



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 8.419.578,93
Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 6.968.895,84

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	1.461,09012	653,0000			653,0000		954.091,85	13,69	13,69
MIUC00701	Pedra britada ou bica corrida, não classificada (posto pedraira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	6.315,10600	108,8600			108,8600		687.462,44	9,86	23,55
4221	Oleo diesel combustivel comum metropolitano s-10 ou s-500	l	Material	113.399,65651	5,9100			5,9100		670.191,97	9,62	33,17
4730	Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação (posto pedraira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	5.885,78900	92,9400			92,9400		547.025,23	7,85	41,02
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	601,95720	555,0000			555,0000		334.086,25	4,79	45,81
37762	Cavalo mecânico tração 4x2, peso bruto total 16000 kg, capacidade máxima de tração *36000* kg, distância entre eixos *3,56* m, potência *286* CV (inclui cabine e chassi, não inclui semirreboque)	un	Equipamento	0,41677	738.740,3500	0,00000	0,0000	738.740,3500	0,0000	307.886,06	4,42	50,23
6111	Servente de obras (horista)	h	Mão de Obra	18.796,37549	14,3600			14,3600		269.915,95	3,87	54,10
7750	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 800 mm	m	Material	382,54000	429,9400			429,9400		164.469,25	2,36	56,46
1379	Cimento Portland composto CP II-32	kg	Material	188.801,09917	0,8000			0,8000		151.040,88	2,17	58,63
7791	Tubo de concreto simples para aguas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 600 mm	m	Material	1.011,29000	143,1600			143,1600		144.776,28	2,08	60,71
37743	Semirreboque com dois eixos em tandem tipo basculante com caçamba metálica 14 m3 (inclui montagem, não inclui cavalo mecânico)	un	Equipamento	0,59091	237.841,3700	0,00000	0,0000	237.841,3700	0,0000	140.542,57	2,01	62,72
4020	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resitência a tração = 26 kn/m	m²	Material	6.617,60000	19,9900			19,9900		132.285,82	1,90	64,62
10685	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m3, peso operacional 17t, potencia bruta 111hp	un	Equipamento	0,15648	820.000,0000	0,00000	0,0000	820.000,0000	0,0000	128.312,39	1,84	66,46
2707	Engenheiro civil de obra pleno (horista)	h	Mão de Obra	811,80800	128,4900			128,4900		104.309,21	1,50	67,96
IUP0007	Emulsão asfáltica a base d'água para imprimação.	t	Material	22,03781	4.327,5000			4.327,5000		95.368,61	1,37	69,33
20020	Motorista de caminhao-basculante (horista)	h	Mão de Obra	4.299,01575	21,2500			21,2500		91.354,08	1,31	70,64
1213	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	Mão de Obra	4.646,76450	19,1500			19,1500		88.985,54	1,28	71,92
IUD003	Grelha em FoFo, articulada, 1,0m x 0,45m -12 ton, fornecimento	un	Material	116,00000	763,2200			763,2200		88.533,52	1,27	73,19
4234	Operador de escavadeira (horista)	h	Mão de Obra	3.260,98424	26,4100			26,4100		86.122,59	1,23	74,42
4750	Pedreiro (horista)	h	Mão de Obra	3.982,01804	19,1300			19,1300		76.176,01	1,10	75,52
37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	47.122,97920	1,6000			1,6000		75.396,77	1,08	76,60
37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	52.522,97920	1,4300			1,4300		75.107,86	1,08	77,68
368	Areia para aterro - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	1.386,81000	43,5000			43,5000		60.326,24	0,86	78,54
6127	Auxiliar de pedreiro (horista)	h	Mão de Obra	4.004,12119	14,8900			14,8900		59.621,36	0,86	79,40
4069	Mestre de obras (horista)	h	Mão de Obra	1.633,92000	34,7800			34,7800		56.827,74	0,81	80,21
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	4.400,00000	12,1300			12,1300		53.372,00	0,77	80,98
37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	47.122,97920	1,0200			1,0200		48.065,44	0,69	81,67
37520	Miniescavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* HP, peso operacional de *3.500* kg	un	Equipamento	0,07629	546.477,6600	0,00000	0,0000	546.477,6600	0,0000	41.689,44	0,60	82,27
