Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R$ 2.828.417,00
Valor total do Orçamento Adequado: R$ 2.272.077,39

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
34770	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica, padrão DNIT, faixa C, com CAP 30/45 - aquisição posto usina	t	Material	511,65255	732,2300			732,2300		374.647,35	16,48	16,48
7758	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1500 mm	m	Material	314,10000	928,0600			928,0600		291.503,65	12,83	29,31
4221	Oleo diesel combustivel comum metropolitano s-10 ou s-500	l	Material	30.505,51803	6,4100			6,4100		195.540,37	8,61	37,92
7757	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1200 mm	m	Material	280,46000	640,5800			640,5800		179.657,07	7,91	45,83
MIUC00701	Pedra britada ou bica corrida, não classificada (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	912,85000	115,4400			115,4400		105.379,40	4,64	50,47
6111	Servente de obras (horista)	h	Mão de Obra	5.762,43488	16,7600			16,7600		96.578,41	4,25	54,72
10685	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m3, peso operacional 17t, potencia bruta 111hp	un	Equipamento	0,11631	805.000,0000	0,00000	0,0000	805.000,0000	0,0000	93.629,60	4,12	58,84
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	0,10828	756.016,7400	0,00000	0,0000	756.016,7400	0,0000	81.861,16	3,60	62,44
4069	Mestre de obras (horista)	h	Mão de Obra	2.042,40000	38,4600			38,4600		78.550,70	3,46	65,90
1379	Cimento Portland composto CP II-32	kg	Material	64.954,98466	0,9000			0,9000		58.459,49	2,57	68,47
4234	Operador de escavadeira (horista)	h	Mão de Obra	1.672,49483	29,4200			29,4200		49.204,80	2,17	70,64
4750	Pedreiro (horista)	h	Mão de Obra	1.749,94283	22,4500			22,4500		39.286,22	1,72	72,36
14525	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba de 1,20 m3, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp	un	Equipamento	0,03726	910.882,8500	0,00000	0,0000	910.882,8500	0,0000	33.937,42	1,50	73,86
7753	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1000 mm	m	Material	71,65000	428,9000			428,9000		30.730,69	1,35	75,21
4730	Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	311,90186	98,0900			98,0900		30.594,45	1,35	76,56
37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	16.134,85585	1,7300			1,7300		27.913,30	1,23	77,79
20020	Motorista de caminhao-basculante (horista)	h	Mão de Obra	1.126,91321	24,3700			24,3700		27.462,87	1,20	78,99
37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	16.134,85585	1,6700			1,6700		26.945,21	1,19	80,18
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	2.160,0000			2.160,0000		25.920,00	1,14	81,32
IUP0008	Emulsão asfáltica catiônica RR-2C para uso em pavimentação asfáltica.	t	Material	3,86100	5.040,0000			5.040,0000		19.459,44	0,86	82,18
IUD003	Grelha em FoFo, articulada, 1,0m x 0,45m -12 ton, fornecimento	un	Material	30,00000	647,3700			647,3700		19.421,10	0,85	83,03
1213	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	Mão de Obra	860,79180	22,4500			22,4500		19.324,78	0,85	83,88
IUP0007	Emulsão asfáltica a base d'água para imprimação.	t	Material	4,33300	4.143,0000			4.143,0000		17.951,62	0,79	84,67
37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	16.034,85585	1,0400			1,0400		16.676,25	0,74	85,41
6127	Auxiliar de pedreiro (horista)	h	Mão de Obra	950,70835	17,3800			17,3800		16.523,31	0,72	86,13
43055	Aço ca-50, 12,5 mm ou 16,0 mm, vergalhão	kg	Material	2.218,77900	6,5300			6,5300		14.488,63	0,64	86,77
2707	Engenheiro civil de obra pleno (horista)	h	Mão de Obra	101,47600	142,6200			142,6200		14.472,51	0,64	87,41
37734	Caçamba metálica basculante com capacidade de 10 m3 (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,14566	81.699,7000	0,00000	0,0000	81.699,7000	0,0000	11.900,49	0,52	87,93
