



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.234.034,98

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.717.572,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
1518	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica, padrão DNIT, faixa C, com CAP 50/70 - aquisição posto usina	t	Material	618,30400	643,5000			643,5000		397.878,62	14,64	14,64
4221	Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	l	Material	59.005,72019	5,9500			5,9500		351.084,04	12,91	27,55
MIUC00701	Pedra britada ou bica corrida, não classificada (posto pedra/fornecedor, sem frete)	m³	Material	2.391,99700	108,8600			108,8600		260.392,79	9,59	37,14
37758	Caminhão trucado, peso bruto total 23000 kg, carga útil máxima 15285 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 326 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria)	un	Equipamento	0,27113	745.573,1300	0,00000	0,0000	745.573,1300	0,0000	202.147,63	7,44	44,58
6079	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	m³	Material	2.816,54000	38,7600			38,7600		109.169,09	4,01	48,59
6111	Servente de obras (horista)	h	Mão de Obra	6.361,88981	15,8900			15,8900		101.090,43	3,72	52,31
7750	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 800 mm	m	Material	176,12000	414,3000			414,3000		72.966,52	2,69	55,00
10685	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m³, peso operacional 17t, potência bruta 111hp	un	Equipamento	0,08324	805.000,0000	0,00000	0,0000	805.000,0000	0,0000	67.012,17	2,46	57,46
7791	Tubo de concreto simples para águas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 600 mm	m	Material	390,79000	154,4100			154,4100		60.341,88	2,22	59,68
20020	Motorista de caminhão-basculante (horista)	h	Mão de Obra	2.617,54376	22,1100			22,1100		57.873,89	2,13	61,81
7753	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 1000 mm	m	Material	117,10000	485,4400			485,4400		56.845,02	2,10	63,91
1379	Cimento Portland composto CP II-32	kg	Material	62.799,22229	0,8300			0,8300		52.123,35	1,91	65,82
IUD003	Grelha em FoFo, articulada, 1,0m x 0,45m -12 ton, fornecimento	un	Material	65,00000	647,3700			647,3700		42.079,05	1,55	67,37
4020	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 26 kn/m	m²	Material	2.075,52000	19,9900			19,9900		41.489,64	1,53	68,90
2707	Engenheiro civil de obra pleno (horista)	h	Mão de Obra	267,89664	142,6200			142,6200		38.207,42	1,40	70,30
4234	Operador de escavadeira (horista)	h	Mão de Obra	1.307,13460	28,2500			28,2500		36.926,55	1,36	71,66
IUP0007	Emulsão asfáltica a base d'água para imprimação.	t	Material	9,68000	3.790,0000			3.790,0000		36.687,20	1,35	73,01
37370	Alimentação - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	18.274,62185	1,7300			1,7300		31.615,10	1,17	74,18
37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	18.274,62185	1,6700			1,6700		30.518,62	1,12	75,30
37734	Caçamba metálica basculante com capacidade de 10 m³ (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,36409	81.335,0400	0,00000	0,0000	81.335,0400	0,0000	29.613,27	1,09	76,39
1213	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	Mão de Obra	1.253,62380	21,2600			21,2600		26.652,04	0,98	77,37
4090	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13843 kg, largura da lâmina de 3,7 m	un	Equipamento	0,01724	1.310.000,0000	0,00000	0,0000	1.310.000,0000	0,0000	22.587,67	0,83	78,20
37752	Caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima 11030 kg, distância entre eixos 5,41 m, potência 185 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria)	un	Equipamento	0,03541	591.575,6500	0,00000	0,0000	591.575,6500	0,0000	20.946,49	0,77	78,97
