



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.887.370,14

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.303.384,38

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
MIUC00409	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 30/45 - AQUISICAO POSTO USINA-REF SINAP 34770 - MT +5% DIF ICMS	t	Material	1.122,54000	784,7100			784,7100		880.868,36	26,66	26,66
MIUC00701	Pedra britada ou bica corrida, não classificada (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	3.400,47000	108,8600			108,8600		370.175,16	11,21	37,87
4221	Oleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	l	Material	49.352,65565	5,9100			5,9100		291.674,19	8,83	46,70
34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, excluído serviço de bombeamento (NBR 8953)	m³	Material	457,44068	555,0000			555,0000		253.879,57	7,68	54,38
37758	Caminhão trucado, peso bruto total 23000 kg, carga útil máxima 15285 kg, distancia entre eixos 4,80 m, potencia 326 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	Equipamento	0,24576	713.097,8200	0,00000	0,0000	713.097,8200	0,0000	175.247,72	5,31	59,69
6111	Servente de obras (horista)	h	Mão de Obra	7.484,07927	14,3600			14,3600		107.471,38	3,25	62,94
4069	Mestre de obras (horista)	h	Mão de Obra	2.553,00000	34,7800			34,7800		88.793,34	2,69	65,63
7750	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 800 mm	m	Material	181,30000	429,9400			429,9400		77.948,12	2,36	67,99
1379	Cimento Portland composto CP II-32	kg	Material	97.264,29774	0,8000			0,8000		77.811,44	2,35	70,34
IUP0007	Emulsão asfáltica a base d'água para impressão.	t	Material	15,23000	4.327,5000			4.327,5000		65.907,83	2,00	72,34
20020	Motorista de caminhão-basculante (horista)	h	Mão de Obra	2.302,36905	21,2500			21,2500		48.925,34	1,48	73,82
IUD0003	Grelha em FoFo, articulada, 1,0m x 0,45m -12 ton, fornecimento	un	Material	60,00000	763,2200			763,2200		45.793,20	1,39	75,21
1213	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	Mão de Obra	2.101,13532	19,1500			19,1500		40.236,74	1,21	76,42
4090	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP , peso bruto 13843 kg, largura da lâmina de 3,7 m	un	Equipamento	0,02967	1.215.000,0000	0,00000	0,0000	1.215.000,0000	0,0000	36.048,40	1,09	77,51
37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	21.121,26295	1,4300			1,4300		30.203,41	0,92	78,43
10685	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m3, peso operacional 17t, potencia bruta 111hp	un	Equipamento	0,03677	820.000,0000	0,00000	0,0000	820.000,0000	0,0000	30.152,08	0,91	79,34
2707	Engenheiro civil de obra pleno (horista)	h	Mão de Obra	223,24720	128,4900			128,4900		28.685,03	0,87	80,21
37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	17.151,26295	1,6000			1,6000		27.442,02	0,83	81,04
IUP0009	Emulsão asfáltica catiônica RR-1C para uso em pavimentação asfáltica.	t	Material	6,34000	4.267,5000			4.267,5000		27.055,95	0,82	81,86
37734	Caçamba metálica basculante com capacidade de 10 m³ (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,32014	81.699,7000	0,00000	0,0000	81.699,7000	0,0000	26.155,57	0,79	82,65
4750	Pedreiro (horista)	h	Mão de Obra	1.247,18529	19,1300			19,1300		23.858,65	0,72	83,37
7762	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-2, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 600 mm	m	Material	105,47000	224,2000			224,2000		23.646,37	0,72	84,09