4090	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP , peso bruto 13843 kg, largura da lâmina de 3,7 m	un	Equipamento	0,03424	1.215.000,0000	0,00000	0,0000	1.215.000,0000	0,0000	41.599,93	0,59	82,86
370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	434,06542	87,0000			87,0000		37.763,69	0,54	83,40
IUP0009	Emulsão asfáltica catiônica RR-1C para uso em pavimentação asfáltica.	t	Material	8,25293	4.267,5000			4.267,5000		35.219,37	0,51	83,91
4813	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixacao)	m²	Material	83,32000	400,0000			400,0000		33.328,00	0,48	84,39
A4000	Vigia noturno, hora efetivamente trabalhada de 22 h as 5 h (Ref 1,371 x SINAPI 34345)	h	Mão de Obra	1.608,54400	20,0600			20,0600		32.267,39	0,46	84,85
14525	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba de 1,20 m3, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp	un	Equipamento	0,03474	927.855,8300	0,00000	0,0000	927.855,8300	0,0000	32.234,75	0,46	85,31
4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	m³	Material	323,61257	98,8800			98,8800		31.998,81	0,46	85,77
7781	Tubo de concreto simples para aguas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 400 mm	m	Material	384,00000	80,3500			80,3500		30.854,40	0,45	86,22
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	0,02850	997.825,4100	0,00000	0,0000	997.825,4100	0,0000	28.440,94	0,40	86,62
MIUC0001	Locação de um banheiro químico (2,31x1,15x1,15)m com uma higienização por semana, inclusive transporte, carga e descarga	un/mês	Material	18,00000	1.580,0000			1.580,0000		28.440,00	0,41	87,03
MIUD30087	Escoramento blindado metálico: conjunto de altura=2,4m e comprimento=3,0m - composto de 2 laterais e 4 estroncas	mês	Equipamento	5,62279	5.033,2300	0,00000	0,0000	5.033,2300	0,0000	28.300,81	0,41	87,44
43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	20.006,16479	1,3900			1,3900		27.808,57	0,40	87,84
4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedraira/fornecedor, sem frete	m³	Material	219,57678	114,1600			114,1600		25.066,89	0,36	88,20
36531	Retroescavadeira 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 retroescavadeira mínima de 0,26 m3, profundidade de escavação máxima de 4,37 m	un	Equipamento	0,04786	456.097,5300	0,00000	0,0000	456.097,5300	0,0000	21.830,84	0,31	88,51
4230	Operador de maquinas e tratores diversos - terraplanagem (horista)	h	Mão de Obra	892,56094	23,4700			23,4700		20.948,41	0,30	88,81
21013	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 mm (2"), E = 3,00 mm, *4,40* kg/m (NBR 5580)	m	Material	304,50000	67,1900			67,1900		20.459,36	0,29	89,10



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 8.419.578,93
Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 6.968.895,84

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
4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	200,88637	99,4000			99,4000		19.968,11	0,29	89,39
37758	Caminhao trucado, peso bruto total 23000 kg, carga util maxima 15285 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 326 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	Equipamento	0,02777	713.097,8200	0,00000	0,0000	713.097,8200	0,0000	19.803,72	0,28	89,67
7153	Tecnico em laboratorio e campo de construcao civil (horista)	h	Mão de Obra	604,98600	32,4500			32,4500		19.631,80	0,29	89,96
37666	Operador de betoneira estacionaria / misturador (horista)	h	Mão de Obra	931,82457	20,5400			20,5400		19.139,68	0,27	90,23
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	0,00974	1.952.496,0000	0,00000	0,0000	1.952.496,0000	0,0000	19.020,40	0,27	90,50
6240	Tampao fofo simples com base / requadro, classe d400 carga max. 40 t, redondo, tampa 600 mm (com inscricao em relevo do tipo de rede)	un	Material	28,00000	675,2500			675,2500		18.907,00	0,28	90,78
