069	225,3675
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	24.873,5691	1,9899	0,4604	0,0000	1,9899	3,7681	27,1447	35,3530	29,5950

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9789	Carro manual modelo plataforma de 150 x 80 cm com capacidade de 800 kg	1.530,5578	0,2755	0,0567	0,0000	0,1531	0,0000	0,0000	0,4853	0,3322
E9790	Bomba para concreto projetado via úmida com capacidade de 10 m³/h - 14,70 kW	368.083,5180	29,4467	6,8132	0,0000	29,4467	14,9705	39,1110	119,7881	75,3709
E9791	Bomba pneumática para injeção de resina com capacidade de 0,18 m³/h	49.059,1368	3,9247	0,9081	0,0000	3,4341	0,0000	0,0000	8,2669	4,8328
E9793	Robot para concreto projetado com capacidade de 30 m³/h - 70 kW - com compressor diesel	5.278.563,6959	422,2851	97,7062	0,0000	422,2851	71,2880	39,1110	1.052,6754	559,1023
E9795	Perfuratriz de superfície sobre pneus com martelo de topo e controle remoto via rádio - 60 kW	2.243.651,3384	149,5768	40,3764	0,0000	149,5768	48,2400	33,6974	421,4674	223,6506
E9797	Jumbo eletro-hidráulico com 3 braços - 155 kW/237 kW	13.583.756,8493	905,5838	244,4510	0,0000	1.131,9797	174,4680	39,1110	2.495,5935	1.189,1458
E9798	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	2.408.647,0260	160,5765	43,3456	0,0000	160,5765	98,8920	33,6974	497,0880	237,6195
E9013	Caminhão tanque de asfalto com capacidade de 31.000 l - 368 kW								581,7619	124,4667
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 8 x 2, PBT 29.000 kg - 368 kW - condição de trabalho severa - motorista de veículo especial	1.105.865,5179	47,3942	19,4948	7,8990	71,0914	374,7712	34,2783	554,9289	109,0663
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 52 t - 364 kW								533,7340	156,3074
A9324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 364 kW - motorista de veículo especial	943.450,3371	40,4336	16,6317	6,7389	60,6504	273,1456	34,2783	431,8785	98,0825
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	90.270,0000	6,0180	3,0169	0,0000	6,7703	0,0000	0,0000	15,8052	9,0349
E9027	Caminhão distribuidor de cimento e cal com capacidade de 15 m³ - 210 kW								392,4124	138,2797
A9333	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de veículo especial	785.846,4404	33,6791	13,8534	5,6132	50,5187	157,5840	34,2783	295,5267	87,4240
A9365	Distribuidor de cimento e cal montado sobre chassi com capacidade de 15 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 - 236 kW								846,6990	339,3930
A9334	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 236 kW - condição de trabalho severa - motorista de veículo especial	755.106,8020	32,3617	13,3115	5,3936	48,5426	240,3424	34,2783	374,2301	85,3451
A9378	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassi com capacidade de 500 kg	3.397.659,8615	194,1520	59,8959	0,0000	218,4210	0,0000	0,0000	472,4689	254,0479
E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kW								363,0525	106,9668
A9313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,2 m - 188 kW - motorista de veículo especial	657.425,7371	28,1754	11,5895	4,6959	42,2631	191,4592	34,2783	312,4614	78,7391
A9351	Carroceria de madeira com capacidade de 11,5 t	39.016,7000	2,6908	0,7056	0,0000	2,6908	0,0000	0,0000	6,0872	3,3964
A9373	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 11,9 t	285.253,2000	19,6726	5,1587	0,0000	19,6726	0,0000	0,0000	44,5039	24,8313
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW								355,8586	137,4303
A9305	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 15.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 152 kW - motorista de veículo especial	501.059,7431	21,4740	8,8330	3,5790	32,2110	154,7968	34,2783	255,1721	68,1643
A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	29.588,5000	2,0406	0,5351	0,0000	2,0406	0,0000	0,0000	4,6163	2,5757
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 6,2 t	267.000,0000	18,4138	4,8286	0,0000	18,4138	0,0000	0,0000	41,6562	23,2424
A9379	Bate-estaca hidráulico para defensas metálicas montada sobre chassi	205.615,0000	11,6515	4,6517	0,0000	10,9661	0,0000	27,1447	54,4140	43,4479
E9097	Caminhão de resgate de veículos leves com plataforma com capacidade de 5 t - 129 kW								235,7360	70,4772
