

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS - SICFER

Relatório Sintético de Equipamentos - Com Desoneração
Rio de Janeiro - Setembro/2021



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)
EA0002	Trole para retroescavadeira de pneus	209.746,2762	13,9831	3,3188	-	15,7310	-	-	33,0329	17,3019
EA0003	Garra de dormente para retroescavadeira	117.723,0000	7,8482	1,8627	-	7,8482	-	-	17,5591	9,7109
EA0004	Escavadeira sobre esteiras - 158 kW	1.147.608,0000	80,3326	18,6773	-	80,3326	82,5503	26,7563	288,6491	125,7662
EA0005	Sleeper Layer	260.394,0089	17,3596	4,1202	-	17,3596	-	-	38,8394	21,4798
EA0006	Equipamento embarcado para inspeção de geometria de via férrea	4.500.000,0000	180,0000	67,1344	-	180,0000	-	33,9008	461,0352	281,0352
EA9303	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 9.600 kg e distância entre eixos 3,7 m - 115 kW - Motorista de caminhão	286.942,2177	12,2975	4,4476	2,0496	18,4463	46,2185	23,1539	106,6134	41,9486
EA9307	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 3,6 m - 136 kW - Motorista de caminhão	393.942,2469	16,8832	6,1061	2,8139	25,3249	54,6584	23,1539	128,9404	48,9571
EA9308	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de veículo especial	400.792,1818	17,1768	6,2123	2,8628	25,7652	103,8510	28,0280	183,8961	54,2799
EA9309	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 17.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	400.792,1818	17,1768	6,2123	2,8628	25,7652	54,6584	23,1539	129,8294	49,4058
EA9314	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 5,4 m - 188 kW - Motorista de caminhão	485.680,6606	20,8149	7,5281	3,4691	31,2223	105,7801	23,1539	191,9684	54,9660
EA9316	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	475.898,6139	20,3957	7,3764	3,3993	30,5935	105,7801	23,1539	190,6989	54,3253
EA9317	Caminhão plataforma 8 x 2, PBT 29.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de veículo especial	476.932,2227	20,4400	7,3924	3,4067	30,6599	105,7801	28,0280	195,7071	59,2671
EA9318	Cavalo mecânico 4 x 2, PBT 16.000 kg - 240 kW - Motorista de veículo especial	562.307,1861	24,0989	8,7158	4,0165	36,1483	135,0384	28,0280	236,0459	64,8592
EA9321	Cavalo mecânico estradeiro 6 x 2, PBT 23.000 kg - 265 kW - Motorista de caminhão	591.756,0829	25,3610	9,1722	4,2268	38,0415	149,1049	23,1539	249,0603	61,9139
EA9332	Caminhão plataforma 6 x 2, PBT 24.100 kg e distância entre eixos 4,8 m - 188 kW - Motorista de caminhão	478.700,3973	20,5157	7,4199	3,4193	30,7736	143,5587	23,1539	228,8411	54,5088
EA9338	Caçamba basculante com capacidade de 6 m³	45.797,2486	3,4564	0,7383	-	3,8884	-	-	8,0831	4,1947
EA9342	Caçamba basculante com capacidade de 10 m³	54.857,2891	4,1402	0,8844	-	4,6577	-	-	9,6823	5,0246
EA9343	Caçamba basculante para rocha com capacidade de 12 m³	142.380,1880	10,7457	2,2954	-	12,0889	-	-	25,1300	13,0411
EA9346	Misturador de concreto para montagem em chassi de caminhão com capacidade de 8 m³	156.468,0000	11,8089	2,5225	-	13,2850	-	-	27,6164	14,3314
EA9348	Carroceria de madeira com capacidade de 5 t	16.388,7204	1,1303	0,2606	-	1,1303	-	-	2,5212	1,3909
EA9349	Carroceria de madeira com capacidade de 7 t	20.709,9440	1,4283	0,3293	-	1,4283	-	-	3,1859	1,7576
