



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.123.239,89

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.313.408,98

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	2.704,77000	714,0000			714,0000		1.931.205,78	58,28	58,28
4221	Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	l	Material	34.467,23323	7,1700			7,1700		247.130,06	7,46	65,74
1379	Cimento Portland composto CP II-32	kg	Material	129.483,22389	0,9000			0,9000		116.534,90	3,52	69,26
37758	Caminhão tronado, 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	0,15163	745.573,1300	0,00000	0,0000	745.573,1300	0,0000	113.053,00	3,41	72,67
6111	Servente de obras (horista)	h	Mão de Obra	3.898,38875	15,8900			15,8900		61.945,40	1,87	74,54
IUP0008	Emulsão asfáltica catiônica RR-2C para uso em pavimentação asfáltica.	t	Material	14,10400	4.071,0000			4.071,0000		57.417,38	1,73	76,27
MIUC00701	Pedra britada ou bica corrida, não classificada (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	333,66645	108,8600			108,8600		36.322,93	1,10	77,37
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	81,44000	432,0000			432,0000		35.182,08	1,06	78,43
20020	Motorista de caminhão-basculante (horista)	h	Mão de Obra	1.525,18569	22,1100			22,1100		33.721,86	1,02	79,45
IUP0007	Emulsão asfáltica a base d'água para impressão.	t	Material	8,73175	3.790,0000			3.790,0000		33.093,34	0,99	80,44
MIUS0004	Poste de aço galvanizado, por imersão a quente (NBR6323), coluna com diâmetro externo de 50,8mm(2"), espessura 2,75mm, comprimento de 3500mm - REF SCO-RIO ST 64.05.0400	un	Material	64,00000	482,5400			482,5400		30.882,56	0,94	81,38
34723	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m²	Material	27,72000	997,9200			997,9200		27.662,34	0,83	82,21
4069	Mestre de obras (horista)	h	Mão de Obra	735,26400	37,5700			37,5700		27.623,87	0,83	83,04
EIU00010	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28kW/115kW (REF SICRO F9644)	chp	Equipamento	58,74041	468,1900	0,00000	0,0000	468,1900	0,0000	27.501,67	0,83	83,87
7725	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de = 600 mm	m	Material	101,00000	239,0000			239,0000		24.139,00	0,73	84,60
7343	Tinta acrílica a base de solvente, para sinalização horizontal viária (nbr 11862)	l	Material	1.018,81000	23,1100			23,1100		23.544,70	0,71	85,31
10488	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, larg. paviment. 1,90 a 5,3 m, pot. 78 kW/105 HP, cap. 450 t/h	un	Equipamento	0,01050	2.190.853,5200	0,00000	0,0000	2.190.853,5200	0,0000	23.002,77	0,70	86,01
4759	Calçeteiro / rasteleiro (horista)	h	Mão de Obra	1.122,12355	19,2600			19,2600		21.612,10	0,65	86,66
A4000	Vigia noturno, hora efetivamente trabalhada de 22 h as 5 h (Ref 1,371 x SINAPI 34345)	h	Mão de Obra	723,84480	29,7800			29,7800		21.556,10	0,65	87,31
37370	Alimentação - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	11.879,77235	1,7300			1,7300		20.552,01	0,62	87,93
37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	11.879,77235	1,6700			1,6700		19.839,22	0,60	88,53