EIU0017	Grupo gerador - 13/14 kVA (Ref SICRO E9066)	chp	Equipamento	952,42000	19,5200	0,00000	0,0000	19,5200	0,0000	18.591,24	0,26	91,04
4238	Operador de rolo compactador (horista)	h	Mão de Obra	857,51748	21,1200			21,1200		18.110,77	0,26	91,30
4759	Calceteiro / rasteleiro (horista)	h	Mão de Obra	1.045,01085	17,3200			17,3200		18.099,59	0,26	91,56
10777	Locacao de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitario, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatorio e 1 mictorio (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	mês	Equipamento	18,00000	962,2600	0,00000	0,0000	962,2600	0,0000	17.320,68	0,25	91,81
7753	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1000 mm	m	Material	34,11000	503,7700			503,7700		17.183,59	0,25	92,06
MIUS0005	Placa de sinalização de aluminio, espessura 1,5mm, com fundo,símbolos etarjas em pelicula refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644(GT/GT), inclusive elementos de fixação,conforme especificação AGETRAN/PMCG - fornecimento (REF. SCO ST 70.05.0200)	m²	Material	15,00000	1.122,0000			1.122,0000		16.830,00	0,24	92,30
4239	Operador de motoniveladora (horista)	h	Mão de Obra	484,25132	34,4600			34,4600		16.687,30	0,24	92,54
245	Auxiliar de laboratorista de solos e de concreto (horista)	h	Mão de Obra	604,98600	26,9300			26,9300		16.292,27	0,23	92,77
10775	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio, completo, sem divisorias internas (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	mês	Equipamento	18,00000	847,5000	0,00000	0,0000	847,5000	0,0000	15.255,00	0,22	92,99
7592	Topografo (horista)	h	Mão de Obra	604,98600	23,7100			23,7100		14.344,22	0,21	93,20
36178	Piso tatil / podotatil, ladrilho hidraulico/concreto, *40 x 40* cm, e= 2,5* cm, padrao tatil alerta ou direcional, cor natural	un	Material	852,00000	16,6800			16,6800		14.211,36	0,20	93,40
37752	Caminhao toco, peso bruto total 16000 kg, carga util maxima 11030 kg, distancia entre eixos 5,41 m, potencia 185 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	Equipamento	0,02339	565.808,0900	0,00000	0,0000	565.808,0900	0,0000	13.234,68	0,19	93,59
6122	Apontador ou apropriador de mao de obra (horista)	h	Mão de Obra	612,72000	20,7500			20,7500		12.713,94	0,18	93,77
1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m²	Material	210,97229	59,6900			59,6900		12.592,94	0,18	93,95
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	0,01991	625.341,6700	0,00000	0,0000	625.341,6700	0,0000	12.449,22	0,18	94,13
43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	20.006,16479	0,6100			0,6100		12.203,76	0,18	94,31
33	Aço CA-50, 8,0 mm, vergalhão	kg	Material	1.389,05400	8,6100			8,6100		11.959,75	0,17	94,48
10776	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritorio, sem divisorias internas e sem sanitario (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	mês	Equipamento	18,00000	662,1000	0,00000	0,0000	662,1000	0,0000	11.917,80	0,17	94,65
43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	13.370,50978	0,8900			0,8900		11.899,75	0,17	94,82
6189	Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	416,75269	28,2500			28,2500		11.773,26	0,17	94,99
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	0,01286	899.714,3200	0,00000	0,0000	899.714,3200	0,0000	11.568,73	0,17	95,16
34	Aço CA-50, 10,0 mm, vergalhão	kg	Material	1.393,57544	8,1100			8,1100		11.301,90	0,16	95,32
43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	8.362,81594	1,3100			1,3100		10.955,29	0,15	95,47
4093	Motorista de caminhao (horista)	h	Mão de Obra	468,16072	20,4600			20,4600		9.578,57	0,14	95,61
13521	Placa de aço esmaltada para identificação de rua, *45 cm x 20* cm	un	Material	72,00000	132,0000			132,0000		9.504,00	0,14	95,75
4262	Pá carregadeira sobre rodas, potencia liquida 128 hp, capacidade da caçamba de 1,7 a 2,8 m3, peso operacional máximo de 11632 kg	un	Equipamento	0,01430	645.000,0000	0,00000	0,0000	645.000,0000	0,0000	9.224,07	0,13	95,88