MIUS0004	Poste de aço galvanizado, por imersão a quente (NBR6323), coluna com diametro externo de 50,8mm(2"), espessura 2,75mm, comprimento de 3500mm - REF SCO-RIO ST 64.05.0400	un	Material	51,00000	454,1400			454,1400		23.161,14	0,70	84,79
370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	229,48950	87,0000			87,0000		19.965,59	0,61	85,40
MIUC0001	Locação de um banheiro químico (2,31x1,15x1,15)m com uma higienização por semana, inclusive transporte, carga e descarga	un/mês	Material	12,00000	1.580,0000			1.580,0000		18.960,00	0,57	85,97
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	0,01879	997.825,4100	0,00000	0,0000	997.825,4100	0,0000	18.747,09	0,57	86,54
37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	17.151,26295	1,0200			1,0200		17.494,29	0,53	87,07
7781	Tubo de concreto simples para aguas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 400 mm	m	Material	216,00000	80,3500			80,3500		17.355,60	0,52	87,59
4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	174,10541	98,8800			98,8800		17.215,54	0,52	88,11
4239	Operador de motoniveladora (horista)	h	Mão de Obra	444,63145	34,4600			34,4600		15.322,00	0,47	88,58
7791	Tubo de concreto simples para aguas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 600 mm	m	Material	102,04000	143,1600			143,1600		14.608,05	0,44	89,02
3322	Grama Esmeralda ou São Carlos ou Curitiba, em placas, sem plantio	m²	Material	1.338,35000	10,5000			10,5000		14.052,68	0,42	89,44
34564	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	Material	2.354,47464	5,8600			5,8600		13.797,22	0,42	89,86
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	0,02071	625.341,6700	0,00000	0,0000	625.341,6700	0,0000	12.950,57	0,39	90,25
4238	Operador de rolo compactador (horista)	h	Mão de Obra	607,84640	21,1200			21,1200		12.837,72	0,39	90,64
4234	Operador de escavadeira (horista)	h	Mão de Obra	470,24907	26,4100			26,4100		12.419,28	0,38	91,02
43127	Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-283 (4,48 kg/m2), diametro do fio = 6,0 mm, largura = 2,45 x 6,00 m de comprimento, espaçamento da malha = 10 x 10 cm	m²	Material	306,47640	37,5400			37,5400		11.505,12	0,35	91,37
43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	7.328,71061	1,3900			1,3900		10.186,91	0,31	91,68
37666	Operador de betoneira estacionaria / misturador (horista)	h	Mão de Obra	492,75401	20,5400			20,5400		10.121,17	0,30	91,98
4230	Operador de maquinas e tratores diversos - terraplanagem (horista)	h	Mão de Obra	393,37252	23,4700			23,4700		9.232,45	0,28	92,26
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	0,00467	1.952.496,0000	0,00000	0,0000	1.952.496,0000	0,0000	9.121,15	0,28	92,54
34723	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m²	Material	9,40000	924,0000			924,0000		8.685,60	0,26	92,80
4093	Motorista de caminhão (horista)	h	Mão de Obra	423,83012	20,4600			20,4600		8.671,56	0,26	93,06
4759	Calçeteiro / rasteleiro (horista)	h	Mão de Obra	499,26744	17,3200			17,3200		8.647,31	0,26	93,32
7153	Tecnico em laboratorio e campo de construcao civil (horista)	h	Mão de Obra	252,07750	32,4500			32,4500		8.179,91	0,25	93,57
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	20,24000	400,0000			400,0000		8.096,00	0,25	93,82