1213	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	Mão de Obra	891,56757	21,2600			21,2600		18.954,73	0,57	89,10
2707	Engenheiro civil de obra pleno (horista)	h	Mão de Obra	121,77120	142,6200			142,6200		17.367,01	0,53	89,63
37734	Caçamba metálica basculante com capacidade de 10 m³ (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,21029	81.699,7000	0,00000	0,0000	81.699,7000	0,0000	17.180,35	0,51	90,14
14511	Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110 HP, peso sem/com lastro 10,8/22 T, largura de rolagem 2,30 m	un	Equipamento	0,01554	943.688,0700	0,00000	0,0000	943.688,0700	0,0000	14.668,60	0,45	90,59
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	0,39	90,98
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	0,01473	850.900,0300	0,00000	0,0000	850.900,0300	0,0000	12.537,21	0,38	91,36
37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	11.759,77235	1,0400			1,0400		12.230,16	0,37	91,73
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	20,79511	585,0000			585,0000		12.165,14	0,36	92,09
IUD003	Grelha em FoFo, articulada, 1,0m x 0,45m -12 ton, fornecimento	un	Material	18,00000	647,3700			647,3700		11.652,66	0,35	92,44
10685	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m³, peso operacional 17t, potência bruta 111hp	un	Equipamento	0,01402	810.000,0000	0,00000	0,0000	810.000,0000	0,0000	11.355,72	0,35	92,79
4230	Operador de máquinas e tratores diversos - terraplanagem (horista)	h	Mão de Obra	468,46785	23,9400			23,9400		11.215,12	0,34	93,13
4222	Gasolina comum	l	Material	1.646,62280	6,5400			6,5400		10.768,91	0,32	93,45
44477	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo II-A (drop-on) - nbr 16184	kg	Material	713,16700	14,9900			14,9900		10.690,37	0,32	93,77
4750	Pedreiro (horista)	h	Mão de Obra	491,91360	21,2600			21,2600		10.458,08	0,32	94,09
7781	Tubo de concreto simples para águas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 400 mm	m	Material	113,00000	85,2500			85,2500		9.633,25	0,29	94,38
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	0,01422	591.575,6500	0,00000	0,0000	591.575,6500	0,0000	8.412,32	0,25	94,63
6189	Tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	274,50514	29,7000			29,7000		8.152,80	0,25	94,88
7640	Trator de pneus com potência de 85 CV, tração 4 x 4, peso com lastro de 4675 kg	un	Equipamento	0,02922	260.000,0000	0,00000	0,0000	260.000,0000	0,0000	7.596,47	0,23	95,11
4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	71,16518	104,3600			104,3600		7.426,80	0,22	95,33
4238	Operador de rolo compactador (horista)	h	Mão de Obra	341,91254	21,5700			21,5700		7.375,05	0,23	95,56
370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	91,05886	77,5000			77,5000		7.057,06	0,21	95,77
43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4.537,45862	1,5000			1,5000		6.806,19	0,20	95,97
4090	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13843 kg, largura da lâmina de 3,7 m	un	Equipamento	0,00484	1.375.000,0000	0,00000	0,0000	1.375.000,0000	0,0000	6.657,02	0,21	96,18