370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	142,74045	82,0000			82,0000		11.704,72	0,52	88,45
MIUD30088	Escoramento de vala, tipo blindado, metálico, comprimento de3,0m e altura de 2,40m (estroncas de 2.0m) - aquisição	un	Material	0,18165	63.570,0100			63.570,0100		11.547,42	0,51	88,96
4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	94,09697	104,3600			104,3600		9.819,96	0,43	89,39
3322	Grama Esmeralda ou São Carlos ou Curitibana, em placas, sem plantio	m²	Material	856,16000	10,7500			10,7500		9.203,72	0,40	89,79
7781	Tubo de concreto simples para aguas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 400 mm	m	Material	105,00000	85,2500			85,2500		8.951,25	0,40	90,19
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	432,0000			432,0000		8.743,68	0,38	90,57
34573	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm, fbk 8 mpa (nbr 6136)	un	Material	1.700,48000	5,1100			5,1100		8.689,45	0,38	90,95
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	243,45717	35,6200			35,6200		8.671,94	0,39	91,34
43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	5.642,80737	1,5000			1,5000		8.464,21	0,37	91,71
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	12,00000	681,6400	0,00000	0,0000	681,6400	0,0000	8.179,68	0,36	92,07
40331	Assentador de manilhas (horista)	h	Mão de Obra	536,48326	14,8600			14,8600		7.972,14	0,35	92,42
6079	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	m³	Material	175,98500	41,0100			41,0100		7.217,14	0,32	92,74
37666	Operador de betoneira estacionaria / misturador (horista)	h	Mão de Obra	299,27269	22,8800			22,8800		6.847,36	0,30	93,04
11301	Tampao fofo articulado, com base / requadro, classe b125 carga max 12,5 t, redondo, tampa 600 mm (com inscricao em relevo do tipo de rede)	un	Material	11,00000	519,5600			519,5600		5.715,16	0,25	93,29
32	Aço CA-50, 6,3 mm, vergalhão	kg	Material	684,22220	7,9500			7,9500		5.439,57	0,24	93,53
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	0,00668	756.122,4800	0,00000	0,0000	756.122,4800	0,0000	5.048,74	0,22	93,75
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	0,00769	599.862,1400	0,00000	0,0000	599.862,1400	0,0000	4.613,89	0,21	93,96

Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R$ 2.828.417,00
Valor total do Orçamento Adequado: R$ 2.272.077,39

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 - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.939,43177	1,4300			1,4300		4.203,39	0,18	94,14
34	Aço CA-50, 10,0 mm, vergalhão	kg	Material	529,72694	7,5400			7,5400		3.994,14	0,18	94,32
4230	Operador de maquinas e tratores diversos - terraplanagem (horista)	h	Mão de Obra	151,05202	26,1400			26,1400		3.948,50	0,17	94,49
43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4.242,85448	0,9000			0,9000		3.818,57	0,17	94,66
378	Armador (horista)	h	Mão de Obra	168,18207	22,4500			22,4500		3.775,69	0,16	94,82
1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m²	Material	96,54398	38,6900			38,6900		3.735,29	0,17	94,99
7750	Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 800 mm	m	Material	10,00000	366,0500			366,0500		3.660,50	0,16	95,15
4090	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP , peso bruto 13843 kg, largura da lâmina de 3,7 m	un	Equipamento	0,00257	1.310.000,0000	0,00000	0,0000	1.310.000,0000	0,0000	3.368,09	0,15	95,30
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	0,00150	2.241.524,7200	0,00000	0,0000	2.241.524,7200	0,0000	3.355,19	0,15	95,45
4759	Calceteiro / rasteleiro (horista)	h	Mão de Obra	159,97347	20,3100			20,3100		3.249,06	0,14	95,59
MIUC00443	CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, FBK 8 MPA (NBR 6136)	un	Material	424,11500	7,4400			7,4400		3.155,42	0,14	95,73
6212	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	m	Material	245,14797	12,0000			12,0000		2.941,78	0,13	95,86