EA9350	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	25.939,2437	1,7889	0,4125	-	1,7889	-	-	3,9903	2,2014
EA9352	Carroceria de madeira com capacidade de 15 t	29.614,8068	2,0424	0,4709	-	2,0424	-	-	4,5557	2,5133
EA9353	Semirreboque com 2 eixos	192.576,0000	12,8384	5,6589	-	14,4432	-	-	32,9405	18,4973
EA9354	Semirreboque com 3 eixos	235.705,0000	15,7137	6,9263	-	17,6779	-	-	40,3179	22,6400
EA9360	Tanque para transporte de água com capacidade de 10.000 l	95.181,7127	6,5643	1,5135	-	6,5643	-	-	14,6421	8,0778
EA9372	Guindaste articulado montado sobre chassi com capacidade de 20 t.m	133.350,8330	9,1966	2,1204	-	9,1966	-	26,6866	47,2002	38,0036
EQ0008	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	426.731,4255	-	-	-	-	-	-	133,8197	51,6072
EQ0026	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,76 m³ - 58 kW	314.201,9329	21,9941	5,1136	-	21,9941	30,3033	26,7563	106,1614	53,8640
EQ0034	Caminhão de linha rodoferroviário com guindauto - 110 kW	1.014.881,9290	57,9933	15,7307	7,2492	65,2424	83,9971	26,4500	256,6627	107,4232
EQ0041	Máquina elevadora de via - 10,8 kW	386.902,6524	15,4761	5,7721	-	15,4761	14,7578	26,6866	78,1687	47,9348
EQ0046	Máquina de solda elétrica - MIG/MAG - 9,5 kW	6.401,6391	0,4344	0,0992	-	0,3658	-	-	0,8994	0,5336
EQ0067	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	1.266,7618	0,1013	0,0206	-	0,0633	-	-	0,1852	0,1219
EQ0078	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	530.755,9031	-	-	-	-	-	-	200,3812	59,3499
EQ0083	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	462.630,1288	32,3841	7,5293	-	32,3841	36,3318	26,7563	135,3856	66,6697
EQ0091	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	515.295,4674	-	-	-	-	-	-	196,5241	57,4793
EQ0111	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola larga - 3281 kW / 4400 hp	15.872.000,0000	253,9520	223,8746	-	317,4400	1.582,3607	26,3913	2.404,0186	504,2179
EQ0113	Locomotiva diesel-elétrica CC - bitola larga - 2.237 kW	8.250.000,0000	132,0000	116,3663	-	165,0000	1.078,8604	26,3913	1.518,6180	274,7576
EQ0134	Máquina de furar trilho - 4,1 kW	40.212,7474	3,2170	0,6545	-	3,2170	6,5878	-	13,6763	3,8715
EQ0162	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	827.461,0829	-	-	-	-	-	-	289,3782	84,5539
EQ0166	Socadora automática de linha - 253 kW	32.442.146,9500	1.297,6859	483,9963	-	1.297,6859	122,0168	33,9008	3.235,2857	1.815,5830
EQ0167	Tirefonadora/parafusadora - 6,7 kW	78.861,4567	6,3089	1,2835	-	6,3089	10,7654	-	24,6667	7,5924
EQ0181	Veículo leve Pick Up 4 x 4 - 147 kW	248.928,4382	14,9357	4,0513	1,8670	14,9357	29,5397	22,7430	88,0724	43,5970
EQ0183	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	554.852,9588	-	-	-	-	-	-	234,2822	94,0411
EQ0204	Socadora automática de chave - 370 kW	28.845.947,0200	1.153,8379	430,3455	-	1.153,8379	178,4436	33,9008	2.950,3657	1.618,0842
EQ0225	Máquina para furar dormente - 6,7 kW	75.162,1720	6,0130	1,2233	-	6,0130	10,7654	-	24,0147	7,2363
EQ0227	Pórtico duplo de descarga e posicionamento de dormente - 89 kW	9.516.450,7400	380,6580	141,9735	-	285,4935	42,9229	67,8016	918,8495	590,4331
EQ0228	Máquina para serrar trilho - 5,0 kW	25.336,2714	2,0269	0,4123	-	2,0269	8,0339	-	12,5000	2,4392
