



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.109.662,64

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.499.740,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
36170	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, *20 x 10* cm, e = 8 cm, resistencia de 35 mpa, cor natural	m²	Material	9.015,71920	78,3700			78,3700		706.561,91	28,26	28,26
4221	Oleo diesel combustivel comum metropolitano s-10 ou s-500	l	Material	46.218,44278	5,9500			5,9500		274.999,73	11,00	39,26
MIUC00701	Pedra britada ou bica corrida, não classificada (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	2.167,34000	108,8600			108,8600		235.936,63	9,44	48,70
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	0,21174	745.573,1300	0,00000	0,0000	745.573,1300	0,0000	157.869,71	6,32	55,02
6111	Servente de obras (horista)	h	Mão de Obra	6.967,37620	15,8900			15,8900		110.711,61	4,42	59,44
34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (NBR 8953)	m³	Material	145,08302	580,0000			580,0000		84.148,15	3,37	62,81
370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	637,64091	82,0000			82,0000		52.286,55	2,09	64,90
20020	Motorista de caminhao-basculante (horista)	h	Mão de Obra	2.129,08520	22,1100			22,1100		44.074,07	1,89	66,79
1379	Cimento Portland composto CP II-32	kg	Material	53.836,00440	0,8300			0,8300		44.683,88	1,78	68,57
2707	Engenheiro civil de obra pleno (horista)	h	Mão de Obra	304,42800	142,6200			142,6200		43.417,52	1,74	70,31
IUP0007	Emulsão asfáltica a base d'água para imprimação.	t	Material	10,77500	3.790,0000			3.790,0000		40.837,25	1,63	71,94
4759	Calceteiro / rasteleiro (horista)	h	Mão de Obra	1.933,86159	19,2600			19,2600		37.246,17	1,49	73,43
37370	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	17.669,76575	1,7300			1,7300		30.568,69	1,23	74,66
37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	17.669,76575	1,6700			1,6700		29.508,51	1,18	75,84
1213	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	Mão de Obra	1.331,81106	21,2600			21,2600		28.314,30	1,13	76,97
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	55,00000	482,5400			482,5400		26.539,70	1,06	78,03
37734	Caçamba metálica basculante com capacidade de 10 m³ (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,29459	81.335,0400	0,00000	0,0000	81.335,0400	0,0000	23.960,84	0,96	78,99
10685	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m³, peso operacional 17t, potencia bruta 111hp	un	Equipamento	0,02824	805.000,0000	0,00000	0,0000	805.000,0000	0,0000	22.735,23	0,91	79,90
IUS007	Coluna de aço, cônica continua tipo I para ate 4 braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m²; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m; diametro na base igual a 187mm. Ref. Cód. ST 64.05.0600 (/) - Catálogo SCO-RIO	un	Material	2,00000	11.059,8300			11.059,8300		22.119,66	0,88	80,78
4750	Pedreiro (horista)	h	Mão de Obra	966,66584	21,2600			21,2600		20.551,32	0,83	81,61
37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	17.369,76575	1,0400			1,0400		18.064,56	0,72	82,33
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	0,03823	469.054,8400	0,00000	0,0000	469.054,8400	0,0000	17.932,77	0,72	83,05
3322	Grama Esmeralda ou São Carlos ou Curitibaana, em placas, sem plantio	m²	Material	1.640,14000	10,5000			10,5000		17.221,47	0,69	83,74
7781	Tubo de concreto simples para aguas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 400 mm	m	Material	194,00000	86,6700			86,6700		16.813,98	0,67	84,41
MIUS0005	Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, simbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644(GT/GT), inclusive elementos de fixação, conforme especificação AGETRAM/PMCG - fornecimento (REF. SCO ST 70.05.0200)	m²	Material	14,80000	1.122,0000			1.122,0000		16.605,60	0,66	85,07
4234	Operador de escavadeira (horista)	h	Mão de Obra	561,14796	28,2500			28,2500		15.852,43	0,64	85,71
IUD002	Tampão e quadro em FoFo, classe B125, para passeio, de 47 x 70 cm, fornecimento.	un	Material	37,00000	407,6800			407,6800		15.084,16	0,60	86,31