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.887.370,14

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.303.384,38

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
10776	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritorio, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização/desmobilização)	mês	Equipamento	12,00000	662,1000	0,00000	0,0000	662,1000	0,0000	7.945,20	0,24	94,06
7640	Trator de pneus com potência de 85 CV, tração 4 x 4, peso com lastro de 4675 kg	un	Equipamento	0,02900	265.000,0000	0,00000	0,0000	265.000,0000	0,0000	7.684,35	0,23	94,29
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	0,01131	645.000,0000	0,00000	0,0000	645.000,0000	0,0000	7.296,26	0,22	94,51
245	Auxiliar de laboratorista de solos e de concreto (horista)	h	Mão de Obra	252,07750	26,9300			26,9300		6.788,45	0,21	94,72
7592	Topografo (horista)	h	Mão de Obra	252,07750	23,7100			23,7100		5.976,76	0,18	94,90
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	0,00656	899.714,3200	0,00000	0,0000	899.714,3200	0,0000	5.898,20	0,18	95,08
11301	Tampao 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	10,00000	561,3900			561,3900		5.613,90	0,17	95,25
43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	6.169,41191	0,8900			0,8900		5.490,78	0,16	95,41
6122	Apontador ou apromador de mao de obra (horista)	h	Mão de Obra	255,30000	20,7500			20,7500		5.297,48	0,16	95,57
6212	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	m	Material	437,76292	12,0000			12,0000		5.253,16	0,16	95,73
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	0,00887	565.808,0900	0,00000	0,0000	565.808,0900	0,0000	5.021,22	0,15	95,88
MIUD30088	Escoramento de vala, tipo blindado, metálico, comprimento de 3,0m e altura de 2,40m (estroncas de 2,0m) - aquisição	un	Material	0,08259	60.415,3200			60.415,3200		4.989,74	0,15	96,03
13521	Placa de aço esmaltada para identificação de rua, *45 cm x 20* cm	un	Material	36,00000	132,0000			132,0000		4.752,00	0,15	96,18
MIUS0001	Massa termoplástica para extrusão (REF SICRO M1585)	kg	Material	380,56200	12,2700			12,2700		4.669,50	0,14	96,32
43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	7.328,71061	0,6100			0,6100		4.470,51	0,14	96,46
4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	m	Material	1.186,44765	3,6700			3,6700		4.354,26	0,13	96,59
14525	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba de 1,20 m³, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp	un	Equipamento	0,00462	927.855,8300	0,00000	0,0000	927.855,8300	0,0000	4.284,82	0,13	96,72
38599	Canaleta de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	Material	550,21992	6,8300			6,8300		3.758,00	0,11	96,83
2745	Pontaletes rolço sem tratamento, d = 8 a 11 cm, h = 3 m, em eucalpto ou equivalente da regioa - bruta (para escoramento)	m	Material	624,73600	5,7700			5,7700		3.604,73	0,11	96,94