EQ0231	Máquina de esmerilhar topo e lateral de boleto - 5,2 kW	81.772,7309	6,5418	1,3309	-	6,5418	8,3553	-	22,7698	7,8727
EQ0232	Máquina rebarbadora de solda de trilho - 2,6 kW	88.092,4769	7,0474	1,4337	-	4,4046	4,1776	-	17,0633	8,4811
EQ0235	Equipamento para carga e descarga de TLS de até 250 m - 90 kW	2.122.995,3520	33,9679	29,9448	-	42,4599	43,4052	33,9008	183,6786	97,8135

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS - SICFER

Relatório Sintético de Equipamentos - Com Desoneração
Rio de Janeiro - Setembro/2021



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)
EQ0236	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3243 kW / 4350 hp	15.872.000,0000	253,9520	223,8746	-	317,4400	1.564,0340	26,3913	2.385,6919	504,2179
EQ0259	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PCT, com capacidade de 98,5 t - bitola larga	441.000,0000	6,9825	6,1804	-	3,6750	-	-	16,8379	13,1629
EQ0260	Vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes, tipo FLT, com capacidade de 99 t - bitola larga	561.000,0000	8,8825	7,8622	-	4,6750	-	-	21,4197	16,7447
EQ0261	Vagão fechado dotado de escotilha e tremonha, tipo FHD, com capacidade de 59 t / 73 m³ - bitola métrica	499.000,0000	7,9008	6,9933	-	4,1583	-	-	19,0524	14,8941
EQ0262	Vagão gôndola para descarga em car dumper, tipo GDT, com capacidade de 110 t / 45 m³ - bitola larga	482.000,0000	7,6317	6,7550	-	4,0167	-	-	18,4034	14,3867
EQ0263	Vagão gôndola para descarga em car dumper, tipo GDE, com capacidade de 93,5 t / 28 m³ - bitola métrica	448.000,0000	7,0933	6,2785	-	3,7333	-	-	17,1051	13,3718
EQ0264	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HPT, com capacidade de 101 t / 149 m³ - bitola larga	479.000,0000	7,5842	6,7130	-	3,9917	-	-	18,2889	14,2972
EQ0266	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HPE, com capacidade de 77,5 t / 100 m³ - bitola métrica	466.000,0000	7,3783	6,5308	-	3,8833	-	-	17,7924	13,9091
EQ0267	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNT, com capacidade de 98 t - bitola larga	407.000,0000	6,4442	5,7039	-	3,3917	-	-	15,5398	12,1481
EQ0268	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PCE, com capacidade de 81,5 t - bitola métrica	370.000,0000	5,8583	5,1854	-	3,0833	-	-	14,1270	11,0437
EQ0269	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PET, com capacidade de 106,5 t - bitola larga	428.000,0000	6,7767	5,9982	-	3,5667	-	-	16,3416	12,7749
EQ0270	Vagão tanque para transporte de combustíveis, tipo TCD, com capacidade de 55 t / 66 m³ - bitola métrica	773.000,0000	12,2392	10,8333	-	6,4417	-	-	29,5142	23,0725
EQ0271	Vagão tanque para transporte de produtos pulverulentos, tipo TPS, com capacidade de 75 t / 65 m³ - bitola larga	836.000,0000	13,2367	11,7162	-	6,9667	-	-	31,9196	24,9529
EQ0272	Vagão tanque para transporte de combustíveis, tipo TCT, com capacidade de 87,5 t / 103 m³ - bitola larga	836.000,0000	13,2367	11,7162	-	6,9667	-	-	31,9196	24,9529
EQ0273	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HFT, com capacidade de 90 t / 149 m³ - bitola larga	481.000,0000	7,6158	6,7410	-	4,0083	-	-	18,3651	14,3568
EQ0274	Vagão fechado dotado de escotilha e tremonha, tipo FHS, com capacidade de 72,8 t / 103 m³ - bitola larga	561.000,0000	8,8825	7,8622	-	4,6750	-	-	21,4197	16,7447