7592	Topografo (horista)	h	Mão de Obra	445,67302	31,7700			31,7700		14.159,03	0,57	86,88
MIUS0001	Massa termoplástica para extrusão (REF SICRO M1585)	kg	Material	1.177,72500	11,5900			11,5900		13.649,83	0,54	87,42
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	0,02220	591.575,6500	0,00000	0,0000	591.575,6500	0,0000	13.132,09	0,53	87,95
43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	7.037,00423	1,5000			1,5000		10.555,51	0,42	88,37
7153	Tecnico em laboratorio e campo de construcao civil (horista)	h	Mão de Obra	282,32680	36,8600			36,8600		10.406,57	0,42	88,79
MIUS0003	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa ate 3m² (tres metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna conico continua tipo I, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diametro junto a flange de 123mm (cento e vinte e tres milímetros); conforme especificação da SCO-Rio ST 65.05.0750	un	Material	2,00000	5.091,5200			5.091,5200		10.183,04	0,40	89,19
4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	98,59549	98,2000			98,2000		9.682,08	0,39	89,58
4069	Mestre de obras (horista)	h	Mão de Obra	239,77470	37,5700			37,5700		9.008,34	0,36	89,94
245	Auxiliar de laboratorista de solos e de concreto (horista)	h	Mão de Obra	292,40990	30,5800			30,5800		8.941,89	0,36	90,30
4090	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP , peso bruto 13843 kg, largura da lâmina de 3,7 m	un	Equipamento	0,00667	1.310.000,0000	0,00000	0,0000	1.310.000,0000	0,0000	8.739,69	0,35	90,65
MIUC0001	Locação de um banheiro químico (2,31x1,15x1,15)m com uma higienização por semana, inclusive transporte, carga e descarga	un/mês	Material	4,00000	2.160,0000			2.160,0000		8.640,00	0,34	90,99
4741	Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	88,00204	92,7600			92,7600		8.163,07	0,33	91,32
34564	Bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	Material	1.233,57304	5,9500			5,9500		7.339,76	0,29	91,61



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.109.662,64

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.499.740,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixação)	m²	Material	18,20000	400,0000			400,0000		7.280,00	0,30	91,91
4262	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba de 1,7 a 2,8 m³, peso operacional máximo de 11632 kg	un	Equipamento	0,01112	635.000,0000	0,00000	0,0000	635.000,0000	0,0000	7.064,31	0,28	92,19
7791	Tubo de concreto simples para águas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 600 mm	m	Material	45,00000	154,4100			154,4100		6.948,45	0,28	92,47
4093	Motorista de caminhão (horista)	h	Mão de Obra	311,52197	21,2900			21,2900		6.632,30	0,26	92,73
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	171,94520	36,0600			36,0600		6.200,34	0,25	92,98
A4000	Vigia noturno, hora efetivamente trabalhada de 22 h as 5 h (Ref 1,371 x SINAPI 34345)	h	Mão de Obra	208,10538	29,7800			29,7800		6.197,38	0,25	93,23
37666	Operador de betoneira estacionária / misturador (horista)	h	Mão de Obra	265,72966	21,9800			21,9800		5.840,74	0,23	93,46
6122	Apontador ou apropriador de mão de obra (horista)	h	Mão de Obra	235,89720	23,5500			23,5500		5.555,38	0,22	93,68
44496	Ponteiro para martelo rompedor, diâmetro = *28* mm, comprimento = *520* mm, encaixe sextavado	un	Equipamento	39,30000	136,7400	0,00000	0,0000	136,7400	0,0000	5.373,88	0,22	93,90
7243	Telha trapezoidal em aço zincado, sem pintura, altura de aproximadamente 40 mm, espessura de 0,50 mm e largura útil de 980 mm	m²	Material	112,91400	47,3900			47,3900		5.350,99	0,21	94,11
MIUS00030	Massa termoplástica para aspersão (ref SICRO M2040)	Kg	Material	459,40500	11,5800			11,5800		5.319,91	0,22	94,33
244	Auxiliar de topógrafo (horista)	h	Mão de Obra	334,23057	14,2800			14,2800		4.772,81	0,19	94,52
EIU10043	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kw/30,10 kW/136 Kw (Ref. SICRO E9645)	chp	Equipamento	6,41434	707,7000	0,00000	0,0000	707,7000	0,0000	4.539,43	0,18	94,70
4257	Operador de martetele ou marteteleiro (horista)	h	Mão de Obra	211,34178	21,1300			21,1300		4.465,65	0,18	94,88