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	0,00310	912.001,8100	0,00000	0,0000	912.001,8100	0,0000	2.826,22	0,12	95,98
43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	5.642,80737	0,4900			0,4900		2.764,98	0,12	96,10
4222	Gasolina comum	l	Material	427,08891	6,4300			6,4300		2.746,18	0,12	96,22
43487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.000,00000	1,2400			1,2400		2.480,00	0,11	96,33
4093	Motorista de caminhao (horista)	h	Mão de Obra	105,66264	23,4600			23,4600		2.478,85	0,11	96,44
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	0,00582	421.792,6700	0,00000	0,0000	421.792,6700	0,0000	2.453,64	0,11	96,55
EIU00008	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW Ref SICRO E9041	chp	Equipamento	5,25244	460,1200	0,00000	0,0000	460,1200	0,0000	2.416,75	0,11	96,66
43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.939,43177	0,8100			0,8100		2.380,94	0,10	96,76
6117	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	Mão de Obra	135,73218	17,3800			17,3800		2.359,03	0,11	96,87
37743	Semirreboque com dois eixos em tandem tipo basculante com caçamba metálica 14 m3 (inclui montagem, não inclui cavalo mecânico)	un	Equipamento	0,00951	237.841,3700	0,00000	0,0000	237.841,3700	0,0000	2.262,33	0,09	96,96
7640	Trator de pneus com potência de 85 CV, tração 4 x 4, peso com lastro de 4675 kg	un	Equipamento	0,00832	270.000,0000	0,00000	0,0000	270.000,0000	0,0000	2.246,38	0,10	97,06
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	68,47754	32,0000	0,00000	0,0000	32,0000	0,0000	2.191,28	0,10	97,16
2745	Pontalete roliço sem tratamento, d = 8 a 11 cm, h = 3 m, em eucalipto ou equivalente da regiao - bruta (para escoramento)	m	Material	351,36800	6,0200			6,0200		2.115,24	0,09	97,25
4238	Operador de rolo compactador (horista)	h	Mão de Obra	87,21870	23,5300			23,5300		2.052,26	0,09	97,34
MIUS0004	Poste de aço galvanizado, por imersao 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	4,00000	504,2400			504,2400		2.016,96	0,09	97,43
2436	Eletricista (horista)	h	Mão de Obra	83,93579	22,4500			22,4500		1.884,36	0,09	97,52
37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	16.134,85585	0,1100			0,1100		1.774,83	0,07	97,59
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	0,00210	822.329,3200	0,00000	0,0000	822.329,3200	0,0000	1.727,33	0,08	97,67
41638	Anel de concreto armado, com furos/dreno para sumidouro, d = 1,00 m, h = 0,50m	un	Material	9,00000	183,0200			183,0200		1.647,18	0,07	97,74
358	Muda de árvore ornamental, Oiti/Aroeira Salsa/Angico/Ipê/Jacarandá ou equivalente da região, H= *1* m	un	Material	30,00000	54,0100			54,0100		1.620,30	0,07	97,81
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	136,78083	11,7900	0,00000	0,0000	11,7900	0,0000	1.612,65	0,07	97,88
7258	Tijolo ceramico macico comum de *5 x 10 x 20* cm (l x a x c)	un	Material	2.329,97231	0,6900			0,6900		1.607,68	0,07	97,95
36531	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 4, potencia liquida 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	0,00337	474.237,7700	0,00000	0,0000	474.237,7700	0,0000	1.599,68	0,08	98,03
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	0,00280	546.350,6600	0,00000	0,0000	546.350,6600	0,0000	1.531,84	0,06	98,09
4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	m	Material	583,12990	2,5300			2,5300		1.475,32	0,07	98,16
4491	Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	m	Material	200,21188	7,2300			7,2300		1.447,53	0,06	98,22
43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	984,72950	1,4100			1,4100		1.388,47	0,06	98,28
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	68,08435	20,1800			20,1800		1.373,94	0,06	98,34
33	Aço CA-50, 8,0 mm, vergalhão	kg	Material	162,06000	8,0000			8,0000		1.296,48	0,06	98,40

Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R$ 2.828.417,00
Valor total do Orçamento Adequado: R$ 2.272.077,39

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
7592	Topografo (horista)	h	Mão de Obra	40,33240	31,7700			31,7700		1.281,36	0,06	98,46
4096	Motorista operador de caminhao com munck (horista)	h	Mão de Obra	48,76357	25,0000			25,0000		1.219,09	0,05	98,51
123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, liquido e isento de cloretos	l	Material	160,61099	7,5600			7,5600		1.214,22	0,05	98,56
4239	Operador de motoniveladora (horista)	h	Mão de Obra	30,64391	38,3700			38,3700		1.175,81	0,06	98,62
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	201,28350	5,6800			5,6800		1.143,29	0,05	98,67
34723	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m²	Material	1,12000	997,9200			997,9200		1.117,67	0,04	98,71
44503	Jardineiro (horista)	h	Mão de Obra	52,12360	21,4200			21,4200		1.116,49	0,05	98,76
40271	Locação de aprumador metálico de pilar, com altura e angulo reguláveis, extensão de *1,50* a *2,80* m	unxmês	Equipamento	34,15165	30,6200	0,00000	0,0000	30,6200	0,0000	1.045,72	0,05	98,81
37524	Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (LxC)	m	Material	439,21000	2,3500			2,3500		1.032,14	0,05	98,86
44496	Ponteiro para martelo rompedor, diâmetro = *28* mm, comprimento = *520* mm, encaixe sextavado	un	Equipamento	6,77100	142,2500	0,00000	0,0000	142,2500	0,0000	963,17	0,04	98,90
4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	8,26455	104,9100			104,9100		867,03	0,04	98,94
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	0,00598	143.750,0000	0,00000	0,0000	143.750,0000	0,0000	859,28	0,03	98,97
4257	Operador de martelete ou marteleteiro (horista)	h	Mão de Obra	36,41209	22,0000			22,0000		801,07	0,04	99,01
5086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	kg	Material	18,64704	42,8700			42,8700		799,40	0,03	99,04
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	0,00141	549.733,0500	0,00000	0,0000	549.733,0500	0,0000	773,64	0,04	99,08
MIUC00043	Tubo industrial retangular em aço; metalom; (50x30) mm espessura 1,2mm (#18), barra 6m (9,10 kg/br)	br	Material	9,00000	84,5400			84,5400		760,86	0,03	99,11
7343	Tinta acrilica a base de solvente, para sinalizacao horizontal viaria (nbr 11862)	l	Material	34,18500	22,2100			22,2100		759,25	0,03	99,14
7153	Tecnico em laboratorio e campo de construcao civil (horista)	h	Mão de Obra	20,16620	36,8600			36,8600		743,33	0,04	99,18
EIU0010	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28kW/115kW (REF SICRO E9644)	chp	Equipamento	1,43907	510,4300	0,00000	0,0000	510,4300	0,0000	734,54	0,03	99,21
36484	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3 com isolação térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, a ser montado sobre caminhão	un	Equipamento	0,00239	286.962,5200	0,00000	0,0000	286.962,5200	0,0000	687,16	0,03	99,24
6114	Ajudante de armador (horista)	h	Mão de Obra	38,06620	17,3800			17,3800		661,59	0,03	99,27
13244	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H = 70/76 cm	un	Material	13,00000	49,9000			49,9000		648,70	0,03	99,30
1106	Cal hidratada CH-I para argamassas	kg	Material	484,54385	1,3000			1,3000		629,91	0,03	99,33
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	0,00676	91.750,0000	0,00000	0,0000	91.750,0000	0,0000	620,02	0,02	99,35
MIUC00442	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X19 CM, FBK 8 MPA (NBR 6136)	un	Material	207,03000	2,9900			2,9900		619,02	0,03	99,38
245	Auxiliar de laboratorista de solos e de concreto (horista)	h	Mão de Obra	20,16620	30,5800			30,5800		616,68	0,03	99,41
244	Auxiliar de topografo (horista)	h	Mão de Obra	40,33240	14,2800			14,2800		575,95	0,02	99,43
44500	Operador de pavimentadora / mesa vibroacabadora (horista)	h	Mão de Obra	20,06619	26,0500			26,0500		522,72	0,03	99,46