7640	Trator de pneus com potência de 85 CV, tração 4 x 4, peso com lastro de 4675 kg	un	Equipamento	0,03479	265.000,0000	0,00000	0,0000	265.000,0000	0,0000	9.218,57	0,13	96,01
40331	Assentador de manilhas (horista)	h	Mão de Obra	680,34874	13,3400			13,3400		9.075,85	0,13	96,14
6117	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	Mão de Obra	601,23617	14,8900			14,8900		8.952,41	0,13	96,27
4222	Gasolina comum	l	Material	1.419,86671	5,9500			5,9500		8.448,21	0,12	96,39
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	219,48104	37,5400			37,5400		8.239,32	0,12	96,51
21138	Mourao rolico de madeira tratada, d = 8 a 11 cm, h = 2,20 m, em eucalipto ou equivalente da regioao (para cerca)	m	Material	516,43398	15,6800			15,6800		8.097,68	0,12	96,63
4433	Caibro nao aparelhado *6 x 6* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	290,40000	26,7900			26,7900		7.779,82	0,11	96,74
34493	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (NBR 8953)	m³	Material	13,45000	570,6400			570,6400		7.675,11	0,11	96,85
43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	5.186,24359	1,4300			1,4300		7.416,33	0,11	96,96
34573	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm, fbk 8 mpa (nbr 6136)	un	Material	1.359,80000	5,3800			5,3800		7.315,72	0,10	97,06



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 8.419.578,93
Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 6.968.895,84

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
6212	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	591,24862	12,0000			12,0000		7.094,98	0,10	97,16
43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	8.362,81594	0,7800			0,7800		6.523,00	0,10	97,26
244	Auxiliar de topografo (horista)	h	Mão de Obra	604,98600	10,6600			10,6600		6.449,15	0,09	97,35
7622	Trator de esteiras, potencia de 100 hp, peso operacional de 9,4 t, com lamina com capacidade de 2,19 m3	un	Equipamento	0,00577	1.072.975,6700	0,00000	0,0000	1.072.975,6700	0,0000	6.189,25	0,09	97,44
MIUS0001	Massa termoplástica para extrusão (REF SICRO M1585)	kg	Material	498,08850	12,2700			12,2700		6.111,55	0,09	97,53
4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	2.400,60459	2,5300			2,5300		6.073,53	0,08	97,61
378	Armador (horista)	h	Mão de Obra	313,17777	19,1300			19,1300		5.991,09	0,09	97,70
13244	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H = 70/76 cm	un	Material	136,00000	42,3500			42,3500		5.759,60	0,08	97,78
4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	1.527,50000	3,6700			3,6700		5.605,93	0,08	97,86
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	0,00914	601.465,4800	0,00000	0,0000	601.465,4800	0,0000	5.496,71	0,08	97,94
4096	Motorista operador de caminhao com munck (horista)	h	Mão de Obra	235,93807	21,7800			21,7800		5.138,73	0,07	98,01
MIUS00030	Massa termoplástica para aspersão (ref SICRO M2040)	Kg	Material	438,24900	11,6300			11,6300		5.096,84	0,08	98,09
32	Aço CA-50, 6,3 mm, vergalhão	kg	Material	552,85830	8,5600			8,5600		4.732,47	0,06	98,15
40275	Locação de viga sanduíche metálica vazada para travamento de pilares, altura de *8* cm, largura de *6* cm e extensão de 2 m	unxmês	Equipamento	154,85631	28,8000	0,00000	0,0000	28,8000	0,0000	4.459,86	0,07	98,22
4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	611,24524	7,2300			7,2300		4.419,30	0,06	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	0,00834	515.334,4400	0,00000	0,0000	515.334,4400	0,0000	4.299,94	0,06	98,34
37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	52.522,97920	0,0800			0,0800		4.201,84	0,06	98,40
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	0,02876	143.750,0000	0,00000	0,0000	143.750,0000	0,0000	4.133,55	0,06	98,46
5086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	kg	Material	104,61000	36,7300			36,7300		3.842,33	0,06	98,52
13887	Disco de corte diamantado segmentado para concreto/asfalto, diametro de *350* mm, furo de 25,40 mm	un	Equipamento	14,31673	257,2000	0,00000	0,0000	257,2000	0,0000	3.682,26	0,05	98,57