4069	Mestre de obras (horista)	h	Mão de Obra	539,19360	37,5700			37,5700		20.257,50	0,75	79,72
4750	Pedreiro (horista)	h	Mão de Obra	899,82423	21,2600			21,2600		19.130,26	0,70	80,42
37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	18.010,62185	1,0400			1,0400		18.731,05	0,69	81,11
7781	Tubo de concreto simples para águas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 400 mm	m	Material	205,00000	86,6700			86,6700		17.767,35	0,65	81,76
IUP0008	Emulsão asfáltica catiônica RR-2C para uso em pavimentação asfáltica.	t	Material	3,90700	4.071,0000			4.071,0000		15.905,40	0,59	82,35
38052	Tubo dreno, corrugado, espiralado, flexível, perfurado, em polietileno de alta densidade (PEAD), DN 100 mm, (4") para drenagem - em rolo (norma DNIT 093/2006 - e.m)	m	Material	1.380,00000	11,0200			11,0200		15.207,60	0,56	82,91
4230	Operador de máquinas e tratores diversos - terraplanagem (horista)	h	Mão de Obra	591,94969	25,1000			25,1000		14.857,94	0,55	83,46
37477	Aduela/ galeria pre-moldada de concreto armado, secao retangular interna de 2,50 x 2,50 m (l x a), misula de 20 x 20 cm, c = 1,00 m, espessura min = 15 cm, tb-45 e fck do concreto = 30 mpa	un	Material	2,00000	7.030,5800			7.030,5800		14.061,16	0,51	83,97
34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953)	m³	Material	23,89110	580,0000			580,0000		13.856,84	0,51	84,48
37520	Miniescavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* HP, peso operacional de *3.500* kg	un	Equipamento	0,02393	554.067,6200	0,00000	0,0000	554.067,6200	0,0000	13.256,93	0,49	84,97
MIUC0001	Locação de um banheiro químico (2,31x1,15x1,15)m com uma higienização por semana, inclusive transporte, carga e descarga	un/mês	Material	6,00000	2.160,0000			2.160,0000		12.960,00	0,48	85,45
4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m³	Material	109,30098	113,3700			113,3700		12.391,45	0,45	85,90
3322	Grama Esmeralda ou São Carlos ou Curitiba, em placas, sem plantio	m²	Material	1.171,11000	10,5000			10,5000		12.296,66	0,46	86,36
370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	142,70555	82,0000			82,0000		11.701,86	0,43	86,79
34345	Vigia diurno (horista)	h	Mão de Obra	663,35940	15,8900			15,8900		10.540,78	0,38	87,17
4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m³	Material	105,93360	98,2000			98,2000		10.402,68	0,39	87,56
43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	6.889,81767	1,5000			1,5000		10.334,73	0,38	87,94
MIUD30088	Escoramento de vala, tipo blindado, metálico, comprimento de 3,0m e altura de 2,40m (estroncas de 2,0m) - aquisição	un	Material	0,16045	61.724,8100			61.724,8100		9.903,76	0,36	88,30
7153	Técnico em laboratório e campo de construção civil (horista)	h	Mão de Obra	266,19384	36,8600			36,8600		9.811,90	0,36	88,66
4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	m²	Material	24,32000	400,0000			400,0000		9.728,00	0,36	89,02
4239	Operador de motoniveladora (horista)	h	Mão de Obra	260,31373	36,8600			36,8600		9.595,16	0,35	89,37
EIU0017	Grupo gerador - 13/14 kVA (Ref SICRO E9066)	chp	Equipamento	424,22000	22,0100	0,00000	0,0000	22,0100	0,0000	9.337,08	0,35	89,72



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.234.034,98

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.717.572,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
7592	Topografo (horista)	h	Mão de Obra	266,19384	31,7700			31,7700		8.456,98	0,31	90,03
14513	Rolo compactador pe de carneiro vibratório, potência 80 HP, peso operacional sem/com lastro 7,4/8,8 T, largura de trabalho 1,68 m	un	Equipamento	0,01395	592.078,8100	0,00000	0,0000	592.078,8100	0,0000	8.257,69	0,30	90,33