43489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.975,44279	1,4300			1,4300		4.254,88	0,17	95,05
MIUS00032	Laminado elastoplástico - E = 1,5 mm (Ref SICRO M0521)	m²	Material	24,48000	170,1100			170,1100		4.164,29	0,16	95,21
6189	Tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	138,57552	29,6600			29,6600		4.110,15	0,17	95,38
4230	Operador de máquinas e tratores diversos - terraplanagem (horista)	h	Mão de Obra	150,74877	25,1000			25,1000		3.783,79	0,15	95,53
43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4.019,59349	0,9000			0,9000		3.617,63	0,14	95,67
43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	7.037,00423	0,4900			0,4900		3.448,13	0,14	95,81
1345	Chapa/painel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = *17* mm	m²	Material	38,05331	86,6800			86,6800		3.298,46	0,13	95,94
4239	Operador de motoniveladora (horista)	h	Mão de Obra	88,84461	36,8600			36,8600		3.274,81	0,13	96,07
4222	Gasolina comum	l	Material	522,43672	6,0700			6,0700		3.171,19	0,13	96,20
34	Aço CA-50, 10,0 mm, vergalhão	kg	Material	364,40190	8,0000			8,0000		2.915,22	0,12	96,32
6117	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	Mão de Obra	175,95043	16,5000			16,5000		2.903,18	0,11	96,43
10776	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para escritório, sem divisórias internas e sem sanitário (não inclui mobilização/desmobilização)	mês	Equipamento	4,00000	725,5800	0,00000	0,0000	725,5800	0,0000	2.902,32	0,12	96,55
4238	Operador de rolo compactador (horista)	h	Mão de Obra	124,21255	22,6000			22,6000		2.807,20	0,11	96,66
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	0,00295	944.749,5900	0,00000	0,0000	944.749,5900	0,0000	2.791,65	0,11	96,77
36522	Compressor de ar recobável, vazão 189 PCM, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 63 CV	un	Equipamento	0,02815	98.734,3500	0,00000	0,0000	98.734,3500	0,0000	2.779,30	0,12	96,89
34723	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m²	Material	3,00000	924,0000			924,0000		2.772,00	0,11	97,00
4248	Operador de pa carregadeira (horista)	h	Mão de Obra	106,47591	25,0400			25,0400		2.666,16	0,10	97,10
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	0,00280	890.000,0000	0,00000	0,0000	890.000,0000	0,0000	2.494,95	0,10	97,20
43465	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.975,44279	0,8100			0,8100		2.410,11	0,10	97,30
4491	Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	333,20155	6,8000			6,8000		2.265,77	0,09	97,39
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	0,00281	789.413,4400	0,00000	0,0000	789.413,4400	0,0000	2.215,30	0,09	97,48
43483	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.490,00847	1,4100			1,4100		2.100,91	0,08	97,56
MIUS00033	Película retrorrefletiva tipo I (SICRO M3235)	m²	Material	14,54000	143,2300			143,2300		2.082,56	0,09	97,65
38599	Canaleta de concreto estrutural 14 x 19 x 29 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	Material	288,27512	6,9300			6,9300		1.997,75	0,08	97,73
37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	17.669,76575	0,1100			0,1100		1.943,67	0,07	97,80
44477	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo II-A (drop-on) - nbr 16184	kg	Material	136,36000	13,7400			13,7400		1.873,59	0,08	97,88
4433	Calbro não aparelhado *6 x 6* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	65,00000	28,1200			28,1200		1.827,80	0,07	97,95
44057	Caminhão toco, peso bruto total 13200 kg, carga útil máxima 9200 kg, distância entre eixos 3,31 m, potência 175 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria)	un	Equipamento	0,00350	521.150,0000	0,00000	0,0000	521.150,0000	0,0000	1.821,82	0,07	98,02
6194	Tabua *2,5 x 15* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	360,00000	4,8500			4,8500		1.746,00	0,07	98,09
38592	Meio bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 14 cm, fbk 14 mpa (nbr 6136)	un	Material	446,16432	3,5000			3,5000		1.561,58	0,07	98,16
1322	Chapa de aço fina a quente bitola msq 16, e = 1,50 mm (12,00 kg/m²)	kg	Material	171,20850	8,6300			8,6300		1.477,53	0,06	98,22