36178	Piso tatil / podotatil, ladrilho hidraulico/concreto, *40 x 40* cm, e = 2,5* cm, padrao tatil alerta ou direcional, cor natural	m	Material	208,97500	16,6800			16,6800		3.485,70	0,11	97,05
4222	Gasolina comum	l	Material	552,19019	9,9500			9,9500		3.285,53	0,09	97,14
36531	Retroscavadeira 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 retroscavadeira mínima de 0,26 m³, profundidade de escavação máxima de 4,37 m	un	Equipamento	0,00713	456.097,5300	0,00000	0,0000	456.097,5300	0,0000	3.251,80	0,10	97,24
43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.268,51101	1,4300			1,4300		3.243,97	0,10	97,34
44496	Ponteiro para martelo rompedor, diâmetro = *28* mm, comprimento = *520* mm, encaixe sextavado	un	Equipamento	22,84500	140,6400	0,00000	0,0000	140,6400	0,0000	3.212,92	0,10	97,44
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	0,00533	601.465,4800	0,00000	0,0000	601.465,4800	0,0000	3.208,55	0,10	97,54
43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.500,00000	1,2800			1,2800		3.200,00	0,09	97,63
6189	Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regioa - bruta	m	Material	110,00327	28,2500			28,2500		3.107,59	0,10	97,73
MIUS00030	Massa termoplástica para aspersão (ref SICRO M2040)	kg	Material	265,49550	11,6300			11,6300		3.087,71	0,09	97,82
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	0,00577	515.334,4400	0,00000	0,0000	515.334,4400	0,0000	2.972,51	0,09	97,91
38592	Meio bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 14 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	Material	851,57712	3,4500			3,4500		2.937,94	0,09	98,00
6117	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	Mão de Obra	194,17044	14,8900			14,8900		2.891,20	0,09	98,09
4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioa - bruta	m	Material	1.139,78577	2,5300			2,5300		2.883,66	0,08	98,17
244	Auxiliar de topografo (horista)	h	Mão de Obra	252,07750	10,6600			10,6600		2.687,15	0,09	98,26
40331	Assentador de malhas (horista)	h	Mão de Obra	199,64438	13,3400			13,3400		2.663,26	0,08	98,34
4248	Operador de pa carregadeira (horista)	h	Mão de Obra	106,15592	23,4000			23,4000		2.484,05	0,07	98,41
4257	Operador de martetele ou marteleteiro (horista)	h	Mão de Obra	122,85249	19,7500			19,7500		2.426,34	0,07	98,48
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	0,02677	85.950,0000	0,00000	0,0000	85.950,0000	0,0000	2.300,71	0,07	98,55
5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	Material	111,21213	20,2400			20,2400		2.250,93	0,07	98,62
32	Aço CA-50, 6,3 mm, vergalhão	kg	Material	245,62960	8,5600			8,5600		2.102,59	0,07	98,69
13887	Disco de corte diamantado segmentado para concreto/asfalto, diametro de *350* mm, luro de 25,40 mm	un	Equipamento	7,09817	257,2000	0,00000	0,0000	257,2000	0,0000	1.825,65	0,05	98,74
43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.348,96799	1,3100			1,3100		1.767,15	0,05	98,79
37524	Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (Lx)C	m	Material	780,92000	2,2300			2,2300		1.741,45	0,06	98,85