EQ0275	Vagão fechado com porta para carga e descarga de paletes, tipo FLD, com capacidade de 64 t - bitola métrica	499.000,0000	7,9008	6,9933	-	4,1583	-	-	19,0524	14,8941
EQ0276	Vagão plataforma para transporte de materiais de via permanente, tipo PNE, com capacidade de 82 t - bitola métrica	405.000,0000	6,4125	5,6759	-	3,3750	-	-	15,4634	12,0884
EQ0277	Vagão gôndola com bordas fixas e fundo móvel, tipo GFD, com capacidade de 60,5 t / 60 m³ - bitola métrica	461.000,0000	7,2992	6,4607	-	3,8417	-	-	17,6016	13,7599
EQ0278	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	552.000,0000	8,7400	7,7361	-	4,6000	-	-	21,0761	16,4761
EQ0279	Vagão tanque para transporte de produtos com aquecimento para descarga, tipo TSD, com capacidade de 55,3 t / 60 m³ - bitola métrica	773.000,0000	12,2392	10,8333	-	6,4417	-	-	29,5142	23,0725
EQ0280	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola métrica - 3206 kW / 4300 hp	20.369.000,0000	325,9040	287,3047	-	407,3800	1.546,1897	26,3913	2.593,1697	639,6000
EQ0281	Locomotiva diesel-elétrica AC, bitola larga - 3266 kW / 4380 hp	15.872.000,0000	253,9520	223,8746	-	317,4400	1.575,1265	26,3913	2.396,7844	504,2179
EQ0285	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PDT, com capacidade de 95 t - bitola larga	469.000,0000	7,4258	6,5728	-	3,9083	-	-	17,9069	13,9986
EQ0286	Vagão plataforma para transporte de contêineres, tipo PDD, com capacidade de 64 t - bitola métrica	391.000,0000	6,1908	5,4797	-	3,2583	-	-	14,9288	11,6705
EQ0287	Vagão hopper fechado dotado de escotilha e tremonha, com descarga rápida, tipo HFE, com capacidade de 77 t / 107 m³ - bitola métrica	423.000,0000	6,6975	5,9282	-	3,5250	-	-	16,1507	12,6257
EQ0307	Máquina de furar dormente portátil - 1,5 kW	50.160,9595	4,0129	0,8164	-	4,0129	2,4102	-	11,2524	4,8293
EQ0396	Grupo vibrador/gerador - 2,8 kW	60.581,2000	3,0291	0,9390	-	2,1636	4,4990	-	10,6307	3,9681
EQ0471	Máquina policorte - 2,20 kW	863,7033	0,0777	0,0141	-	0,0432	-	-	0,1350	0,0918
EQ0482	Máquina de espinar cabos	10.374,0403	0,4150	0,1548	-	0,2594	-	-	0,8292	0,5698
EQ0483	Máquina de fusão de fibra óptica com monitor de dupla posição e calibrador automático de arco	29.424,4086	2,7953	0,4789	-	1,4712	-	-	4,7454	3,2742
EQ0484	Analizador e certificador de cabeamento de fibra óptica	21.554,8270	2,0477	0,3508	-	1,0777	-	-	3,4762	2,3985
EQ0485	Talha manual de corrente, com capacidade de 1 t e elevação de 3 m	892,0172	0,0357	0,0133	-	0,0223	-	-	0,0713	0,0490
EQ0526	Veículo rodoferroviário com ultrassom - 110 kW	17.718.077,6000	664,4279	264,3316	121,8118	708,7231	53,0508	52,9000	1.865,2452	1.103,4713
EQ0703	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - Implemento de caçamba - 195 kW	1.292.127,7080	90,4489	21,0294	-	90,4489	62,6964	26,7563	291,3799	138,2346
EQ0707	Tirefonadora e parafusadora portátil - 3,1 kW	51.299,0616	4,1039	0,8349	-	4,1039	4,9810	-	14,0237	4,9388
EQ0721	Soprador térmico - 2000 W	159,0575	0,0212	0,0029	-	0,0133	-	-	0,0374	0,0241
EQ0724	Locomotiva diesel-elétrica CC, bitola métrica - 2237 kW / 3000 hp	8.250.000,0000	132,0000	116,3663	-	165,0000	1.078,8604	26,3913	1.518,6180	274,7576