A9326	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 10.800 kg e distância entre eixos 4,6 m - 129 kW - motorista de veículo especial	449.871,4220	19,2802	7,9306	3,2134	28,9203	131,3736	34,2783	224,9964	64,7025

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
A9374	Plataforma hidráulica para resgate de veículos montada sobre chassi com capacidade de 5 t	77.231,0000	4,4132	1,3615	0,0000	4,9649	0,0000	0,0000	10,7396	5,7747
E9098	Caminhão de resgate de veículos de porte médio com capacidade do guincho de 20 t - 236 kW								392,0161	95,2386
A9306	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 236 kW - motorista de veículo especial	655.213,3747	28,0806	11,5505	4,6801	42,1209	240,3424	34,2783	361,0528	78,5895
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	0,0000	30,9633	16,6491
E9099	Caminhão de resgate de veículos pesados com dois guinchos com capacidade de 35 t - 265 kW								492,0177	132,6677
A9320	Caminhão plataforma 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 265 kW - motorista de veículo especial	795.031,4103	34,0728	14,0153	5,6788	51,1092	269,8760	34,2783	409,0304	88,0452
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	0,0000	82,9873	44,6225
E9100	Cavalo mecânico sem reboque - 272 kW								319,6444	75,9365
A9310	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 272 kW - motorista de veículo especial	615.985,6029	26,3994	10,8589	4,3999	39,5991	204,1088	34,2783	319,6444	75,9365
E9114	Painel com seta luminosa para montagem em caminhão								5,5530	3,8014
A9380	Painel com seta luminosa montado sobre chassi	35.032,5124	3,1529	0,6485	0,0000	1,7516	0,0000	0,0000	5,5530	3,8014
E9115	Amortecedor retrátil (AMC) para montagem em caminhão								92,9969	50,8342
A9381	Amortecedor retrátil montado em caminhão	468.474,5214	42,1627	8,6715	0,0000	42,1627	0,0000	0,0000	92,9969	50,8342
E9145	Caminhão basculante para concreto com capacidade de 10 m³ - 210 kW								310,1427	94,7588
A9316	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	785.846,4404	33,6791	13,8534	5,6132	50,5187	157,5840	33,5685	294,8169	86,7142
A9340	Caçamba basculante para concreto com capacidade de 10 m³	85.756,5000	6,4722	1,5724	0,0000	7,2812	0,0000	0,0000	15,3258	8,0446
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 368 kW								597,3359	132,7276
A9335	Cavalo mecânico estradeiro 8 x 2, PBT 29.000 kg - 368 kW - condição de trabalho severa - motorista de veículo especial	1.105.865,5179	47,3942	19,4948	7,8990	71,0914	374,7712	34,2783	554,9289	109,0663
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 56 t - 364 kW								594,1847	190,8636
A9324	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, PBT 23.000 kg - 364 kW - motorista de veículo especial	943.450,3371	40,4336	16,6317	6,7389	60,6504	273,1456	34,2783	431,8785	98,0825
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	436.268,2233	29,0845	14,5804	0,0000	32,7201	0,0000	0,0000	76,3850	43,6649
A9389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	490.732,8745	32,7155	16,4007	0,0000	36,8050	0,0000	0,0000	85,9212	49,1162
E9170	Cavalo mecânico com dois dollys pneumáticos de 3 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 77 t - 364 kW								675,5032	236,4430
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	436.268,2233	29,0845	14,5804	0,0000	32,7201	0,0000	0,0000	76,3850	43,6649
A9386	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 4, CMT 150.000 kg - 364 kW - motorista de veículo especial	1.059.880,5029	45,4235	18,6842	7,5706	68,1352	273,1456	34,2783	447,2374	105,9566
A9387	Dolly pneumático com capacidade de 28,5 t e 3 eixos	376.724,0158	25,1149	12,5904	0,0000	28,2543	0,0000	0,0000	65,9596	37,7053
A9389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	490.732,8745	32,7155	16,4007	0,0000	36,8050	0,0000	0,0000	85,9212	49,1162
E9171	Cavalo mecânico com dois dollys pneumáticos de 4 e 5 eixos e mesas de giro com capacidade de 111 t - 440 kW								1.311,3255	535,5270
A9325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - motorista de veículo especial	5.144.872,9761	220,4946	90,6968	36,7491	330,7418	330,1760	34,2783	1.043,1366	382,2188