4096	Motorista operador de caminhão com munck (horista)	h	Mão de Obra	362,58665	22,6700			22,6700		8.219,84	0,31	90,64
245	Auxiliar de laborista de solos e de concreto (horista)	h	Mão de Obra	266,19384	30,5800			30,5800		8.140,21	0,29	90,93
21013	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 mm (2"), E = 3,00 mm, *4,40* kg/m (NBR 5580)	m	Material	115,50000	66,5600			66,5600		7.687,68	0,29	91,22
MIUS0001	Massa termoplástica para extrusão (REF SICRO M1585)	kg	Material	662,04750	11,5900			11,5900		7.673,13	0,28	91,50
36531	Retroscaavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 4, potencia líquida 88 hp, peso operacional mínimo de 6674 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m3 e da retroscaavadeira mínima de 0,26 m3, profundidade de escavação máxima de 4,37 m	un	Equipamento	0,01593	469.054,8400	0,00000	0,0000	469.054,8400	0,0000	7.472,50	0,28	91,78
34493	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953)	m³	Material	12,48000	596,3400			596,3400		7.442,32	0,27	92,05
14525	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba de 1,20 m3, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp	un	Equipamento	0,00815	910.882,8500	0,00000	0,0000	910.882,8500	0,0000	7.422,85	0,27	92,32
4238	Operador de rolo compactador (horista)	h	Mão de Obra	322,92281	22,6000			22,6000		7.298,06	0,27	92,59
37666	Operador de betoneira estacionária / misturador (horista)	h	Mão de Obra	299,27044	21,9800			21,9800		6.577,96	0,24	92,83
4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	64,69460	98,7200			98,7200		6.386,65	0,24	93,07
3363	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, para montagem sobre chassi de caminhão pbt mínimo 13000 kg (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,04403	144.875,0000	0,00000	0,0000	144.875,0000	0,0000	6.378,14	0,23	93,30
6122	Apontador ou apropriador de mão de obra (horista)	h	Mão de Obra	269,59680	23,5500			23,5500		6.349,00	0,24	93,54
14511	Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110 HP, peso sem/com lastro 10,8/27 T, largura de rolagem 2,30 m	un	Equipamento	0,00662	944.749,5900	0,00000	0,0000	944.749,5900	0,0000	6.253,62	0,23	93,77
43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	6.719,44040	0,9000			0,9000		6.047,50	0,22	93,99
4093	Motorista de caminhão (horista)	h	Mão de Obra	274,62229	21,2900			21,2900		5.846,71	0,21	94,20
11301	Tampão fofo articulado, com base / requadro, classe b125 carga max 12,5 t, redondo, tampa 600 mm (com inscrição em relevo do tipo de rede)	un	Material	11,00000	526,1700			526,1700		5.787,87	0,22	94,42
10488	Vibrocaçabadora de asfalto sobre esteiras, larg. pavimento. 1,90 a 5,3 m, pot. 78 kW/105 HP, cap. 450 t/h	un	Equipamento	0,00257	2.240.535,6600	0,00000	0,0000	2.240.535,6600	0,0000	5.762,95	0,21	94,63
34723	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m²	Material	6,16000	924,0000			924,0000		5.691,84	0,21	94,84
1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m²	Material	107,31001	51,1900			51,1900		5.493,20	0,20	95,04
4759	Calceteiro / rastelero (horista)	h	Mão de Obra	274,89520	19,2600			19,2600		5.294,48	0,20	95,24
4262	Pá carregadeira sobre rodas, potencia líquida 128 hp, capacidade da caçamba de 1,7 a 2,8 m3, peso operacional máximo de 11632 kg	un	Equipamento	0,00793	635.000,0000	0,00000	0,0000	635.000,0000	0,0000	5.034,97	0,18	95,42
40331	Assentador de manilhas (horista)	h	Mão de Obra	323,87581	14,2800			14,2800		4.624,95	0,17	95,59
34	Aço CA-50, 10,0 mm, vergalhão	kg	Material	577,89516	8,0000			8,0000		4.623,16	0,17	95,76
10776	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização/desmobilização)	mês	Equipamento	6,00000	725,5800	0,00000	0,0000	725,5800	0,0000	4.353,48	0,16	95,92