EQ0725	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAE, com capacidade de 77 t / 45 m³ - bitola métrica	589.000,0000	9,3258	8,2546	-	4,9083	-	-	22,4887	17,5804
EQ0726	Vagão hopper aberto com descarga manual, tipo HAT, com capacidade de 103 t / 90 m³ - bitola larga	506.000,0000	8,0117	7,0914	-	4,2167	-	-	19,3198	15,1031
EQ0731	Minivaletadeira sobre esteira - 18,6 kW	170.638,2085	13,6511	2,7771	-	13,6511	29,8861	26,6866	86,6520	43,1148
EQ0736	Vagão hopper aberto com descarga automática, tipo HNT, com capacidade de 103 t / 63 m³ - bitola larga	506.000,0000	8,0117	7,0914	-	4,2167	-	-	19,3198	15,1031

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS - SICFER

Relatório Sintético de Equipamentos - Com Desoneração
Rio de Janeiro - Setembro/2021



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)
EQ0740	Paleteira hidráulica manual com capacidade de 2 t	2.421,7811	0,4601	0,0788	-	0,1453	-	-	0,6842	0,5389
EQ0744	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Fastclip - 6,7 kW	206.649,9756	16,5320	3,3632	-	16,5320	10,7815	-	47,2087	19,8952
EQ0745	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Deenik - 6,7 kW	384.686,2770	30,7749	6,2608	-	30,7749	10,7815	-	78,5921	37,0357
EQ0746	Máquina de aplicação e extração de grampo elástico tipo Pandrol - 6,7 kW	264.879,9530	21,1904	4,3109	-	21,1904	10,7815	-	57,4732	25,5013
EQ0747	Manipulador de trilho longo soldado (TLS) de esteira - 129 kW	2.063.194,9490	33,0111	29,1014	-	41,2639	62,2141	33,9008	199,4913	96,0133
EQ0749	Analizador e certificador de cabeamento de rede LAN	85.585,7795	14,9775	1,7411	-	2,1396	-	-	18,8582	16,7186
EQ0761	Veículo leve - 53 kW	59.772,7113	3,5864	0,9728	0,4483	3,5864	27,3726	22,7430	58,7095	27,7505
EQ0763	Receptor GNSS de navegação	3.449,3879	0,2760	0,0561	-	0,1725	-	-	0,5046	0,3321
EQ0764	Deflectômetro leve (LWD)	99.028,1885	7,9223	1,6117	-	4,9514	-	-	14,4854	9,5340
EQ0765	Medidor portátil de densidade de solos	132.343,3782	20,9544	2,3932	-	2,2057	-	-	25,5533	23,3476
EQ0766	Penetrômetro dinâmico leve (DPL)	209.440,3717	18,8496	3,4086	-	10,4720	-	-	32,7302	22,2582
EQ0767	Equipamento Vane Tester para solos com profundidade de até 3,0 m	21.774,4151	1,9597	0,3544	-	1,0887	-	-	3,4028	2,3141
EQ0768	Desktop com monitor de 21", processador, placa de vídeo e memória compatíveis à CAD/SIG	9.646,7521	0,7717	0,1570	-	0,4823	-	-	1,4110	0,9287
EQ0769	Laptop 14" com processador, placa de vídeo e memória compatíveis à função CAD/SIG	6.468,1481	0,5175	0,1053	-	0,3234	-	-	0,9462	0,6228
EQ0770	Tablet de 10"	2.556,6470	0,2045	0,0416	-	0,1278	-	-	0,3739	0,2461
EQ0771	Câmera fotográfica compacta com 20 mp ou superior e zoom óptico de 5x ou superior	3.129,5104	0,6259	0,0637	-	0,0782	-	-	0,7678	0,6896
EQ0772	Câmera de Filmagem 360°	1.506,4622	0,3013	0,0306	-	0,0377	-	-	0,3696	0,3319
EQ0773	Carregadeira de pneus com implemento de garfo - 195 kW	1.447.658,4450	101,3361	23,5606	-	101,3361	62,6964	26,7563	315,6855	151,6530
EQ0776	Retroescavadeira de pneus com capacidade de 0,29 m³ com implementos de trole ferroviário e garra para dormente	641.671,2091	-	-	-	-	-	-	156,7534	80,8768
EQ0777	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	573.882,1100	-	-	-	-	-	-	243,4832	62,5866