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	436.268,2233	29,0845	14,5804	0,0000	32,7201	0,0000	0,0000	76,3850	43,6649
A9388	Dolly pneumático com capacidade de 60 t e 5 eixos	604.741,7332	40,3161	20,2110	0,0000	45,3556	0,0000	0,0000	105,8827	60,5271

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
A9389	Dolly pneumático com capacidade de 48 t e 4 eixos	490.732,8745	32,7155	16,4007	0,0000	36,8050	0,0000	0,0000	85,9212	49,1162
E9199	Caminhão com sistema de hidrojateamento de alta pressão e vácuo para limpeza e desobstrução de bueiros com capacidade total de 15.600 l - 188 kW								351,3648	101,5945
A9299	Equipamento com sistema de hidrojateamento de alta pressão e vácuo para limpeza e desobstrução de bueiros com diâmetro de até 1.500 mm com capacidade total de 15.600 l	401.200,0000	16,0480	6,8074	0,0000	16,0480	0,0000	0,0000	38,9034	22,8554
A9313	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,2 m - 188 kW - motorista de veículo especial	657.425,7371	28,1754	11,5895	4,6959	42,2631	191,4592	34,2783	312,4614	78,7391
E9201	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW com periculosidade								339,2487	113,8755
A9327	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de caminhão com periculosidade	785.846,4404	33,6791	13,8534	5,6132	50,5187	157,5840	41,6486	302,8970	94,7943
A9343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	203.408,4000	15,3516	3,7296	0,0000	17,2705	0,0000	0,0000	36,3517	19,0812
E9202	Plataforma pantográfica montada em caminhão com capacidade de carga de 600 kg - 120 kW com periculosidade								285,9546	108,1031
A9300	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,9 m - 120 kW - motorista de veículo especial com periculosidade	366.294,3983	15,6983	6,4572	2,6164	23,5475	122,2080	42,5713	213,0987	67,3432
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	0,0000	72,8559	40,7599
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW								186,7847	74,9038
A9307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - motorista de caminhão	511.291,0759	21,9125	9,0133	3,6521	32,8687	72,8960	33,5685	173,9111	68,1464
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								184,6573	73,9313
A9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de caminhão	546.609,4415	23,4261	9,6359	3,9044	35,1392	72,8960	33,5685	178,5701	70,5349
A9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	39.016,7000	2,6908	0,7056	0,0000	2,6908	0,0000	0,0000	6,0872	3,3964
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW								264,8088	78,5346
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	489.088,9362	20,9610	8,6219	3,4935	31,4414	138,5024	33,5685	236,5887	66,6449
A9363	Tanque espargidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW	220.660,0000	8,8264	3,0633	0,0000	8,8264	7,5040	0,0000	28,2201	11,8897
E9520	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 136 kW								184,0925	73,6944
A9307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - motorista de caminhão	511.291,0759	21,9125	9,0133	3,6521	32,8687	72,8960	33,5685	173,9111	68,1464
A9339	Caçamba térmica com capacidade de 6 m³	82.371,8053	4,1186	1,4294	0,0000	4,6334	0,0000	0,0000	10,1814	5,5480
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW								328,4952	87,3715
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	657.425,7371	28,1754	11,5895	4,6959	42,2631	191,4592	33,5685	311,7516	78,0293
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								311,3754	95,4058
A9316	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	785.846,4404	33,6791	13,8534	5,6132	50,5187	157,5840	33,5685	294,8169	86,7142
A9345	Caçamba basculante estanque com capacidade de 14 m³	92.654,1228	6,9928	1,6988	0,0000	7,8669	0,0000	0,0000	16,5585	8,6916
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW								291,8848	85,3985

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
A9293	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	647.439,6124	27,7474	11,4134	4,6246	41,6211	157,5840	33,5685	276,5590	77,3539
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								269,1917	82,3948
A9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 5,2 m - 188 kW - motorista de caminhão	657.425,7371	28,1754	11,5895	4,6959	42,2631	141,0752	33,5685	261,3676	78,0293