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	0,00900	405.658,5200	0,00000	0,0000	405.658,5200	0,0000	3.650,16	0,05	98,62
5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	Material	169,27110	20,2400			20,2400		3.426,05	0,05	98,67
37524	Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (LxC)	m	Material	1.518,59000	2,2300			2,2300		3.386,46	0,05	98,72
4408	Ripa nao aparelhada, *1,5 x 5* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta	m	Material	1.290,80150	2,6100			2,6100		3.368,99	0,05	98,77
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	309,31857	10,6100	0,00000	0,0000	10,6100	0,0000	3.281,87	0,05	98,82
MIUD30088	Escoramento de vala, tipo blindado, metálico, comprimento de3,0m e altura de 2,40m (estroncas de 2,0m) - aquisição	un	Material	0,05302	60.415,3200			60.415,3200		3.203,37	0,04	98,86
4248	Operador de pa carregadeira (horista)	h	Mão de Obra	136,74216	23,4000			23,4000		3.199,77	0,05	98,91
44500	Operador de pavimentadora / mesa vibroacabadora (horista)	h	Mão de Obra	130,59337	23,4000			23,4000		3.055,88	0,04	98,95
43055	Aço ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhão	kg	Material	391,07900	7,0300			7,0300		2.749,29	0,04	98,99
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	0,03014	85.950,0000	0,00000	0,0000	85.950,0000	0,0000	2.590,23	0,04	99,03
7258	Tijolo ceramico macico comum de *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)	un	Material	3.773,08177	0,6500			0,6500		2.452,50	0,03	99,06
43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	5.186,24359	0,4400			0,4400		2.281,95	0,04	99,10
1345	Chapa/painel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = *17* mm	m²	Material	22,34380	101,0900			101,0900		2.258,73	0,03	99,13
40271	Locação de aprumador metálico de pilar, com altura e angulo reguláveis, extensão de *1,50* a *2,80* m	unxmês	Equipamento	77,23113	27,5500	0,00000	0,0000	27,5500	0,0000	2.127,72	0,03	99,16
346	Arame de aço ovalado 15 x 17 (45,7 kg, 700 kgf), rolo 1000 m	kg	Material	90,00000	23,4300			23,4300		2.108,70	0,03	99,19
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	0,00701	298.043,6300	0,00000	0,0000	298.043,6300	0,0000	2.088,83	0,03	99,22
EIU10043	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 Kw (Ref. SICRO E9645)	chp	Equipamento	3,54580	583,8200	0,00000	0,0000	583,8200	0,0000	2.070,11	0,03	99,25
40294	Locacao de bomba submersivel para drenagem e esgotamento, motor eletrico trifasico, potencia de 3 cv, diametro de recalque de 2", faixa de operacao q=84 m3/h (+ ou - 2,5 m3/h) e amt=2 m, q=9,1 m3/h (+ ou - 2 m3/h) e amt = 12 m (+ ou - 2 m)	h	Equipamento	952,42000	2,1600	0,00000	0,0000	2,1600	0,0000	2.057,23	0,03	99,28
43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.600,00000	1,2800			1,2800		2.048,00	0,03	99,31
MIUC00443	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, FBK 8 MPA (NBR 6136)	un	Material	262,19000	7,3500			7,3500		1.927,10	0,03	99,34



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 8.419.578,93
Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 6.968.895,84

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
MIUS0009	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas (REF SICRO M0789)	kg	Material	60,56940	30,8700			30,8700		1.869,78	0,02	99,36
13726	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica largura útil de varrimento = 2,44m	un	Equipamento	0,02537	68.683,6700	0,00000	0,0000	68.683,6700	0,0000	1.742,69	0,03	99,39
345	Arame galvanizado 18 bwg, d = 1,24mm (0,009 kg/m)	kg	Material	60,74360	28,2100			28,2100		1.713,58	0,02	99,41
44503	Jardineiro (horista)	h	Mão de Obra	88,72008	18,3400			18,3400		1.627,13	0,03	99,44
21010	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 25 mm (1"), E = 2,65 mm, *2,11* kg/m (NBR 5580)	m	Material	48,53304	31,9700			31,9700		1.551,60	0,02	99,46