EQ0778	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	734.937,6078	41,9964	11,3915	-	36,7469	99,2693	26,7563	216,1604	80,1442
EQ0779	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	606.861,5288	40,4574	9,6023	-	40,4574	44,4100	26,7563	161,6834	76,8160
EQ0780	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	511.407,7880	34,0939	8,0920	-	34,0939	62,3749	26,7563	165,4110	68,9422
EQ0781	Motoniveladora - 93 kW	850.590,5288	42,5295	13,1842	-	54,6808	56,0651	26,7563	193,2159	82,4700
EQ0782	Escavadeira sobre esteiras com sleeper layer - 158 kW	1.408.002,0090	-	-	-	-	-	-	327,4885	147,2460
EQ0783	Máquina de ensaio de flexão estática em trilho	39.680,2500	3,1744	0,6458	-	1,9840	-	-	5,8042	3,8202
EQ0784	Conjunto para pré-aquecimento de trilho em solda aluminotérmica	2.882,8136	0,2306	0,0469	-	0,2306	-	-	0,5081	0,2775
EQ0785	Equipamento de inspeção de geometria de via férrea embarcado em veículo rodoferroviário - 243 kW	4.976.932,2230	-	-	-	-	-	-	653,0036	336,0012
EQ0786	Mala de teste compacta para proteção, automação e controle	225.500,0000	20,2950	3,6700	-	11,2750	-	-	35,2400	23,9650
EQ0787	Megôhmetro digital para medição de resistência de isolamento de até 15 TΩ, com tensão de operação de até 15 kV	22.061,8300	1,9856	0,3591	-	1,1031	-	-	3,4478	2,3447
EQ0788	Medidor digital de relação de transformação para transformadores, tipo TTR, com bateria interna, incluindo 4 cabos para teste	5.567,8900	0,5011	0,0906	-	0,2784	-	-	0,8701	0,5917
EQ0789	Microohmímetro digital portátil, faixa de leitura 0,1 μΩ a 1 Ω, medição a 4 fios (método Kelvin), com proteção térmica	11.273,2630	1,0146	0,1835	-	0,5637	-	-	1,7618	1,1981
EQ0790	Medidor digital de capacitância e fator de potência portátil, variação de frequência de 1 a 500 Hz, para ensaios de até 12 kV	687.075,7176	61,8368	11,1822	-	34,3538	-	-	107,3728	73,0190
EQ0791	Oscilógrafo digital, com canais analógicos, auxiliares e de controle de bobinas, e capacidade de medição de tempo de abertura de contatos	28.152,9334	2,5338	0,4582	-	1,4076	-	-	4,3996	2,9920
EQ8001	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	26.942,5860	2,1554	0,4385	-	1,6166	20,0848	26,6866	50,9819	29,2805
EQ8002	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	284,7458	0,2847	0,0154	-	0,1424	-	-	0,4425	0,3001
EQ8003	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	673,3519	0,6734	0,0365	-	0,3367	-	-	1,0466	0,7099
EQ8004	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	5.453,9657	0,8181	0,0986	-	0,4545	-	-	1,3712	0,9167
EQ8005	Máquina para furar trilho - 1,2 kW	42.086,4956	3,3669	0,6850	-	3,3669	1,9281	-	9,3469	4,0519
EQ8009	Pórtico metálico rolante com talha com capacidade de 5 t - 10 kW	226.793,9538	9,0718	3,3835	-	5,6698	-	26,6866	44,8117	39,1419
EQ8010	Soldadora de trilho por caldeamento na via - 400 kW	10.603.832,1800	169,6613	149,5671	-	212,0766	192,9120	67,8016	792,0186	387,0300
EQ8011	Posicionadora de trilhos - 7,4 kW	550.213,9748	31,4408	8,5283	-	27,5107	3,5689	-	71,0487	39,9691

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS FERROVIÁRIOS - SICFER

Relatório Sintético de Equipamentos - Com Desoneração
Rio de Janeiro - Setembro/2021



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)