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.887.370,14

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.303.384,38

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
37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	21.121,26295	0,0800			0,0800		1.689,70	0,05	98,90
4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	233,55076	7,2300			7,2300		1.688,57	0,05	98,95
36522	Compressor de ar rebocável, vazão 189 PCM, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 63 CV	un	Equipamento	0,01636	98.734,3500	0,00000	0,0000	98.734,3500	0,0000	1.615,60	0,05	99,00
4096	Motorista operador de caminhão com munk (horista)	h	Mão de Obra	67,49162	21,7800			21,7800		1.469,97	0,04	99,04
44500	Operador de pavimentadora / mesa vibrocabadora (horista)	h	Mão de Obra	62,62535	23,4000			23,4000		1.465,43	0,05	99,09
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	0,00484	298.043,6300	0,00000	0,0000	298.043,6300	0,0000	1.444,02	0,04	99,13
EU10043	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 Kw (Ref. SICRO F9645)	chp	Equipamento	2,47236	583,8200	0,00000	0,0000	583,8200	0,0000	1.443,41	0,05	99,18
4433	Calbro nao aparelhado *6 x 6* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	52,80000	26,7900			26,7900		1.414,51	0,04	99,22
44503	Jardineiro (horista)	h	Mão de Obra	74,49184	18,3400			18,3400		1.366,18	0,04	99,26
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	198,08000	5,9800			5,9800		1.184,52	0,04	99,30
123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de cloretos	l	Material	162,59896	7,2600			7,2600		1.180,47	0,03	99,33
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	0,00819	143.750,0000	0,00000	0,0000	143.750,0000	0,0000	1.176,80	0,04	99,37
43465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.348,96799	0,7800			0,7800		1.052,20	0,03	99,40
13726	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica largura útil de varrimento = 2,44m	un	Equipamento	0,01527	68.683,6700	0,00000	0,0000	68.683,6700	0,0000	1.048,77	0,03	99,43
1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m²	Material	16,97603	59,6900			59,6900		1.013,30	0,03	99,46
43459	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.268,51101	0,4400			0,4400		998,14	0,03	99,49
21138	Mourão rolo de madeira tratada, d = 8 a 11 cm, h = 2,20 m, em eucalipto ou equivalente da região (para cerca)	m	Material	62,84248	15,6800			15,6800		985,37	0,03	99,52
13244	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H = 70/76 cm	un	Material	20,00000	42,3500			42,3500		847,00	0,03	99,55
10749	Locação de escora metálica telescópica, com altura regulável de *1,80* a *3,20* m, com capacidade de carga de no mínimo 1000 kgf (10 kn), incluso tripé e forçado	unxmês	Equipamento	26,19819	31,9500	0,00000	0,0000	31,9500	0,0000	837,03	0,02	99,57
378	Armador (horista)	h	Mão de Obra	43,34526	19,1300			19,1300		829,19	0,03	99,60
44477	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo II-A (drop-on) - nbr 16184	kg	Material	59,28800	13,3600			13,3600		792,09	0,02	99,62
5086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	kg	Material	19,02000	36,7300			36,7300		698,60	0,02	99,64
4783	Pintor (horista)	h	Mão de Obra	36,18780	19,1300			19,1300		692,27	0,02	99,66
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	0,04776	13.525,4300	0,00000	0,0000	13.525,4300	0,0000	645,95	0,02	99,68
3318	Grade de discos mecânica 20x24" com 20 discos 24" x 6mm com pneus para transporte	un	Equipamento	0,01247	50.800,0000	0,00000	0,0000	50.800,0000	0,0000	633,32	0,02	99,70
43482	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	750,00000	0,8100			0,8100		607,50	0,02	99,72
4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	6,00474	99,4000			99,4000		596,87	0,02	99,74
41898	Martelo demolidor pneumático manual, peso de 28 kg, com silenciador	un	Equipamento	0,01935	29.514,1900	0,00000	0,0000	29.514,1900	0,0000	571,05	0,02	99,76
7258	Tijolo ceramico macio comum de *5 x 10 x 20* cm (1 x a x c)	un	Material	820,46986	0,6500			0,6500		533,31	0,01	99,77
5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	Material	25,77036	20,2400			20,2400		521,59	0,02	99,79
40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	20,45982	24,9800			24,9800		511,09	0,01	99,80
2705	Energia elétrica até 2000 KWh industrial, sem demanda	kWh	Material	467,58235	1,0800			1,0800		504,99	0,02	99,82
13896	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 HP (2 CV)	un	Equipamento	0,13604	3.449,3000	0,00000	0,0000	3.449,3000	0,0000	469,24	0,01	99,83
43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	Material	56,01450	7,6800			7,6800		430,19	0,02	99,85
44497	Montador de estruturas metálicas horista	h	Mão de Obra	17,19616	23,0900			23,0900		397,06	0,01	99,86
43493	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	500,00000	0,7400			0,7400		370,00	0,01	99,87
40270	Viga de escoramento h20, de madeira, peso de 5,00 a 5,20 kg/m, com extremidades plasticas	m	Material	2,50764	132,0300			132,0300		331,08	0,01	99,88
1518	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica, padrão DNIT, faixa C, com CAP 50/70 - aquisição posto usina	t	Material	0,43000	653,0000			653,0000		280,79	0,01	99,89
MIUS00013	Microesferas refletivas de vidro tipo II-C (Ref.: SICRO M2045)	Kg	Material	24,75200	11,0000			11,0000		272,27	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	0,05416	4.989,9900	0,00000	0,0000	4.989,9900	0,0000	270,25	0,00	99,90
MIUC00049	GONZO EM FERRO PARA PORTOES 1"	un	Material	12,00000	19,5600			19,5600		234,72	0,01	99,91
44475	Guindaste hidráulico autopropelido, com lança telescópica 28,80 m, capacidade máxima 30 t, potência 97 kw, tração 4 x 4	un	Equipamento	0,00018	1.295.335,7400	0,00000	0,0000	1.295.335,7400	0,0000	232,38	0,01	99,92
1381	Argamassa colante AC I para cerâmicas	kg	Material	240,73920	0,8900			0,8900		214,26	0,00	99,92