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.123.239,89

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.313.408,98

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
37754	Caminhão toco, peso bruto total 14300 kg, carga útil máxima 9480 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 185 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria)	un	Equipamento	0,01070	538.803,3800	0,00000	0,0000	538.803,3800	0,0000	5.765,23	0,17	96,35
4093	Motorista de caminhão (horista)	h	Mão de Obra	247,38462	21,2900			21,2900		5.266,82	0,16	96,51
MIUC00043	Tubo industrial retangular em aço; metalom; (50x30) mm espessura 1,2mm (#18), barra 6m (9,10 kg/br)	br	Material	54,00000	83,8900			83,8900		4.530,06	0,13	96,64
4234	Operador de escavadeira (horista)	h	Mão de Obra	162,70649	26,9600			26,9600		4.386,57	0,14	96,78
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	0,13	96,91
5086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	kg	Material	111,88224	38,8600			38,8600		4.347,74	0,13	97,04
37666	Operador de betoneira estacionária / misturador (horista)	h	Mão de Obra	192,38373	20,9600			20,9600		4.032,36	0,12	97,16
43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4.474,96446	0,9000			0,9000		4.027,47	0,12	97,28
44500	Operador de pavimentadora / mesa vibrocabadora (horista)	h	Mão de Obra	145,85042	23,8700			23,8700		3.481,45	0,11	97,39
44478	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo I-B (premix) - nbr 16184	kg	Material	203,76200	14,9900			14,9900		3.054,39	0,09	97,48
13244	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H = 70/76 cm	Material		69,00000	43,1200			43,1200		2.975,28	0,09	97,57
4262	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba de 1,7 a 2,8 m³, peso operacional máximo de 11632 kg	un	Equipamento	0,00425	635.000,0000	0,00000	0,0000	635.000,0000	0,0000	2.698,62	0,08	97,65
36484	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m³ com isolamento térmico, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, a ser montado sobre caminhão	un	Equipamento	0,00902	279.744,9400	0,00000	0,0000	279.744,9400	0,0000	2.523,73	0,08	97,73
4239	Operador de motoniveladora (horista)	h	Mão de Obra	68,05688	35,1800			35,1800		2.394,24	0,07	97,80
43055	Aço ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhão	kg	Material	331,34700	6,7200			6,7200		2.226,65	0,07	97,87
43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4.537,45862	0,4900			0,4900		2.223,35	0,06	97,93
6110	Serralheiro (horista)	h	Mão de Obra	100,69663	21,7600			21,7600		2.191,16	0,07	98,00
12874	Pintor de letreiros (horista)	h	Mão de Obra	101,01717	20,6400			20,6400		2.084,99	0,06	98,06
38135	Piso tatil / podotátil, ladrilho hidráulico / concreto, *25 x 25* cm, e= *2,5* cm, padrão tatil alerta ou direcional, cor amarela	m²	Material	19,80000	104,7100			104,7100		2.073,26	0,07	98,13