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	5,97204	83,0700			83,0700		496,10	0,02	99,48
13726	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica largura útil de varrimento = 2,44m	un	Equipamento	0,00704	70.306,1200	0,00000	0,0000	70.306,1200	0,0000	494,74	0,02	99,50
2705	Energia elétrica até 2000 KWh industrial, sem demanda	kW/h	Material	381,16683	1,2800			1,2800		487,89	0,02	99,52
36522	Compressor de ar rebocável, vazão 189 PCM, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 63 CV	un	Equipamento	0,00485	98.734,3500	0,00000	0,0000	98.734,3500	0,0000	478,85	0,02	99,54
10567	Tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	m	Material	55,61325	8,1800			8,1800		454,92	0,02	99,56
44477	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo II-A (drop-on) - nbr 16184	kg	Material	23,92950	16,6600			16,6600		398,67	0,02	99,58
6110	Serralheiro (horista)	h	Mão de Obra	16,78277	22,9700			22,9700		385,50	0,02	99,60
4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	3,08269	120,4800			120,4800		371,40	0,01	99,61
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	0,00055	675.046,4400	0,00000	0,0000	675.046,4400	0,0000	369,76	0,02	99,63
12874	Pintor de letreiros (horista)	h	Mão de Obra	16,83620	21,7800			21,7800		366,69	0,02	99,65
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	0,00034	1.066.836,6300	0,00000	0,0000	1.066.836,6300	0,0000	365,99	0,01	99,66
939	Fio de cobre, solido, classe 1, isolação em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm2	m	Material	104,25600	3,2800			3,2800		341,96	0,02	99,68
5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	Material	15,20732	19,5200			19,5200		296,85	0,01	99,69
252	Ajudante de serralheiro (horista)	h	Mão de Obra	16,78277	17,3800			17,3800		291,68	0,01	99,70
5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	Material	14,49393	19,5200			19,5200		282,92	0,01	99,71

Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R$ 2.828.417,00
Valor total do Orçamento Adequado: R$ 2.272.077,39

Insumos utilizados no orçamento

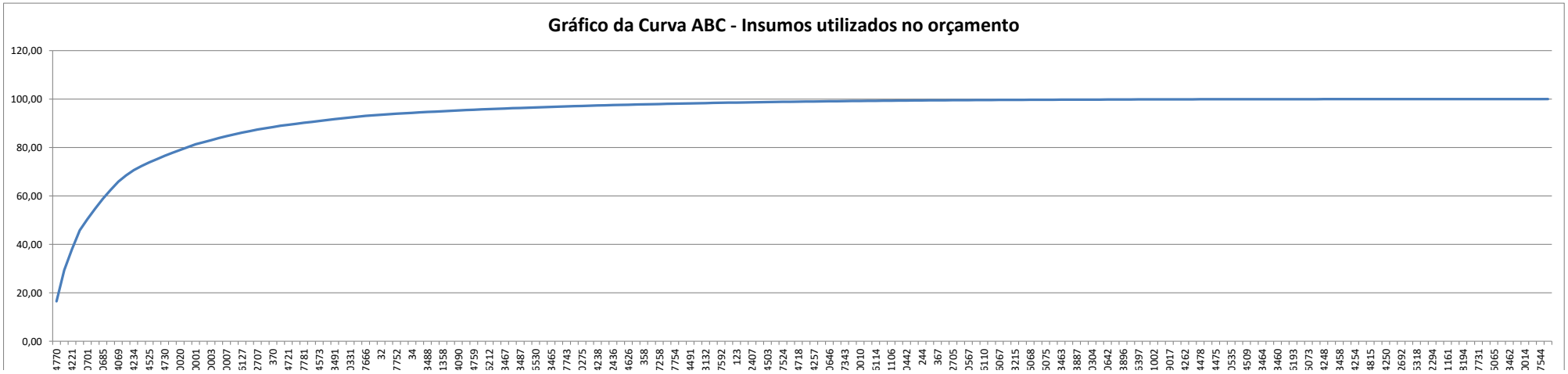
Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	984,72950	0,2800			0,2800		275,72	0,02	99,73
43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.000,00000	0,1300			0,1300		260,00	0,01	99,74
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	0,03410	7.475,0800	0,00000	0,0000	7.475,0800	0,0000	254,89	0,01	99,75
13887	Disco de corte diamantado segmentado para concreto/asfalto, diametro de *350* mm, furo de 25,40 mm	un	Equipamento	0,96679	260,1300	0,00000	0,0000	260,1300	0,0000	251,49	0,01	99,76
MIUC00049	GONZO EM FERRO PARA PORTOES 1"	un	Material	12,00000	20,6000			20,6000		247,20	0,01	99,77
40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	10,22929	24,0900			24,0900		246,42	0,01	99,78
64	União em polipropileno (PP), para tubo em PEAD, 20 mm - ligação predial de água	un	Material	44,00000	5,5500			5,5500		244,20	0,01	99,79
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	0,00028	859.150,0000	0,00000	0,0000	859.150,0000	0,0000	243,50	0,01	99,80
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	44,00000	5,4900			5,4900		241,56	0,01	99,81
13896	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 HP (2 CV)	un	Equipamento	0,06203	3.853,8700	0,00000	0,0000	3.853,8700	0,0000	239,04	0,01	99,82
37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00387	61.258,1300	0,00000	0,0000	61.258,1300	0,0000	237,08	0,02	99,84
36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor eletrico trifasico 220/380v, potencia 4cv, sem carregador	un	Equipamento	0,01123	20.298,3000	0,00000	0,0000	20.298,3000	0,0000	227,95	0,01	99,85
43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	Material	29,87440	7,1300			7,1300		213,00	0,00	99,85