A9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	50.150,0000	3,4586	0,9069	0,0000	3,4586	0,0000	0,0000	7,8241	4,3655
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW								339,6620	100,3993
A9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 236 kW - motorista de veículo especial	755.106,8020	32,3617	13,3115	5,3936	48,5426	177,0944	34,2783	310,9821	85,3451
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								298,4173	88,7065
A9315	Caminhão basculante 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 3,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	722.370,5421	30,9587	12,7344	5,1598	46,4381	157,5840	33,5685	286,4435	82,4214
A9341	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 8 m³	67.000,4000	5,0566	1,2285	0,0000	5,6887	0,0000	0,0000	11,9738	6,2851
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW								250,6722	74,5029
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	489.088,9362	20,9610	8,6219	3,4935	31,4414	138,5024	33,5685	236,5887	66,6449
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/129 kW								401,6962	165,1414
A9302	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.200 kg e distância entre eixos 4,6 m - 129 kW - motorista de caminhão	429.623,2019	18,4124	7,5736	3,0687	27,6186	131,3736	33,5685	221,6154	62,6232
A9368	Equipamento demarcador de faixas a frio montado sobre chassi com capacidade de 800 l - 28 kW	731.939,2500	55,3021	20,0714	0,0000	52,0490	25,5136	27,1447	180,0808	102,5182
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW								569,2913	253,9895
A9328	Compressor de ar portátil de 70,79 l/s (150 PCM) sem reboque - 30,10 kW	146.479,2124	9,7653	2,6360	0,0000	9,7653	27,4271	0,0000	49,5937	12,4013
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	546.609,4415	23,4261	9,6359	3,9044	35,1392	138,5024	33,5685	244,1765	70,5349
A9369	Equipamento demarcador de faixas a quente montado sobre chassi com capacidade de 500 l - 5,0 kW	1.397.472,4477	105,5868	38,3218	0,0000	99,3758	5,0920	27,1447	275,5211	171,0533
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW								406,0242	122,3067
A9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 276 kW - motorista de veículo especial	782.106,2519	33,5188	13,7874	5,5865	50,2783	207,1104	34,2783	344,5597	87,1710
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 32 t - 302 kW								448,7919	134,8514
A9321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 302 kW - motorista de veículo especial	878.536,6992	37,6516	15,4873	6,2753	56,4774	226,6208	34,2783	376,7907	93,6925
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								310,9600	95,1878
A9316	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	785.846,4404	33,6791	13,8534	5,6132	50,5187	157,5840	33,5685	294,8169	86,7142
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

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW								258,8859	78,7421
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	546.609,4415	23,4261	9,6359	3,9044	35,1392	138,5024	33,5685	244,1765	70,5349
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/276 kW								794,0179	258,5535
A9319	Cavalo mecânico 6 x 2, PBT 23.000 kg - 276 kW - condição de trabalho severa - motorista de veículo especial	824.823,1906	35,3496	14,5405	5,8916	53,0243	281,0784	34,2783	424,1627	90,0600
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	102,4832	39,1110	369,8552	168,4935
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW								331,1686	105,7954
A9316	Caminhão plataforma 8 x 4, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,6 m - 210 kW - motorista de caminhão	785.846,4404	33,6791	13,8534	5,6132	50,5187	157,5840	33,5685	294,8169	86,7142
A9343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	203.408,4000	15,3516	3,7296	0,0000	17,2705	0,0000	0,0000	36,3517	19,0812
E9679	Cavalo mecânico com dois reboques hidropneumáticos de 5 e 4 eixos e mesas de giro com capacidade de 130 t - 440 kW								1.602,4997	701,9746
A9325	Cavalo mecânico 8 x 8, PBT 26.000 kg - 440 kW - motorista de veículo especial	5.144.872,9761	220,4946	90,6968	36,7491	330,7418	330,1760	34,2783	1.043,1366	382,2188