4222	Gasolina comum	l	Material	669,10246	6,0700			6,0700		4.061,45	0,15	96,07
33	Aço CA-50, 8,0 mm, vergalhão	kg	Material	476,07900	8,4900			8,4900		4.041,91	0,15	96,22
34573	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm, fbk 8 mpa (nbr 6136)	un	Material	729,35000	5,4600			5,4600		3.982,25	0,15	96,37
244	Auxiliar de topografo (horista)	h	Mão de Obra	266,19384	14,2800			14,2800		3.801,25	0,14	96,51
43127	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-283 (4,48 kg/m2), diâmetro do fio = 6,0 mm, largura = 2,45 x 6,00 m de comprimento, espaçamento da malha = 10 x 10 cm	m²	Material	102,64241	36,0600			36,0600		3.701,29	0,13	96,64
6212	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	309,96932	11,2800			11,2800		3.496,45	0,13	96,77
2745	Pontelete roloço sem tratamento, d = 8 a 11 cm, h = 3 m, em eucalipto ou equivalente da região - bruta (para escoramento)	m	Material	588,39360	5,7900			5,7900		3.406,80	0,13	96,90
43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	6.889,81767	0,4900			0,4900		3.376,01	0,12	97,02
6117	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	Mão de Obra	200,90423	16,5000			16,5000		3.314,92	0,12	97,14
7640	Trator de pneus com potência de 85 CV, tração 4 x 4, peso com lastro de 4675 kg	un	Equipamento	0,01303	246.390,0000	0,00000	0,0000	246.390,0000	0,0000	3.210,11	0,12	97,26
14626	Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potência 125 HP, peso sem/com lastro 10,20/11,65 T, largura de trabalho 1,73 m	un	Equipamento	0,00361	851.857,1800	0,00000	0,0000	851.857,1800	0,0000	3.074,79	0,11	97,37
13521	Placa de aço esmaltada para identificação de rua, *45 cm x 20* cm	un	Material	22,00000	132,0000			132,0000		2.904,00	0,11	97,48
43055	Aço ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhão	kg	Material	379,45800	6,9300			6,9300		2.629,64	0,10	97,58
32	Aço CA-50, 6,3 mm, vergalhão	kg	Material	290,33380	8,4400			8,4400		2.450,42	0,09	97,67
6189	Tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	79,41057	29,6600			29,6600		2.355,32	0,08	97,75
EIU10043	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 Kw (Ref. SICRO E9645)	chp	Equipamento	3,08093	707,7000	0,00000	0,0000	707,7000	0,0000	2.180,38	0,08	97,83
10646	Rolo compactador vibratório de um cilindro, aço liso, potência 80 HP, peso operacional máximo 8,1 T, impacto dinâmico 16,15/9,5 T, largura trabalho 1,68 m	un	Equipamento	0,00375	569.472,6400	0,00000	0,0000	569.472,6400	0,0000	2.137,67	0,08	97,91
378	Armador (horista)	h	Mão de Obra	98,12097	21,2600			21,2600		2.086,05	0,08	97,99



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.234.034,98

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.717.572,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.437,30404	1,4100			1,4100		2.026,60	0,07	98,06
37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	18.274,62185	0,1100			0,1100		2.010,21	0,08	98,14
4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	294,59068	6,8000			6,8000		2.003,22	0,07	98,21
4433	Caibro nao aparelhado *6 x 6* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	70,40000	28,1200			28,1200		1.979,65	0,07	98,28
37754	Caminhao toco, peso bruto total 14300 kg, carga util maxima 9480 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 185 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	Equipamento	0,00362	538.803,3800	0,00000	0,0000	538.803,3800	0,0000	1.952,60	0,08	98,36
4248	Operador de pa carregadeira (horista)	h	Mão de Obra	76,43982	25,0400			25,0400		1.914,05	0,07	98,43