11002	Eletrodo revestido AWS - E6013, diâmetro igual a 2,50 mm	kg	Material	6,00000	34,4500			34,4500		206,70	0,01	99,86
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	0,00036	571.555,6300	0,00000	0,0000	571.555,6300	0,0000	204,54	0,01	99,87
39017	Espaçador/distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	Material	906,00850	0,2200			0,2200		199,32	0,01	99,88
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. Vibracao 4300 a 4500 rpm, veloc. Trabalho 15 a 20 m/min, pot. 5,5 a 6,0 hp	un	Equipamento	0,01960	9.762,4600	0,00000	0,0000	9.762,4600	0,0000	191,36	0,01	99,89
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	0,00027	635.000,0000	0,00000	0,0000	635.000,0000	0,0000	169,92	0,01	99,90
4783	Pintor (horista)	h	Mão de Obra	6,74350	22,4500			22,4500		151,39	0,00	99,90
44478	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo I-B (premix) - nbr 16184	kg	Material	6,83700	16,6600			16,6600		113,90	0,01	99,91
7293	Tinta esmalte sintetico premium de dupla acao grafite fosco para superficies metalicas ferrosas	l	Material	2,43840	45,5700			45,5700		111,12	0,00	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	0,00008	1.295.335,7400	0,00000	0,0000	1.295.335,7400	0,0000	108,45	0,01	99,92
43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	80,91600	1,3400			1,3400		108,43	0,00	99,92
10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potência 2 CV, sem carregador	un	Equipamento	0,02102	4.990,0000	0,00000	0,0000	4.990,0000	0,0000	104,89	0,01	99,93
4094	Motorista de caminhao-carreta (horista)	h	Mão de Obra	3,41944	29,1800			29,1800		99,78	0,00	99,93
4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	m	Material	25,66640	3,6700			3,6700		94,20	0,01	99,94
43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	100,00000	0,8900			0,8900		89,00	0,00	99,94
43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4.242,85448	0,0200			0,0200		84,86	0,00	99,94
4013	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resitência a tração = 09 kn/m	m²	Material	10,34978	7,5300			7,5300		77,93	0,01	99,95
43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	80,91600	0,8300			0,8300		67,16	0,00	99,95
3318	Grade de discos mecânica 20x24" com 20 discos 24" x 6mm com pneus para transporte	un	Equipamento	0,00125	52.000,0000	0,00000	0,0000	52.000,0000	0,0000	65,02	0,00	99,95
6193	Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regiao - bruta	m	Material	2,79780	21,4200			21,4200		59,93	0,01	99,96
43493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	80,00000	0,7200			0,7200		57,60	0,00	99,96
5073	Prego de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 1/4 x 11)	kg	Material	2,82119	19,9000			19,9000		56,14	0,00	99,96
751	Bomba submersível, elétrica, trifásica, potencia 2,96 hp, diâmetro do rotor 144 mm semiaberto, bocal de saída diâmetro de duas polegadas, hm/q = 2 m / 38,8 m3/h a 28 m / 5 m3/h	un	Equipamento	0,00612	9.107,4300	0,00000	0,0000	9.107,4300	0,0000	55,73	0,00	99,96
4248	Operador de pa carregadeira (horista)	h	Mão de Obra	2,12783	26,0500			26,0500		55,43	0,01	99,97
43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	23,23673	2,2700			2,2700		52,75	0,00	99,97
13458	Compactador de solos de percursão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 HP (4 CV)	un	Equipamento	0,00337	14.409,8400	0,00000	0,0000	14.409,8400	0,0000	48,57	0,00	99,97
41898	Martelo demolidor pneumático manual, peso de 28 kg, com silenciador	un	Equipamento	0,00573	7.650,1600	0,00000	0,0000	7.650,1600	0,0000	43,87	0,00	99,97
4254	Operador de guindaste (horista)	h	Mão de Obra	1,42292	30,5800			30,5800		43,51	0,00	99,97

Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R$ 2.828.417,00
Valor total do Orçamento Adequado: R$ 2.272.077,39

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