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.109.662,64

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.499.740,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
6212	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	130,23887	11,2800			11,2800		1.469,09	0,05	98,27
4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	602,45560	2,3800			2,3800		1.433,84	0,06	98,33
40275	Locação de viga sanduiche metálica vazada para travamento de pilares, altura de *8* cm, largura de *6* cm e extensão de 2 m	unxms	Equipamento	47,14821	30,4000	0,00000	0,0000	30,4000	0,0000	1.433,31	0,06	98,39
7640	Trator de pneus com potência de 85 CV, tração 4 x 4, peso com lastro de 4675 kg	un	Equipamento	0,00577	246.390,0000	0,00000	0,0000	246.390,0000	0,0000	1.420,70	0,06	98,45
MIUS00034	Película retrorrefletiva tipo III (Sicro M3237)	m ²	Material	5,81600	234,7400			234,7400		1.365,25	0,05	98,50
4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	393,82265	3,4500			3,4500		1.358,69	0,06	98,56
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	0,00223	592.078,8100	0,00000	0,0000	592.078,8100	0,0000	1.319,35	0,05	98,61
IUEQ0004	Caminhão plataforma, chassis 3,5t, elevação ate 8,5m, com motorista operador - CHP Ref. SICRO A9333	h	Equipamento	4,00000	318,8900	0,00000	0,0000	318,8900	0,0000	1.275,56	0,05	98,66
44503	Jardineiro (horista)	h	Mão de Obra	57,22166	20,3100			20,3100		1.162,17	0,05	98,71
13521	Placa de aço esmaltada para identificação de rua, *45 cm x 20* cm	un	Material	8,00000	132,0000			132,0000		1.056,00	0,04	98,75
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	94,17645	11,2000	0,00000	0,0000	11,2000	0,0000	1.054,78	0,04	98,79
378	Armador (horista)	h	Mão de Obra	47,52979	21,2600			21,2600		1.010,48	0,04	98,83
13887	Disco de corte diamantado segmentado para concreto/asfalto, diametro de *350* mm, furo de 25,40 mm	un	Equipamento	3,82861	250,0500	0,00000	0,0000	250,0500	0,0000	957,34	0,04	98,87
4408	Ripa nao aparelhada, *1,5 x 5* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	348,83150	2,7400			2,7400		955,80	0,04	98,91
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	0,11923	7.835,0000	0,00000	0,0000	7.835,0000	0,0000	934,18	0,03	98,94
6079	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)	m ³	Material	23,59500	38,7600			38,7600		914,54	0,04	98,98
MIUS00013	Microesferas refletivas de vidro tipo II-C (Ref.: SICRO M2045)	Kg	Material	76,60000	11,5200			11,5200		882,43	0,04	99,02
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	0,00164	538.803,3800	0,00000	0,0000	538.803,3800	0,0000	881,55	0,03	99,05
37524	Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (LxC)	m	Material	383,99000	2,1800			2,1800		837,10	0,03	99,08
5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	Material	40,83714	20,3400			20,3400		830,63	0,04	99,12
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	0,02578	32.083,2600	0,00000	0,0000	32.083,2600	0,0000	827,09	0,03	99,15
40331	Assentador de manilhas (horista)	h	Mão de Obra	57,50584	14,2800			14,2800		821,18	0,03	99,18
7622	Trator de esteiras, potencia de 100 hp, peso operacional de 9,4 t, com lamina com capacidade de 2,19 m ³	un	Equipamento	0,00075	1.079.918,0000	0,00000	0,0000	1.079.918,0000	0,0000	811,56	0,04	99,22
33	Aço CA-50, 8,0 mm, vergalhão	kg	Material	93,30660	8,4900			8,4900		792,17	0,03	99,25
4783	Pintor (horista)	h	Mão de Obra	33,69490	21,2600			21,2600		716,35	0,03	99,28
40271	Locação de aprumador metálico de pilar, com altura e angulo reguláveis, extensão de *1,50* a *2,80* m	unxms	Equipamento	23,51412	29,0800	0,00000	0,0000	29,0800	0,0000	683,79	0,02	99,30
21138	Mourao rolico de madeira tratada, d = 8 a 11 cm, h = 2,20 m, em eucalipto ou equivalente da região (para cerca)	m	Material	43,03690	15,7300			15,7300		676,97	0,03	99,33
44497	Montador de estruturas metálicas horista	h	Mão de Obra	27,24413	24,6900			24,6900		672,66	0,03	99,36
1442	Compactador de solo tipo placa vibratoria reversivel, a gasolina 4 tempos, peso 125 a 150 kg, forza centrif. 2500 a 2800 kgf, larg. Trabalho 400 a 450 mm, freq. Vibraçao 4300 a 4500 rpm, veloc. Trabalho 15 a 20 m/min, pot. 5,5 a 6,0 hp	un	Equipamento	0,06798	9.854,7200	0,00000	0,0000	9.854,7200	0,0000	669,93	0,03	99,39
