

**TABELA DE PREÇOS DE CONSULTORIA**  
**Relatório Sintético de Equipamentos - mês de referência: abril de 2024**

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)
E8305	Aparelho eletrônico para cisalhamento direto - 0,4 kW	104.650,0000	4,1860	1,7756	0,0000	2,6163	0,0000	0,0000	8,5779	5,9616
E8307	Aparelho medidor de irregularidade dos perfis longitudinais (Pavement scanner)	1.967.756,0515	78,7102	33,3879	0,0000	59,0327	0,0000	0,0000	171,1308	112,0981
E8315	Balança eletrônica com capacidade de 5 kg e precisão de 0,1 g	5.954,0897	0,4763	0,1102	0,0000	0,1191	0,0000	0,0000	0,7056	0,5865
E8316	Balança eletrônica com capacidade de 2 kg e precisão de 0,01 g	3.367,6960	0,2694	0,0623	0,0000	0,0674	0,0000	0,0000	0,3991	0,3317
E8318	Balança eletrônica com capacidade de 20 kg e precisão de 0,2 g	7.599,2891	0,6079	0,1407	0,0000	0,1520	0,0000	0,0000	0,9006	0,7486
E8328	Computador fixo com processador de média performance	4.642,0941	0,3714	0,0859	0,0000	0,2321	0,0000	0,0000	0,6894	0,4573
E8331	Conjunto para determinação de propriedades de cravação de solo (CPTU)	412.874,9650	33,0300	7,6423	0,0000	20,6437	0,0000	0,0000	61,3160	40,6723
E8332	Conjunto automático para realização de ensaios triaxiais estáticos - 0,7 kW	379.000,0000	5,0533	2,1436	0,0000	5,0533	0,0000	0,0000	12,2502	7,1969
E8334	Dilatômetro de Marchetti (DMT)	194.761,1650	12,5204	3,4334	0,0000	6,9558	0,0000	0,0000	22,9096	15,9538
E8336	Equipamento elétrico para ensaio de palheta (Vane test) - 2 kW	99.900,0000	8,9910	1,8491	0,0000	4,9950	0,0000	0,0000	15,8351	10,8401
E8337	Equipamento eletrônico para monitoramento e registro contínuo de vibrações	145.784,8900	11,6628	2,6985	0,0000	7,2892	0,0000	0,0000	21,6505	14,3613
E8353	Perfilômetro medidor de irregularidade a partir de radiação eletromagnética monocromática	395.000,0000	15,8000	6,7022	0,0000	11,8500	0,0000	0,0000	34,3522	22,5022
E8360	Sistema GPR manual para pavimentos	335.000,0000	26,8000	6,2009	0,0000	16,7500	0,0000	0,0000	49,7509	33,0009
E8361	Sistema rebocável medidor de atrito pneu-pavimento (Grip tester)	437.622,6109	17,5049	7,4254	0,0000	13,1287	0,0000	0,0000	38,0590	24,9303
E8365	Deflectômetro de impacto (FWD) instalado em reboque e com faixa de carga de 7 a 120 kN - 147 kW	2.141.825,9417	85,6730	36,3414	0,0000	64,2548	0,0000	0,0000	186,2692	122,0144
E8369	Sistema GPR para pavimentos	113.500,0000	4,5400	1,9258	0,0000	3,4050	0,0000	0,0000	9,8708	6,4658
E8511	Equipamento de sondagem a percussão com motobomba - 2,61 kW	89.458,7622	5,1119	1,5770	0,0000	3,8339	2,5679	0,0000	13,0907	6,6889
E8512	Esclerômetro de reflexão analógico tipo L com capacidade de 10 a 70 MPa	4.787,2500	0,2394	0,0812	0,0000	0,1197	0,0000	0,0000	0,4403	0,3206
E8513	Esclerômetro de reflexão analógico tipo N com capacidade de 10 a 70 MPa	3.281,2160	0,1641	0,0557	0,0000	0,0820	0,0000	0,0000	0,3018	0,2198
E8515	Extrator manual de amostras com acionamento hidráulico para corpos de prova cilíndrico	2.134,9680	0,2135	0,0395	0,0000	0,1067	0,0000	0,0000	0,3597	0,2530
E8517	Fogão portátil tipo frontier	200,7450	0,0100	0,0034	0,0000	0,0050	0,0000	0,0000	0,0184	0,0134
E8522	Pacômetro para detecção de armaduras.	5.004,4500	0,4004	0,0926	0,0000	0,2502	0,0000	0,0000	0,7432	0,4930
E8524	Penetrômetro sul africano tipo cone de penetração dinâmica (CPD)	3.958,8100	0,1979	0,0672	0,0000	0,0990	0,0000	0,0000	0,3641	0,2651
E8526	Prensa de adensamento unidimensional tipo Bishop com jogo de células tipo ortigão com capacidade de 5 kN e coletor de dados	56.900,0000	0,7587	0,3218	0,0000	0,4742	0,0000	0,0000	1,5547	1,0805
E8529	Viga Benkelman eletrônica para pavimento	6.990,0000	1,2582	0,2588	0,0000	0,6990	0,0000	0,0000	2,2160	1,5170
E8534	Equipamento para sondagem manual	3.002,0090	0,5103	0,1111	0,0000	0,3002	0,0000	0,0000	0,9216	0,6214
E8700	Sonda Rotativa hidráulica - 58,84 kW	376.492,8546	25,0995	6,7753	0,0000	25,0995	30,4691	0,0000	87,4434	31,8748
E8750	Penetrômetro hidráulico com capacidade de 150 kN - 3,6 kW	575.849,9300	38,3900	10,3629	0,0000	38,3900	6,1475	0,0000	93,2904	48,7529
E8751	Grupo gerador - 7,2 kVA	6.957,8785	0,3479	0,1227	0,0000	0,2485	9,1335	0,0000	9,8526	0,4706
E8887	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW (com motorista)	233.047,0053	11,6524	4,1939	1,6993	11,6524	25,8915	25,8341	80,9236	43,3797
E8888	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW (sem motorista)	233.047,0053	11,6524	4,1939	1,6993	11,6524	25,8915	0,0000	55,0895	17,5456
E8889	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	70.543,6772	4,2326	1,3058	0,5291	4,2326	23,2728	0,0000	33,5729	6,0675
E8890	Veículo leve - 53 kW (com motorista)	70.543,6772	4,2326	1,3058	0,5291	4,2326	23,2728	25,8341	59,4070	31,9016
E8891	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (sem motorista)	273.285,8929	16,3972	5,0585	2,0496	16,3972	38,0605	0,0000	77,9630	23,5053
E8892	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW (com motorista)	273.285,8929	16,3972	5,0585	2,0496	16,3972	38,0605	25,8341	103,7971	49,3394
E8800	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW								178,1000	69,2423
A8650	Caminhão plataforma 4 x 2, PBT 16.000 kg e distância entre eixos 4,8 m - 136 kW - Motorista de caminhão	559.107,8800	23,9618	9,8563	3,9936	35,9426	70,4249	28,2874	172,4666	66,0991
A8651	Carroceria de madeira com capacidade de 9 t	36.108,0000	2,4902	0,6530	0,0000	2,4902	0,0000	0,0000	5,6334	3,1432

Fonte: FGV IBRE