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.887.370,14

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.303.384,38

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
5073	Prego de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 1/4 x 11)	kg	Material	10,03689	20,6300			20,6300		207,06	0,01	99,93
43463	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.500,00000	0,0800			0,0800		200,00	0,01	99,94
11161	Cal hidratada para pintura	kg	Material	89,89224	2,0000			2,0000		179,78	0,00	99,94
43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	220,00000	0,7700			0,7700		169,40	0,01	99,95
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	0,00016	1.042.311,6500	0,00000	0,0000	1.042.311,6500	0,0000	169,27	0,00	99,95
6114	Ajudante de armador (horista)	h	Mão de Obra	10,83234	14,8900			14,8900		161,29	0,01	99,96
345	Arame galvanizado 18 bwg, d = 1,24mm (0,009 kg/m)	kg	Material	4,59715	28,2100			28,2100		129,69	0,00	99,96
5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	Material	5,55514	19,9000			19,9000		110,55	0,00	99,96
2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	Material	15,01856	6,9700			6,9700		104,68	0,01	99,97
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	0,01053	9.854,7200	0,00000	0,0000	9.854,7200	0,0000	103,76	0,00	99,97
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	0,00274	32.227,1000	0,00000	0,0000	32.227,1000	0,0000	88,28	0,00	99,97
4254	Operador de guindaste (horista)	h	Mão de Obra	3,04911	27,4500			27,4500		83,70	0,01	99,98
43466	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	35,66144	2,0500			2,0500		73,11	0,00	99,98
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	0,77643	88,1300			88,1300		68,43	0,00	99,98
43490	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	35,66144	1,8500			1,8500		65,97	0,00	99,98
43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	6.169,41191	0,0100			0,0100		61,69	0,00	99,98
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	2,97526	19,7800			19,7800		58,85	0,01	99,99
43458	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	750,00000	0,0600			0,0600		45,00	0,00	99,99
4094	Motorista de caminhão-carreta (horista)	h	Mão de Obra	1,64690	25,4400			25,4400		41,90	0,00	99,99
7340	Imunizante para madeira, incolor	l	Material	1,30280	29,7800			29,7800		38,80	0,00	99,99
34	Aço CA-50, 10,0 mm, vergalhão	kg	Material	3,53552	8,1100			8,1100		28,67	0,00	99,99
36397	Betoneira, capacidade nominal 600 L, capacidade de mistura 360 L, motor elétrico trifásico 220/380 V, potência 4 CV, excluso carregador	un	Equipamento	0,00133	20.298,2600	0,00000	0,0000	20.298,2600	0,0000	27,06	0,00	99,99
43469	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	500,00000	0,0500			0,0500		25,00	0,00	99,99
39017	Espaçador/distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	Material	101,87288	0,2200			0,2200		22,41	0,00	99,99
14405	Tanque de asfalto estacionário com serpentina, capacidade 30.000 L	un	Equipamento	0,00012	147.034,8600	0,00000	0,0000	147.034,8600	0,0000	18,21	0,00	99,99
13458	Compactador de solos de percursão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 HP (4 CV)	un	Equipamento	0,00099	14.546,0200	0,00000	0,0000	14.546,0200	0,0000	14,46	0,00	99,99
4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	0,08110	114,1600			114,1600		9,26	0,00	99,99
11281	Compactador de solo a percussão (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	0,00063	11.738,9000	0,00000	0,0000	11.738,9000	0,0000	7,34	0,00	99,99
37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00009	61.258,1300	0,00000	0,0000	61.258,1300	0,0000	5,51	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	0,00250	1.473,1200	0,00000	0,0000	1.473,1200	0,0000	3,69	0,00	99,99
5065	Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	kg	Material	0,09040	38,5100			38,5100		3,48	0,00	99,99
11106	Cal hidratada CH-1 para argamassas	kg	Material	2,08540	1,2000			1,2000		2,50	0,00	99,99
43462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	220,00000	0,0100			0,0100		2,20	0,00	99,99
5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	0,10560	20,6300			20,6300		2,18	0,00	99,99
7343	Tinta acrílica a base de solvente, para sinalização horizontal viária (nbr 11862)	l	Material	0,06002	28,8900			28,8900		1,73	0,00	99,99
38121	Tinta a base de resina acrílica emulsionada em água, para sinalização horizontal viária (nbr 13699:2012)	l	Material	0,08634	19,6400			19,6400		1,70	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 rolanem 1,90 m	un	Equipamento	0,00000	940.000,0000	0,00000	0,0000	940.000,0000	0,0000	1,50	0,00	99,99
14489	Rolo compactador pe de carneiro vibratório, potência 125 HP, peso operacional sem/com lastro 11,95/13,30 T, impacto dinâmico 38,5/22,5 T, largura de trabalho 2,15 m	un	Equipamento	0,00000	833.762,5100	0,00000	0,0000	833.762,5100	0,0000	1,33	0,00	99,99
MIUS00014	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcção viária (Ref.: SICRO M20d4)	l	Material	0,06002	20,5500			20,5500		1,23	0,00	99,99
44057	Caminhão toco, peso bruto total 13200 kg, carga útil máxima 9200 kg, distancia entre eixos 3,31 m, potencia 175 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	Equipamento	0,00000	498.450,0000	0,00000	0,0000	498.450,0000	0,0000	0,99	0,00	99,99



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.887.370,14

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 3.303.384,38

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
37738	Tanque de aço para transporte de agua com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, não un	un	Equipamento	0,00000	71.720,8200	0,00000	0,0000	71.720,8200	0,0000	0,17	0,01	100,00

Gráfico da Curva ABC - Insumos utilizados no orçamento