13726	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica largura útil de varrimento = 2,44m	un	Equipamento	0,02884	70.306,1200	0,00000	0,0000	70.306,1200	0,0000	2.027,73	0,06	98,19
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	52,10160	34,6300			34,6300		1.804,28	0,05	98,24
4472	Viga não aparelhada *6 x 16* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	47,05811	38,0500			38,0500		1.790,56	0,06	98,30
4096	Motorista operador de caminhão com munck (horista)	h	Mão de Obra	75,24681	22,6700			22,6700		1.705,85	0,05	98,35
252	Ajudante de serralheiro (horista)	h	Mão de Obra	100,69663	16,5000			16,5000		1.661,49	0,05	98,40
11301	Tampão fôfo 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	3,00000	536,6200			536,6200		1.609,86	0,05	98,45
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	0,00148	1.041.085,4000	0,00000	0,0000	1.041.085,4000	0,0000	1.543,68	0,04	98,49
4783	Pintor (horista)	h	Mão de Obra	72,24374	21,2600			21,2600		1.535,90	0,05	98,54
7153	Técnico em laboratório e campo de construção civil (horista)	h	Mão de Obra	40,33240	36,8600			36,8600		1.486,65	0,04	98,58
MIUC00049	GONZO EM FERRO PARA PORTÕES 1"	un	Material	72,00000	20,0100			20,0100		1.440,72	0,05	98,63
6212	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	130,82125	11,0000			11,0000		1.439,03	0,04	98,67
13521	Placa de aço esmaltada para identificação de rua, *45 cm x 20* cm	un	Material	10,00000	142,5600			142,5600		1.425,60	0,04	98,71
43483	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	956,90671	1,4100			1,4100		1.349,24	0,04	98,75
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	0,00928	143.750,0000	0,00000	0,0000	143.750,0000	0,0000	1.334,38	0,04	98,79
4248	Operador de pa carregadeira (horista)	h	Mão de Obra	55,74770	23,8700			23,8700		1.330,70	0,04	98,83
37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	11.879,77235	0,1100			0,1100		1.306,78	0,04	98,87
32	Aço CA-50, 6,3 mm, vergalhão	kg	Material	158,03900	8,1800			8,1800		1.292,76	0,04	98,91
7592	Topógrafo (horista)	h	Mão de Obra	40,33240	31,7700			31,7700		1.281,36	0,04	98,95
6117	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	Mão de Obra	76,62499	16,5000			16,5000		1.264,31	0,04	98,99
245	Auxiliar de laboratorista de solos e de concreto (horista)	h	Mão de Obra	40,33240	30,5800			30,5800		1.233,36	0,04	99,03
6069	Rolo compactador vibratório rebocável, cilindro de aço liso, potência de tração de 65 CV, peso de 4,7 T, impacto dinâmico total de 18,3 T, largura do rolo 1,67 m	un	Equipamento	0,00715	171.704,0300	0,00000	0,0000	171.704,0300	0,0000	1.227,11	0,03	99,06
11002	Eletrodo revestido AWS - E6013, diâmetro igual a 2,50 mm	kg	Material	36,00000	33,9100			33,9100		1.220,76	0,04	99,10
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	0,15571	7.775,9700	0,00000	0,0000	7.775,9700	0,0000	1.210,76	0,04	99,14
13877	Fresadora de asfalto a frio sobre rodas, larg. fresagem 1,00 m, pot. 155 KW/208 HP	un	Equipamento	0,00045	2.617.575,4800	0,00000	0,0000	2.617.575,4800	0,0000	1.169,13	0,03	99,17