36178	Piso tatil / podotatil, ladrilho hidraulico/concreto, *40 x 40* cm, e = 2,5* cm, padrao tatil alética ou direcional, cor natural	un	Material	104,40000	17,2900			17,2900		1.805,08	0,06	98,49
37736	Tanque de aço carbono não revestido, para transporte de agua com capacidade de 10 m3, com bomba centrifuga por tomada de forca, vazão máxima *75* m3/h (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,01907	91.750,0000	0,00000	0,0000	91.750,0000	0,0000	1.749,61	0,07	98,56
40275	Locação de viga sanduiche metálica vazada para travamento de pilares, altura de *8* cm, largura de *6* cm e extensão de 2 m	unxmês	Equipamento	56,33879	30,4000	0,00000	0,0000	30,4000	0,0000	1.712,70	0,06	98,62
4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	677,54007	2,3800			2,3800		1.612,55	0,06	98,68
37524	Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (LxC)	m	Material	735,49200	2,1800			2,1800		1.603,37	0,06	98,74
43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.048,26338	1,4300			1,4300		1.499,02	0,05	98,79
40287	Locação de barra de ancoragem de 0,80 a 1,20 m de extensão, com rosca de 5/8", incluindo porca e flange	mês	Equipamento	112,53422	11,2000	0,00000	0,0000	11,2000	0,0000	1.260,38	0,05	98,84
MIUC00030	Massa termoplástica para aspersão (ref SICRO M2040)	Kg	Material	104,55000	11,5800			11,5800		1.210,69	0,05	98,89
MIUC00443	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, FBK 8 MPA (NBR 6136)	un	Material	160,44000	7,5200			7,5200		1.206,51	0,04	98,93
13887	Disco de corte diamantado segmentado para concreto/asfalto, diametro de *350* mm, furo de 25,40 mm	un	Equipamento	3,84557	250,0500	0,00000	0,0000	250,0500	0,0000	961,58	0,03	98,96
7258	Tijolo ceramico macico comum de *5 x 10 x 20* cm (1 x a x c)	un	Material	1.435,82225	0,6600			0,6600		947,64	0,04	99,00
5086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	kg	Material	25,36000	37,3400			37,3400		946,94	0,03	99,03
14250	Energia elétrica comercial, baixa tensão, relativa ao consumo de até 100 kWh, incluindo ICMSP, PIS/PASEP e COFINS	kWh	Material	797,53360	1,1500			1,1500		917,16	0,04	99,07
44500	Operador de pavimentadora / mesa vibroacabadora (horista)	h	Mão de Obra	34,48134	25,0400			25,0400		863,41	0,03	99,10
43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.048,26338	0,8100			0,8100		849,09	0,03	99,13
36484	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3 com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, a ser montado sobre caminhão	un	Equipamento	0,00302	279.744,9400	0,00000	0,0000	279.744,9400	0,0000	844,61	0,03	99,16
MIUC0009	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (REF SICRO M0789)	kg	Material	22,97460	35,8600			35,8600		823,87	0,03	99,19
40271	Locação de aprumador metálico de pilar, com altura e angulo reguláveis, extensão de *1,50* a *2,80* m	unxmês	Equipamento	28,09772	29,0800	0,00000	0,0000	29,0800	0,0000	817,08	0,03	99,22
44503	Jardineiro (horista)	h	Mão de Obra	39,68784	20,3100			20,3100		806,06	0,03	99,25
13458	Compactador de solos de percursão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 HP (4 CV)	un	Equipamento	0,05352	14.546,0200	0,00000	0,0000	14.546,0200	0,0000	778,52	0,03	99,28
44477	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo II-A (drop-on) - nbr 16184	kg	Material	56,66000	13,7400			13,7400		778,51	0,03	99,31
13244	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H = 70/76 cm	un	Material	18,00000	43,1200			43,1200		776,16	0,03	99,34
21138	Mourao rolico de madeira tratada, d = 8 a 11 cm, h = 2,20 m, em eucalpto ou equivalente da região (para cerca)	m	Material	45,37759	15,7300			15,7300		713,79	0,02	99,36
EIU00008	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW Ref SICRO E094	chp	Equipamento	1,71436	413,8200	0,00000	0,0000	413,8200	0,0000	709,44	0,03	99,39