EQ8012	Grupo gerador - 13/14 kVA	44.319,4066	2,2160	0,6870	-	1,5828	8,3997	-	12,8855	2,9030
EQ8013	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	4.949,3022	0,4454	0,0805	-	0,2475	-	26,6866	27,4600	27,2125
EQ8014	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	10.142,2823	0,6762	0,1605	-	0,6762	8,2347	-	9,7476	0,8367
EQ8017	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	754.883,1861	-	-	-	-	-	-	268,9864	83,3565
EQ8018	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	303.330,9381	-	-	-	-	-	-	109,1346	43,3395
EQ8019	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	180.881,1016	10,3361	2,8037	-	9,0441	-	33,9008	56,0847	47,0406
EQ8020	Grupo gerador - 36/40 kVA	56.973,2547	2,8487	0,8831	-	2,0348	22,9083	-	28,6749	3,7318
EQ8021	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kW	394.426,1288	31,5541	6,4193	-	31,5541	56,5071	26,6866	152,7212	64,6600
EQ8022	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	439.739,4955	-	-	-	-	-	-	137,0235	53,1518
EQ8023	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	2.933,6164	0,1467	0,0455	-	0,1048	3,5808	-	3,8778	0,1922
EQ8025	Grupo gerador - 100/110 kVA	74.492,7271	3,7246	1,1546	-	2,6605	64,1432	-	71,6829	4,8792
EQ8026	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	961.950,6597	54,9686	14,9102	-	48,0975	-	26,7563	144,7326	96,6351
EQ8027	Trado cavadeira de 12"	116,6386	0,0583	0,0047	-	0,0292	-	-	0,0922	0,0630
EQ8028	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com çaçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	833.271,0895	58,3290	13,5615	-	58,3290	61,6515	26,7563	218,6273	98,6468
EQ8029	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h	6.245.065,5490	356,8609	96,7985	-	267,6457	-	33,9008	755,2059	487,5602
EQ8030	Grupo gerador - 456 kVA	263.033,1288	13,1517	4,0770	-	9,3940	278,7177	-	305,3404	17,2287
EQ8031	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	76.228,0000	4,9004	1,1815	-	1,6335	2,9258	-	10,6412	6,0819
EQ8032	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	9.336,6287	0,6224	0,1477	-	0,6224	6,0254	-	7,4179	0,7701
EQ8033	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	619.312,4107	-	-	-	-	-	-	220,8371	72,3082
EQ8034	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	687.186,8740	68,7187	11,9828	-	68,7187	80,1791	26,7563	256,3556	107,4578
EQ8035	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	94.677,1200	6,3118	1,4981	-	6,3118	18,4472	-	32,5689	7,8099
EQ8036	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	15.821,8550	1,2657	0,2575	-	1,2657	-	26,6866	29,4755	28,2098
EQ8037	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	2.747.385,7720	183,1591	43,4717	-	183,1591	87,4133	26,7563	523,9595	253,3871
EQ8038	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	884.420,1674	34,3941	13,3277	-	49,1345	71,4578	26,7563	195,0704	74,4781
EQ8039	Rebarbador hidráulico com bomba manual com capacidade de força de 9.000 kgf	88.092,4769	7,0474	1,4337	-	4,4046	-	-	12,8857	8,4811
EQ8040	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 18 kW	633.400,2227	-	-	-	-	-	-	223,3235	73,5985
EQ8041	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 0,90 kW	4.310,0755	0,3448	0,0701	-	0,3448	-	-	0,7597	0,4149