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.123.239,89

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.313.408,98

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
43489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	721,43710	1,4300			1,4300		1.031,66	0,03	99,20
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	0,00173	568.832,7800	0,00000	0,0000	568.832,7800	0,0000	984,12	0,03	99,23
43487	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	738,26468	1,2400			1,2400		915,45	0,03	99,26
34573	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm, fbk 8 mpa (nbr 6136)	un	Material	172,20000	5,2300			5,2300		900,61	0,03	99,29
37514	Minicarregadeira sobre rodas, potência líquida de *47* HP, capacidade nominal de operação de *646* kg	un	Equipamento	0,00232	365.000,0000	0,00000	0,0000	365.000,0000	0,0000	845,26	0,02	99,31
1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m²	Material	17,55011	46,7700			46,7700		820,82	0,03	99,34
40331	Assentador de manilhas (horista)	h	Mão de Obra	58,69199	13,6100			13,6100		798,80	0,02	99,36
14525	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba de 1,20 m³, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp	un	Equipamento	0,00083	916.540,5100	0,00000	0,0000	916.540,5100	0,0000	762,37	0,03	99,39
13887	Disco de corte diamantado segmentado para concreto/asfalto, diametro de *350* mm, furo de 25,40 mm	un	Equipamento	2,93955	257,3400	0,00000	0,0000	257,3400	0,0000	756,46	0,02	99,41
34	Aço CA-50, 10,0 mm, vergalhão	kg	Material	95,24940	7,7600			7,7600		739,14	0,02	99,43
7293	Tinta esmalte sintético premium de dupla acao grafite fosco para superficies metálicas ferrosas	l	Material	14,63040	43,7900			43,7900		640,67	0,02	99,45
44057	Caminhao toco, peso bruto total 13200 kg, carga util maxima 9200 kg, distancia entre eixos 3,31 m, potencia 175 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	Equipamento	0,00122	521.150,0000	0,00000	0,0000	521.150,0000	0,0000	637,63	0,02	99,47
4491	Pontaleta *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	93,58842	6,6300			6,6300		620,49	0,02	99,49
4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	5,81715	104,9100			104,9100		610,28	0,02	99,51
43465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	721,43710	0,8100			0,8100		584,36	0,01	99,52
244	Auxiliar de topografo (horista)	h	Mão de Obra	40,33240	14,2800			14,2800		575,95	0,02	99,54
378	Armador (horista)	h	Mão de Obra	26,84343	21,2600			21,2600		570,69	0,02	99,56
36530	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 2, potencia liquida 79 hp, peso operacional mínimo de 6570 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m³ e da retroescavadeira mínima de 0,20 m³, profundidade de escavação máxima de 4,37 m	un	Equipamento	0,00131	421.792,6700	0,00000	0,0000	421.792,6700	0,0000	553,37	0,02	99,58
21138	Mourao rolico de madeira tratada, d = 8 a 11 cm, h = 2,20 m, em eucalpto ou equivalente da regioao (para cerca)	m	Material	34,85779	15,6300			15,6300		544,83	0,01	99,59
MIUC00443	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, FBK 8 MPA (NBR 6136)	un	Material	72,36000	7,5200			7,5200		544,15	0,02	99,61
4083	Encarregado geral de obras (horista)	h	Mão de Obra	18,65189	28,9400			28,9400		539,79	0,02	99,63
44472	Dente para fresadora	un	Equipamento	9,54759	55,8600	0,00000	0,0000	55,8600	0,0000	533,33	0,01	99,64
44497	Montador de estruturas metálicas horista	h	Mão de Obra	21,57950	23,5500			23,5500		508,20	0,02	99,66
340	Arame farpado galvanizado, 16 bwg (1,65 mm), classe 250	m	Material	450,32000	1,0600			1,0600		477,34	0,01	99,67
4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	191,27242	2,3200			2,3200		443,75	0,01	99,68
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	13,27082	32,0000	0,00000	0,0000	32,0000	0,0000	424,67	0,02	99,70
4094	Motorista de caminhao-carreta (horista)	h	Mão de Obra	14,77916	26,4600			26,4600		391,06	0,01	99,71
43466	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	170,74078	2,2700			2,2700		387,58	0,01	99,72
7622	Trator de esteiras, potencia de 100 hp, peso operacional de 9,4 t, com lamina com capacidade de 2,19 m³	un	Equipamento	0,00034	1.118.486,5000	0,00000	0,0000	1.118.486,5000	0,0000	381,27	0,01	99,73
37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m³ (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00619	61.258,1300	0,00000	0,0000	61.258,1300	0,0000	379,13	0,01	99,74
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	0,00404	91.750,0000	0,00000	0,0000	91.750,0000	0,0000	370,90	0,01	99,75
EIU00008	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW Ref SICRO E9041	chp	Equipamento	0,89286	413,8200	0,00000	0,0000	413,8200	0,0000	369,48	0,02	99,77
7258	Tijolo ceramico macico comum de *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)	m	Material	485,80452	0,6600			0,6600		320,63	0,01	99,78
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	26,50788	11,7900	0,00000	0,0000	11,7900	0,0000	312,53	0,00	99,78
43490	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	170,74078	1,8200			1,8200		310,75	0,01	99,79
44471	Porta dente para fresadora	un	Equipamento	0,55875	526,0200	0,00000	0,0000	526,0200	0,0000	293,92	0,01	99,80
43459	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	956,90671	0,2800			0,2800		267,93	0,01	99,81
4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	78,43515	3,3600			3,3600		263,54	0,01	99,82
5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	Material	13,45998	19,0400			19,0400		256,28	0,01	99,83
6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	12,29580	20,3500			20,3500		250,22	0,00	99,83
42407	Treliça nervurada (espaçador), altura = 120,0 mm, diâmetro dos banzos inferiores e superior = 6,0 mm, diâmetro da diagonal = 4,2 mm	m	Material	42,71565	5,5200			5,5200		235,79	0,01	99,84
2745	Pontaleta roliço sem tratamento, d = 8 a 11 cm, h = 3 m, em eucalpto ou equivalente da regioao - bruta (para escoramento)	m	Material	40,40000	5,7500			5,7500		232,30	0,01	99,85