43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	528,00000	1,2400			1,2400		654,72	0,02	99,41
2436	Eletricista (horista)	h	Mão de Obra	27,45547	23,5500			23,5500		646,58	0,03	99,44
13726	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica largura útil de varrimento = 2,44m	un	Equipamento	0,00914	66.249,9900	0,00000	0,0000	66.249,9900	0,0000	605,28	0,02	99,46
6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	28,46292	20,3200			20,3200		578,37	0,02	99,48
751	Bomba submersível, elétrica, trifásica, potencia 2,96 hp, diâmetro do rotor 144 mm semiaberto, bocal de saída diâmetro de duas polegadas, hm/q = 2 m / 38,8 m3/h a 28 m / 5 m3/h	un	Equipamento	0,06312	9.107,4300	0,00000	0,0000	9.107,4300	0,0000	574,90	0,02	99,50
43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	792,00000	0,7200			0,7200		570,24	0,02	99,52
43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 ka/m)	kg	Material	26,85548	20,4300			20,4300		548,66	0,02	99,54
6114	Ajudante de armador (horista)	h	Mão de Obra	30,98446	16,5000			16,5000		511,24	0,02	99,56
43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	Material	67,21740	7,5700			7,5700		508,84	0,02	99,58
MIUC00442	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X19 CM, FBK 8 MPA (NBR 6136)	un	Material	158,16000	3,1500			3,1500		498,20	0,02	99,60
MIUC00013	Microesferas refletivas de vidro tipo II-C (Ref.: SICRO M2045)	Kg	Material	43,06000	11,5200			11,5200		496,05	0,02	99,62



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.234.034,98

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.717.572,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	Material	24,27124	20,3400			20,3400		493,68	0,02	99,64
42407	Trelça nervurada (espaçador), altura = 120,0 mm, diâmetro dos banzos inferiores e superior = 6,0 mm, diâmetro da diagonal = 4,2 mm	m	Material	84,15168	5,7500			5,7500		483,87	0,01	99,65
123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de cloretos	l	Material	81,53284	5,9300			5,9300		483,49	0,02	99,67
44497	Montador de estruturas metálicas horista	h	Mão de Obra	19,26741	24,6900			24,6900		475,71	0,02	99,69
2705	Energia elétrica até 2000 KWh industrial, sem demanda	kW/h	Material	414,01392	1,1300			1,1300		467,84	0,02	99,71
2696	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	Mão de Obra	21,59237	21,2600			21,2600		459,05	0,01	99,72
4783	Pintor (horista)	h	Mão de Obra	20,41460	21,2600			21,2600		434,01	0,02	99,74
40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	17,27554	25,1100			25,1100		433,79	0,02	99,76
IUS022	Tacha refletiva bidirecional (REF SICRO M3821)	un	Material	18,00000	22,5800			22,5800		406,44	0,01	99,77
13215	Cavalo mecânico tração 6x2, peso bruto total combinado 56000 kg, capacidade máxima de tração *66000* kg, potência *360* CV (inclui cabine e chassi, não inclui semirreboque)	un	Equipamento	0,00040	1.005.524,1800	0,00000	0,0000	1.005.524,1800	0,0000	405,31	0,02	99,79
43459	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.437,30404	0,2800			0,2800		402,45	0,01	99,80
43493	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	528,00000	0,7200			0,7200		380,16	0,01	99,81
939	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm²	m	Material	133,35300	2,8100			2,8100		374,72	0,02	99,83
5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	Material	18,38321	20,3400			20,3400		373,91	0,01	99,84
MIUC00049	GONZO EM FERRO PARA PORTOES 1"	un	Material	16,00000	20,0100			20,0100		320,16	0,01	99,85
13896	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 HP (2 CV)	un	Equipamento	0,08416	3.626,4700	0,00000	0,0000	3.626,4700	0,0000	305,22	0,02	99,87