43482	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.800,00000	0,8100			0,8100		1.458,00	0,02	99,48
2705	Energia elétrica até 2000 KWh industrial, sem demanda	kWh	Material	1.255,75322	1,0800			1,0800		1.356,21	0,02	99,50
MIUC00442	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X19 CM, FBK 8 MPA (NBR 6136)	un	Material	424,16000	3,0800			3,0800		1.306,41	0,02	99,52
MIUC00049	GONZO EM FERRO PARA PORTOES 1"	un	Material	66,00000	19,5600			19,5600		1.290,96	0,02	99,54
2436	Eletricista (horista)	h	Mão de Obra	56,86868	22,6600			22,6600		1.288,64	0,02	99,56
123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de cloretos	l	Material	176,55144	7,2600			7,2600		1.281,76	0,01	99,57
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	0,09416	13.525,4300	0,00000	0,0000	13.525,4300	0,0000	1.273,56	0,02	99,59
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	63,09207	19,7800			19,7800		1.247,96	0,02	99,61
44477	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo II-A (drop-on) - nbr 16184	kg	Material	89,40400	13,3600			13,3600		1.194,44	0,02	99,63
44497	Montador de estruturas metálicas horista	h	Mão de Obra	50,79590	23,0900			23,0900		1.172,88	0,01	99,64
4783	Pintor (horista)	h	Mão de Obra	59,87226	19,1300			19,1300		1.145,36	0,02	99,66
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	179,94218	5,9800			5,9800		1.076,05	0,02	99,68
EIU00008	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW Ref SICRO E9041	chp	Equipamento	2,77862	383,4500	0,00000	0,0000	383,4500	0,0000	1.065,46	0,01	99,69
6110	Serralheiro (horista)	h	Mão de Obra	53,00470	19,5800			19,5800		1.037,83	0,02	99,71
43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	Material	132,93680	7,6800			7,6800		1.020,95	0,01	99,72
6114	Ajudante de armador (horista)	h	Mão de Obra	68,08518	14,8900			14,8900		1.013,79	0,01	99,73
2696	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	h	Mão de Obra	50,92038	19,7900			19,7900		1.007,71	0,02	99,75
13896	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 HP (2 CV)	un	Equipamento	0,26290	3.449,3000	0,00000	0,0000	3.449,3000	0,0000	906,82	0,01	99,76
43493	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.200,00000	0,7400			0,7400		888,00	0,02	99,78
6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	45,51516	19,3600			19,3600		881,17	0,01	99,79
40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	35,12000	24,9800			24,9800		877,30	0,01	99,80
10997	Eletrodo revestido AWS - E7018, diâmetro igual a 4,00 mm	kg	Material	24,26400	34,6500			34,6500		840,75	0,01	99,81
939	Fio de cobre, solido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm2	m	Material	271,79100	2,5800			2,5800		701,22	0,01	99,82
9813	Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD), PE-80, de = 20 mm x 2,3 mm de parede, para ligação de água predial (NBR 15561)	m	Material	120,00000	5,5100			5,5100		661,20	0,01	99,83
6160	Soldador (horista)	h	Mão de Obra	33,78544	19,1500			19,1500		646,99	0,01	99,84
43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	800,00000	0,7700			0,7700		616,00	0,01	99,85
13458	Compactador de solos de percursão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 HP (4 CV)	un	Equipamento	0,04211	14.546,0200	0,00000	0,0000	14.546,0200	0,0000	612,58	0,01	99,86
37734	Caçamba metálica basculante com capacidade de 10 m3 (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00705	81.699,7000	0,00000	0,0000	81.699,7000	0,0000	575,76	0,01	99,87
64	União em polipropileno (PP), para tubo em PEAD, 20 mm - ligação predial de água	un	Material	120,00000	4,5000			4,5000		540,00	0,00	99,87
7697	Tubo aço galvanizado com costura, classe média, DN 1.1/2", E = *3,25* mm, peso *3,61* kg/m (NBR 5580)	m	Material	10,30450	51,5400			51,5400		531,09	0,01	99,88
568	Cantoneira (abas iguais) em aco carbono, 50,8 mm x 9,53 mm (l x e), 6,99 kg/m	m	Material	7,50930	70,6000			70,6000		530,16	0,01	99,89