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.123.239,89

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.313.408,98

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
44473	Apoio do porta dente para fresadora de asfalto	un	Equipamento	0,09224	2.471,0600	0,00000	0,0000	2.471,0600	0,0000	227,94	0,01	99,86
13896	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 HP (2 CV)	un	Equipamento	0,05678	3.799,7300	0,00000	0,0000	3.799,7300	0,0000	215,75	0,00	99,86
13458	Compactador de solos de percursão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 HP (4 CV)	un	Equipamento	0,01402	15.037,9600	0,00000	0,0000	15.037,9600	0,0000	210,81	0,01	99,87
2705	Energia elétrica até 2000 KWh industrial, sem demanda	kWh	Material	197,15831	1,0600			1,0600		208,99	0,00	99,87
40271	Locação de aprumador metálico de pilar, com altura e angulo reguláveis, extensão de *1,50* a *2,80* m	unxmês	Equipamento	6,61853	30,6200	0,00000	0,0000	30,6200	0,0000	202,66	0,01	99,88
43132	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	kg	Material	10,49205	19,2200			19,2200		201,66	0,01	99,89
123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de clorgos	l	Material	26,48195	7,5500			7,5500		199,94	0,00	99,89
14405	Tanque de asfalto estacionário com serpentina, capacidade 30.000 L	un	Equipamento	0,00113	156.956,9300	0,00000	0,0000	156.956,9300	0,0000	176,96	0,01	99,90
43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	Material	23,71120	7,3400			7,3400		174,04	0,00	99,90
5318	Diluyente aguarras	l	Material	8,95968	18,2800			18,2800		163,78	0,01	99,91
40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	6,75581	23,9000			23,9000		161,46	0,00	99,91
5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	Material	7,74936	19,3700			19,3700		150,11	0,01	99,92
6114	Ajudante de armador (horista)	h	Mão de Obra	8,98882	16,5000			16,5000		148,32	0,00	99,92
44496	Ponteiro para martelo rompedor, diâmetro = *28* mm, comprimento = *520* mm, encaixe sextavado	un	Equipamento	0,92250	140,7200	0,00000	0,0000	140,7200	0,0000	129,81	0,01	99,93
1442	Compactador de solo tipo placa vibratoria reversivel, a gasolina 4 tempos, peso 125 a 150 kg, forca centrif. 2500 a 2800 kgf, larg. Trabalho 400 a 450 mm, freq. Vibração 4300 a 4500 rpm, veloc. Trabalho 15 a 20 m/min, pot. 5,5 a 6,0 hp	un	Equipamento	0,01210	10.187,9900	0,00000	0,0000	10.187,9900	0,0000	123,28	0,00	99,93
37738	Tanque de aço para transporte de agua com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00152	76.560,6200	0,00000	0,0000	76.560,6200	0,0000	116,07	0,00	99,93
37524	Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (LxC)	m	Material	50,50000	2,2200			2,2200		112,11	0,01	99,94
44058	Caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 10830 kg, distancia entre eixos 3,56 m, potencia 226 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	Equipamento	0,00020	568.100,4500	0,00000	0,0000	568.100,4500	0,0000	111,55	0,00	99,94
1381	Argamassa colante AC I para cerâmicas	kg	Material	111,37500	0,9700			0,9700		108,03	0,00	99,94
43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	120,00000	0,8900			0,8900		106,80	0,01	99,95
44503	Jardineiro (horista)	h	Mão de Obra	5,24295	20,3100			20,3100		106,48	0,00	99,95
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	0,00315	32.227,1000	0,00000	0,0000	32.227,1000	0,0000	101,48	0,00	99,95
4257	Operador de martetele ou marteteleiro (horista)	h	Mão de Obra	4,96089	20,1600			20,1600		100,01	0,01	99,96
10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potência 2 CV, sem carregador	un	Equipamento	0,01973	4.950,0000	0,00000	0,0000	4.950,0000	0,0000	97,67	0,00	99,96
43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	738,26468	0,1300			0,1300		95,97	0,00	99,96
43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4.474,96446	0,0200			0,0200		89,50	0,00	99,96
3318	Grade de discos mecânica 20x24" com 20 discos 24" x 6mm com pneus para transporte	un	Equipamento	0,00150	52.000,0000	0,00000	0,0000	52.000,0000	0,0000	77,94	0,01	99,97
MIUC00442	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X19 CM, FBK 8 MPA (NBR 6136)	un	Material	24,12000	3,1500			3,1500		75,98	0,00	99,97
36522	Compressor de ar rebocável, vazão 189 PCM, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 63 CV	un	Equipamento	0,00066	98.734,3500	0,00000	0,0000	98.734,3500	0,0000	65,24	0,00	99,97
11161	Cal hidratada para pintura	kg	Material	30,48481	2,1200			2,1200		64,63	0,00	99,97
1106	Cal hidratada CH-I para argamassas	kg	Material	50,26495	1,2700			1,2700		63,84	0,01	99,98
44475	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4	un	Equipamento	0,00005	1.295.335,7400	0,00000	0,0000	1.295.335,7400	0,0000	61,97	0,00	99,98
5073	Prego de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 1/4 x 11)	kg	Material	2,99943	19,7400			19,7400		59,21	0,00	99,98
43493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	80,00000	0,7200			0,7200		57,60	0,00	99,98
43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	80,00000	0,7200			0,7200		57,60	0,00	99,98
4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	0,46409	120,4800			120,4800		55,91	0,00	99,98
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	0,69509	78,5100			78,5100		54,57	0,01	99,99
36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico 220/380v, potência 4cv, sem carregador	un	Equipamento	0,00204	20.135,5900	0,00000	0,0000	20.135,5900	0,0000	41,09	0,00	99,99
MIUS00014	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária (Ref.: SICRO M2044)	l	Material	1,97649	20,6500			20,6500		40,81	0,00	99,99
7340	Imunizante para madeira, incolor	l	Material	1,30280	26,8600			26,8600		34,99	0,00	99,99
5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	Material	1,66650	19,3700			19,3700		32,28	0,00	99,99
39017	Espaçador/distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, comprimento 20 mm	un	Material	136,57590	0,2200			0,2200		30,05	0,00	99,99
44480	Tarifa "a" entre 0 e 20m3 fornecimento d'agua	m³	Material	1,34646	20,4300			20,4300		27,51	0,00	99,99