4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	86,29140	3,4500			3,4500		297,71	0,01	99,88
1106	Cal hidratada CH-I para argamassas	kg	Material	186,88578	1,2700			1,2700		237,34	0,00	99,88
43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	264,00000	0,8900			0,8900		234,96	0,01	99,89
11280	Cortadeira de piso de concreto e asfalto, para disco padrão de diâmetro 350 mm (14") ou 450 mm (18") , motor a gasolina, potência 13 HP, sem disco	un	Equipamento	0,02938	7.835,0000	0,00000	0,0000	7.835,0000	0,0000	230,21	0,01	99,90
44475	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4	un	Equipamento	0,00017	1.305.473,1500	0,00000	0,0000	1.305.473,1500	0,0000	226,40	0,01	99,91
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	1,97556	83,0700			83,0700		164,11	0,01	99,92
3318	Grade de discos mecânica 20x24" com 20 discos 24" x 6mm com pneus para transporte	un	Equipamento	0,00334	49.000,0000	0,00000	0,0000	49.000,0000	0,0000	163,43	0,00	99,92
10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v, potência 2 CV, sem carregador	un	Equipamento	0,02970	4.990,0000	0,00000	0,0000	4.990,0000	0,0000	148,22	0,01	99,93
5073	Prego de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 1/4 x 11)	kg	Material	7,10688	20,7400			20,7400		147,40	0,00	99,93
43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	6.719,44040	0,0200			0,0200		134,39	0,01	99,94
39017	Espaçador/distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	Material	546,29220	0,2200			0,2200		120,18	0,00	99,94
1381	Argamassa colante AC I para cerâmicas	kg	Material	120,26880	0,9500			0,9500		114,26	0,01	99,95
4094	Motorista de caminhão-carreta (horista)	h	Mão de Obra	4,10777	26,4600			26,4600		108,69	0,00	99,95
11161	Cal hidratada para pintura	kg	Material	43,61794	2,1200			2,1200		92,47	0,00	99,95
4254	Operador de guindaste (horista)	h	Mão de Obra	2,94747	29,3700			29,3700		86,57	0,01	99,96
5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	Material	4,00513	20,0000			20,0000		80,10	0,00	99,96
36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico 220/380v, potência 4cv, sem carregador	un	Equipamento	0,00394	20.298,3000	0,00000	0,0000	20.298,3000	0,0000	79,89	0,00	99,96
44496	Ponteiro para martelo rompedor, diâmetro = *28* mm, comprimento = *520* mm, encaixe sextavado	un	Equipamento	0,54600	136,7400	0,00000	0,0000	136,7400	0,0000	74,66	0,01	99,97
4257	Operador de martelo ou marteleiro (horista)	h	Mão de Obra	3,38994	21,1300			21,1300		71,63	0,00	99,97
43463	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	528,00000	0,1300			0,1300		68,64	0,00	99,97
43469	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	528,00000	0,1000			0,1000		52,80	0,00	99,97
14405	Tanque de asfalto estacionário com serpentina, capacidade 30.000 L	un	Equipamento	0,00031	156.956,9300	0,00000	0,0000	156.956,9300	0,0000	48,30	0,00	99,97
43466	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	20,11766	2,2700			2,2700		45,67	0,01	99,98
4815	Balde vermelho para sinalização de vias	un	Material	4,00059	10,4600			10,4600		41,85	0,00	99,98
36522	Compressor de ar rebocável, vazão 189 PCM, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 63 CV	un	Equipamento	0,00039	98.734,3500	0,00000	0,0000	98.734,3500	0,0000	38,61	0,00	99,98
2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsificada em água	l	Material	6,75185	5,7000			5,7000		38,49	0,00	99,98
43490	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	20,11766	1,8200			1,8200		36,61	0,00	99,98
12294	Soquete de porcelana base E27, para uso ao tempo, para lâmpadas	un	Material	4,00059	9,1100			9,1100		36,45	0,00	99,98