557	Barra de aco chato, retangular, 38,1 mm x 12,7 mm (l x e), 3,79 kg/m	m	Material	13,50132	38,6700			38,6700		522,10	0,01	99,90
10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potência 2 CV, sem carregador	un	Equipamento	0,09905	4.989,9900	0,00000	0,0000	4.989,9900	0,0000	494,25	0,00	99,90
1106	Cal hidratada CH-I para argamassas	kg	Material	348,67329	1,2000			1,2000		418,41	0,01	99,91
3318	Grade de discos mecânica 20x24" com 20 discos 24" x 6mm com pneus para transporte	un	Equipamento	0,00812	50.800,0000	0,00000	0,0000	50.800,0000	0,0000	412,49	0,01	99,92
5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	Material	19,45325	19,9000			19,9000		387,12	0,00	99,92
MIUS00013	Microesferas refletivas de vidro tipo II-C (Ref.: SICRO M2045)	Kg	Material	32,39600	11,0000			11,0000		356,36	0,01	99,93
39017	Espaçador/distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	Material	1.555,54835	0,2200			0,2200		342,22	0,00	99,93
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	3,68772	88,1300			88,1300		325,00	0,01	99,94
11161	Cal hidratada para pintura	kg	Material	158,87280	2,0000			2,0000		317,75	0,00	99,94



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 8.419.578,93
Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 6.968.895,84

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
37763	Cavalo mecânico tração 4x2, peso bruto total 16000 kg, capacidade máxima de tração *45000* kg, distância entre eixos *3,56* m, potência *330* CV (inclui cabine e chassi, não inclui semirreboque)	un	Equipamento	0,00038	747.712,7800	0,00000	0,0000	747.712,7800	0,0000	285,87	0,01	99,95
5073	Prego de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 1/4 x 11)	kg	Material	13,55596	20,6300			20,6300		279,66	0,00	99,95
1442	Compactador de solo tipo placa vibratória reversível, a gasolina 4 tempos, peso 125 a 150 kg, força centríf. 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	0,02265	9.854,7200	0,00000	0,0000	9.854,7200	0,0000	223,21	0,00	99,95
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	0,00110	181.554,3200	0,00000	0,0000	181.554,3200	0,0000	198,86	0,01	99,96
7167	Tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m	m²	Material	7,92000	24,4900			24,4900		193,96	0,00	99,96
44475	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4	un	Equipamento	0,00014	1.295.335,7400	0,00000	0,0000	1.295.335,7400	0,0000	185,91	0,00	99,96
2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	Material	22,66392	6,9700			6,9700		157,97	0,00	99,96
10935	Tela de arame galvanizada revestida em pvc, quadrangular / losangular, fio 2,77 mm (12 bwg), bitola final = *3,8* mm, malha 7,5 x 7,5 cm, h = 2 m	m²	Material	3,18000	43,6800			43,6800		138,90	0,01	99,97
43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	13.370,50978	0,0100			0,0100		133,71	0,00	99,97
43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.600,00000	0,0800			0,0800		128,00	0,00	99,97
43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	59,00140	2,0500			2,0500		120,95	0,00	99,97
4417	Sarrafo nao aparelhado *2,5 x 7* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim, peroba-rosa ou equivalente da regio - bruta	m	Material	16,00000	7,4500			7,4500		119,20	0,00	99,97
36397	Betoneira, capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico 220/380 V, potência 4 CV, excluso carregador	un	Equipamento	0,00580	20.298,2600	0,00000	0,0000	20.298,2600	0,0000	117,68	0,00	99,97
43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	59,00140	1,8500			1,8500		109,15	0,01	99,98
43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.800,00000	0,0600			0,0600		108,00	0,00	99,98
4094	Motorista de caminhao-carreta (horista)	h	Mão de Obra	3,87719	25,4400			25,4400		98,64	0,00	99,98
5076	Grampo de aço polido 1" x 9	kg	Material	4,80000	20,4500			20,4500		98,16	0,00	99,98
4815	Balde vermelho para sinalização de vias	un	Material	8,15373	10,9700			10,9700		89,45	0,00	99,98