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.123.239,89
Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.313.408,98

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
4254	Operador de guindaste (horista)	h	Mão de Obra	0,81310	28,0200			28,0200		22,78	0,00	99,99
11281	Compactador de solo a percussao (soquete), a gasolina 4 tempos, peso 55 a 65 kg, força 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	0,00178	12.135,9000	0,00000	0,0000	12.135,9000	0,0000	21,59	0,00	99,99
2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	Material	2,77538	7,2500			7,2500		20,12	0,00	99,99
5076	Grampo de aço polido 1" x 9	kg	Material	0,75429	19,5600			19,5600		14,75	0,00	99,99
43469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	80,00000	0,1000			0,1000		8,00	0,00	99,99
41898	Martelo demolidor pneumático manual, peso de 28 kg, com silenciador	un	Equipamento	0,00078	7.958,1000	0,00000	0,0000	7.958,1000	0,0000	6,22	0,00	99,99
5065	Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	kg	Material	0,09040	36,8400			36,8400		3,33	0,00	99,99
43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	80,00000	0,0400			0,0400		3,20	0,00	99,99
43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	120,00000	0,0200			0,0200		2,40	0,00	99,99
5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	0,10560	19,7400			19,7400		2,08	0,00	99,99
14618	Serra circular de bancada com motor elétrico, potência de *1600* W, para disco de diâmetro	un	Equipamento	0,00102	1.617,0300	0,00000	0,0000	1.617,0300	0,0000	1,65	0,01	100,00

Gráfico da Curva ABC - Insumos utilizados no orçamento