IUS002	Cola poliéster (REF SICRO M2041)	kg	Material	1,20060	29,6700			29,6700		35,62	0,01	99,99
43484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	26,46770	1,3400			1,3400		35,47	0,00	99,99



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.234.034,98

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.717.572,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
7340	Imunizante para madeira, incolor	l	Material	1,30280	26,8600			26,8600		34,99	0,00	99,99
43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	792,00000	0,0400			0,0400		31,68	0,00	99,99
11281	Compactador de solo a percussao (soquete), a gasolina 4 tempos, peso 55 a 65 kg, forca de impacto 1.000 a 1.500 kgf, freq. 600 a 700 golpes p/ minuto, velocidade trabalho de 10 a 15 m/min. pot. De 2,00 a 3,00 hp	un	Equipamento	0,00224	11.738,9000	0,00000	0,0000	11.738,9000	0,0000	26,24	0,00	99,99
43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	21,21100	1,2000			1,2000		25,45	0,00	99,99
4263	P3 carregadeira sobre rodas, potencia liquida 197 hp, capacidade da caçamba de 2,5 a 3,5 m3. peso operacional máximo de 18338 kg	un	Equipamento	0,00003	880.533,2900	0,00000	0,0000	880.533,2900	0,0000	22,60	0,00	99,99
43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	26,46770	0,8300			0,8300		21,97	0,00	99,99
38194	Lâmpada LED 10 W bivolt branca, formato tradicional (base E27)	un	Material	4,00059	4,9000			4,9000		19,60	0,00	99,99
2701	Instalador de tubulacoes - tubos/equipamentos (horista)	h	Mão de Obra	0,45664	22,5600			22,5600		10,30	0,00	99,99
43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	21,21100	0,4500			0,4500		9,55	0,00	99,99
14618	Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de *1600* W, para disco de diâmetro de 10" (250 mm)	un	Equipamento	0,00342	1.629,3100	0,00000	0,0000	1.629,3100	0,0000	5,57	0,00	99,99
43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	264,00000	0,0200			0,0200		5,28	0,00	99,99
41898	Martelo demolidor pneumático manual, peso de 28 kg, com silenciador	un	Equipamento	0,00053	8.018,5100	0,00000	0,0000	8.018,5100	0,0000	4,28	0,00	99,99
37731	Carroceria fixa aberta de madeira para transporte geral de carga seca dimensões aproximadas 2,5 x 7,00 x 0,50 m (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00011	32.083,2600	0,00000	0,0000	32.083,2600	0,0000	3,66	0,00	99,99
5065	Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	kg	Material	0,09040	38,7000			38,7000		3,50	0,00	99,99
7343	Tinta acrílica a base de solvente, para sinalizacao horizontal variara (nbr 11862)	l	Material	0,10442	23,3500			23,3500		2,44	0,00	99,99
36500	Grupo gerador rebocável, potência *66* kVA, motor a diesel	un	Equipamento	0,00002	120.253,1800	0,00000	0,0000	120.253,1800	0,0000	2,43	0,00	99,99
5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	0,10560	20,7400			20,7400		2,19	0,00	99,99
MIUS00014	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária (Ref.: SICRO M2044)	l	Material	0,10442	20,6500			20,6500		2,16	0,00	99,99
37730	Carroceria fixa aberta de madeira para transporte geral de carga seca dimensões aproximadas 2,5 x 6,5 x 0,50 m (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00003	29.962,0500	0,00000	0,0000	29.962,0500	0,0000	0,97	0,00	99,99
38121	Tinta a base de resina acrílica emulsionada em agua, para sinalizacao horizontal viária (nbr 13699:2012)	l	Material	0,03400	15,8700			15,8700		0,54	0,00	99,99
1442	Compactador de solo tipo placa vibratoria reversivel, a gasolina 4 tempos, peso 125 a 140 kg	un	Equipamento	0,00004	9.854,7200	0,00000	0,0000	9.854,7200	0,0000	0,42	0,01	100,00

Gráfico da Curva ABC - Insumos utilizados no orçamento