43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	54,82270	1,2600			1,2600		69,08	0,00	99,98
12294	Soquete de porcelana base E27, para uso ao tempo, para lâmpadas	un	Material	8,15373	8,3500			8,3500		68,08	0,00	99,98
44496	Ponteiro para martelo rompedor, diâmetro = *28* mm, comprimento = *520* mm, encaixe sextavado	un	Equipamento	0,47700	140,6400	0,00000	0,0000	140,6400	0,0000	67,09	0,00	99,98
4254	Operador de guindaste (horista)	h	Mão de Obra	2,43929	27,4500			27,4500		66,96	0,01	99,99
43492	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	33,40000	1,8200			1,8200		60,79	0,00	99,99
43469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.200,00000	0,0500			0,0500		60,00	0,00	99,99
43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	50,02100	1,1300			1,1300		56,52	0,00	99,99
10642	Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 111 HP, peso sem/com lastro 9,5/26,0 T, largura de rolagem 1,90 m	un	Equipamento	0,00006	940.000,0000	0,00000	0,0000	940.000,0000	0,0000	54,79	0,00	99,99
4257	Operador de martetele ou marteteleiro (horista)	h	Mão de Obra	2,56514	19,7500			19,7500		50,66	0,00	99,99
43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	54,82270	0,8600			0,8600		47,15	0,00	99,99
43468	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	33,40000	1,2100			1,2100		40,41	0,00	99,99
38194	Lâmpada LED 10 W bivolt branca, formato tradicional (base E27)	un	Material	8,15373	4,6100			4,6100		37,59	0,00	99,99
5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	Material	1,76000	20,2400			20,2400		35,62	0,00	99,99
25014	Tanque de asfalto estacionário com magarico, capacidade 20.000 L	un	Equipamento	0,00029	119.510,7400	0,00000	0,0000	119.510,7400	0,0000	34,85	0,00	99,99
36522	Compressor de ar rebocável, vazão 189 PCM, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 63 CV	un	Equipamento	0,00034	98.734,3500	0,00000	0,0000	98.734,3500	0,0000	33,73	0,00	99,99
6067	Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potência 58 CV, peso sem/com lastro 6,5/9,4 T, largura de trabalho 1,20 m	un	Equipamento	0,00004	738.571,4400	0,00000	0,0000	738.571,4400	0,0000	30,22	0,00	99,99
43056	Aço ca-50, 20,0 mm ou 25,0 mm, vergalhão	kg	Material	3,51120	8,1000			8,1000		28,44	0,00	99,99
10998	Eletrodo revestido AWS - E-6010, diâmetro igual a 4,00 mm	kg	Material	0,70000	36,3200			36,3200		25,42	0,00	99,99
43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	50,02100	0,3100			0,3100		15,51	0,00	99,99
41898	Martelo demolidor pneumático manual, peso de 28 kg, com silenciador	un	Equipamento	0,00040	29.514,1900	0,00000	0,0000	29.514,1900	0,0000	11,92	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	0,00037	32.227,1000	0,00000	0,0000	32.227,1000	0,0000	11,82	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	0,00651	1.473,1200	0,00000	0,0000	1.473,1200	0,0000	9,60	0,00	99,99



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 8.419.578,93
Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 6.968.895,84

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
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	0,00076	11.738,9000	0,00000	0,0000	11.738,9000	0,0000	8,91	0,00	99,99
43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	800,00000	0,0100			0,0100		8,00	0,00	99,99
45279	Inversor de solda monofasico de 160 a, potencia de *7000* w, tensao de 220 v, turbo ventilado, protecao por termostato, para eletrodos de *2,0 a 4,0* mm	un	Equipamento	0,00475	1.325,9600	0,00000	0,0000	1.325,9600	0,0000	6,30	0,00	99,99
MIUS00014	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária (Ref.: SICRO M2044)	l	Material	0,21680	20,5500			20,5500		4,46	0,00	99,99
7343	Tinta acrilica a base de solvente, para sinalizacao horizontal viaria (nbr 11862)	l	Material	0,07856	28,8900			28,8900		2,27	0,00	99,99
37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, não inclui cam	un	Equipamento	0,00002	61.258,1300	0,00000	0,0000	61.258,1300	0,0000	1,20	0,01	100,00