43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	23,23673	1,8200			1,8200		42,29	0,01	99,98
4815	Balde vermelho para sinalização de vias	un	Material	3,12768	13,3400			13,3400		41,72	0,00	99,98
14405	Tanque de asfalto estacionário com serpentina, capacidade 30.000 L	un	Equipamento	0,00026	156.956,9300	0,00000	0,0000	156.956,9300	0,0000	40,94	0,00	99,98
14250	Energia elétrica comercial, baixa tensão, relativa ao consumo de até 100 kWh, incluindo ICMS, PIS/PASEP e COFINS	kWh	Material	29,86380	1,3000			1,3000		38,82	0,00	99,98
7340	Imunizante para madeira, incolor	l	Material	1,30280	27,7700			27,7700		36,18	0,00	99,98
2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	Material	4,82971	7,2600			7,2600		35,06	0,00	99,98
44497	Montador de estruturas metálicas horista	h	Mão de Obra	1,34872	25,7100			25,7100		34,68	0,01	99,99
5318	Diluente aguarras	l	Material	1,49328	19,5000			19,5000		29,12	0,00	99,99
43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	40,00000	0,7200			0,7200		28,80	0,00	99,99
12294	Soquete de porcelana base E27, para uso ao tempo, para lâmpadas	un	Material	3,12768	9,1900			9,1900		28,74	0,00	99,99
11281	Compactador de solo a percussao (soquete), a gasolina 4 tempos, peso 55 a 65 kg, forca de impacto 1.000 a 1.500 kgf, freq. 600 a 700 golpes p/ minuto, velocidade trabalho de 10 a 15 m/min, pot. De 2,00 a 3,00 hp	un	Equipamento	0,00211	11.629,0000	0,00000	0,0000	11.629,0000	0,0000	24,58	0,00	99,99
11161	Cal hidratada para pintura	kg	Material	9,72550	2,1700			2,1700		21,10	0,00	99,99
2696	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	h	Mão de Obra	0,89582	22,4500			22,4500		20,11	0,00	99,99
38194	Lâmpada LED 10 W bivolt branca, formato tradicional (base E27)	un	Material	3,12768	4,0800			4,0800		12,76	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
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	0,00019	32.227,1000	0,00000	0,0000	32.227,1000	0,0000	6,20	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	0,00268	1.554,4600	0,00000	0,0000	1.554,4600	0,0000	4,17	0,00	99,99
5065	Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	kg	Material	0,09040	37,1300			37,1300		3,36	0,00	99,99
5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	0,10560	19,9000			19,9000		2,10	0,00	99,99
43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	100,00000	0,0200			0,0200		2,00	0,00	99,99
43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	40,00000	0,0400			0,0400		1,60	0,00	99,99
MIUS00014	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária (Ref.: SICRO M2044)	l	Material	0,06632	22,0600			22,0600		1,46	0,00	99,99
43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	0,88000	1,2000			1,2000		1,06	0,00	99,99
37544	Misturador de argamassa, eixo horizontal, capacidade de mistura 300 kg, motor elétrico trifásico 220/380 V, potência 5 CV	un	Equipamento	0,00008	13.225,9200	0,00000	0,0000	13.225,9200	0,0000	1,02	0,00	99,99
43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - CO	h	Material	0,88000	0,4500			0,4500		0,40	0,01	100,00



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R$ 2.828.417,00
Valor total do Orçamento Adequado: R$ 2.272.077,39

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
34	1C	43	4C	37	42	EIU	7	5	11	43	14	37
4	4	3C	4	4	44	0	1C	43	35	6	2	5
MIUC0C	4	43	2	3	37	0	0	13	4	4	5	43
	14	4	14	43	6	MIUC0C	6	40	44	13	12	MIUS0C
	4	6	7	7	4		13	10	10	4	11	37
	2C	IUD	34	37	1C		5	13	4	43	38	
	MIUCC	IUP	43	4	7			36	43	6	37	
	IUD	6	4C	43				11	6	13	55	
	IUP	2	37	7				35	44	4	43	
	6		37					4	10	4	37	
	2		43					42	43	6		
	4		1						6	13		
	7		4						4	4		
	34		4									
	43		6									
	4C		43									
	37		36									
	37		43									
	43		37									
	1		4C									
	4		4									
	4		2									
	6		14									
	43		7									
	36		37									
	43		43									