A9384	Reboque hidropneumático com capacidade de 166 t e 4 eixos	1.337.679,3524	89,1786	44,7064	0,0000	100,3260	0,0000	0,0000	234,2110	133,8850
A9385	Conjunto de duas mesas de giro para quinta roda ou reboque com capacidade de 100 t cada	436.268,2233	29,0845	14,5804	0,0000	32,7201	0,0000	0,0000	76,3850	43,6649
A9390	Reboque hidropneumático com capacidade de 117 t e 5 eixos	1.420.815,7692	94,7211	47,4848	0,0000	106,5612	0,0000	0,0000	248,7671	142,2059
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW								329,7472	88,0701
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	657.425,7371	28,1754	11,5895	4,6959	42,2631	191,4592	33,5685	311,7516	78,0293
A9361	Tanque para transporte de água com capacidade de 13.000 l	115.345,0000	7,9548	2,0860	0,0000	7,9548	0,0000	0,0000	17,9956	10,0408
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW								291,2371	97,1065
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	546.609,4415	23,4261	9,6359	3,9044	35,1392	138,5024	34,2783	244,8863	71,2447
A9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	30.090,0000	2,0752	0,5442	0,0000	2,0752	0,0000	0,0000	4,6946	2,6194
A9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade máxima de elevação de 6,2 t	267.000,0000	18,4138	4,8286	0,0000	18,4138	0,0000	0,0000	41,6562	23,2424
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW								156,2329	63,6890
A9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,9 m - 120 kW - motorista de caminhão	407.295,9472	17,4555	7,1800	2,9093	26,1833	64,3200	33,5685	151,6166	61,1133
A9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	29.588,5000	2,0406	0,5351	0,0000	2,0406	0,0000	0,0000	4,6163	2,5757
E9690	Caminhão guindauto com cesto aéreo simples e capacidade de elevação de 5,7 t e carroceria de 8,5 t - 136 kW								276,4240	88,8414
A9296	Carroceria de madeira com capacidade de 8,5 t	38.900,0000	2,6828	0,7035	0,0000	2,6828	0,0000	0,0000	6,0691	3,3863
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	546.609,4415	23,4261	9,6359	3,9044	35,1392	138,5024	34,2783	244,8863	71,2447
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 máxima de elevação de 5,7 t	138.915,5000	9,5804	2,5122	0,0000	9,5804	0,0000	0,0000	21,6730	12,0926
E9693	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 129 kW								822,8719	429,1583

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Equipamentos
Pernambuco - abril/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)
A9322	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 10.800 kg e distância entre eixos 4,0 m - 129 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	449.871,4220	19,2802	7,9306	3,2134	28,9203	131,3736	33,5685	224,2866	63,9927
A9370	Equipamento demarcador de faixas sistema spray montado sobre chassi com capacidade 1.080 l	3.282.464,1905	248,0084	90,0125	0,0000	233,4197	0,0000	27,1447	598,5853	365,1656
E9783	Plataforma pantográfica montada em caminhão com capacidade de carga de 600 kg - 120 kW								277,6616	99,8101
A9301	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 8.300 kg e distância entre eixos 3,9 m - 120 kW - motorista de veículo especial	366.294,3983	15,6983	6,4572	2,6164	23,5475	122,2080	34,2783	204,8057	59,0502
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	0,0000	72,8559	40,7599
E9787	Bomba para concreto com lança montada sobre chassi com capacidade de 50 m³/h - 136 kW								516,5640	221,1689
A9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - motorista de veículo especial	546.609,4415	23,4261	9,6359	3,9044	35,1392	138,5024	34,2783	244,8863	71,2447
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	0,0000	271,6777	149,9242
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 77,2 kW/235 kW								546,7888	141,5865
A9297	Caminhão plataforma 6 x 4, PBT 23.000 kg e distância entre eixos 4,2 m - 235 kW - condição de trabalho severa - motorista de caminhão	535.000,0000	22,9286	9,4313	3,8214	34,3929	239,3240	33,5685	343,4667	69,7498
A9362	Tanque para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 77,2 kW	476.425,0000	35,9566	8,7354	0,0000	40,4512	91,0342	27,1447	203,3221	71,8367