38135	Piso tatil / podotatil, ladrilho hidraulico / concreto, *25 x 25* cm, e= *2,5* cm, padrao tatil aberto ou direcional, cor amarela	m ²	Material	6,00000	103,4000			103,4000		620,40	0,02	99,41
5086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	kg	Material	15,85000	37,3400			37,3400		591,84	0,02	99,43
43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	801,00000	0,7200			0,7200		576,72	0,03	99,46
32	Aço CA-50, 6,3 mm, vergalhão	kg	Material	66,36642	8,4400			8,4400		560,13	0,02	99,48
43493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	773,47600	0,7200			0,7200		556,90	0,02	99,50
345	Arame galvanizado 18 bwg, d = 1,24mm (0,009 kg/m)	kg	Material	17,93878	29,1400			29,1400		522,74	0,02	99,52
13244	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H = 70/76 cm	m	Material	12,00000	43,1200			43,1200		517,44	0,02	99,54
EIU0009	Caminhão plataforma 4 x 2. BPT 9.600 kg e distancia entre eixos 3,7m - 115kw - Motorisa de veiculo especial(REF SICRO A9326)	h	Equipamento	2,00000	257,6900	0,00000	0,0000	257,6900	0,0000	515,38	0,02	99,56
IUS0011	Suporte para fixacao de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixacao em hastes de 4" de diametro externo, conforme especificação da SCO-RIO - MAT 126450. Forneçimento	un	Material	2,00000	244,2000			244,2000		488,40	0,02	99,58
37736	Tanque de aço carbono não revestido, para transporte de agua com capacidade de 10 m ³ , com bomba centrifuga por tomada de forza, vazão máxima *75* m ³ /h (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00524	91.750,0000	0,00000	0,0000	91.750,0000	0,0000	480,69	0,02	99,60



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.109.662,64

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.499.740,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
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	13,96281	33,7200	0,00000	0,0000	33,7200	0,0000	470,83	0,02	99,62
1358	Chapa/painel de madeira compensada resinada (madeirite resinado rosa) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, e = 17 mm	m²	Material	9,04769	51,1900			51,1900		463,15	0,02	99,64
123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de clareos	l	Material	72,68387	5,9300			5,9300		431,02	0,02	99,66
43459	FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.490,00847	0,2800			0,2800		417,20	0,01	99,67
5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	Material	18,52012	20,0000			20,0000		370,40	0,02	99,69
4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	3,65461	98,7200			98,7200		360,78	0,01	99,70
MIUC00049	GONZO EM FERRO PARA PORTOES 1*	un	Material	17,20000	20,0100			20,0100		344,17	0,02	99,72
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	0,00121	279.744,9400	0,00000	0,0000	279.744,9400	0,0000	339,63	0,01	99,73
44072	Primer epóxi / epoxidico	l	Material	2,86845	115,6500			115,6500		331,74	0,01	99,74
37738	Tanque de aço para transporte de água com capacidade de 6 m³ (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00426	76.560,6200	0,00000	0,0000	76.560,6200	0,0000	325,96	0,02	99,76
42407	Trelça nervurada (espaçador), altura = 120,0 mm, diâmetro dos banzos inferiores e superior = 6,0 mm, diâmetro da diagonal = 4,2 mm	m	Material	55,44000	5,7500			5,7500		318,78	0,01	99,77
2705	Energia elétrica até 2000 KWh industrial, sem demanda	kWh	Material	275,93467	1,1300			1,1300		311,81	0,01	99,78
43487	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	234,79700	1,2400			1,2400		291,15	0,01	99,79
MIUS00031	Adesivo de contato para laminado elastoplástico (Ref SICRO M0032)	kg	Material	6,12000	47,2800			47,2800		289,35	0,01	99,80
14525	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba de 1,20 m³, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp	un	Equipamento	0,00031	910.882,8500	0,00000	0,0000	910.882,8500	0,0000	282,26	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	0,07599	3.626,4700	0,00000	0,0000	3.626,4700	0,0000	275,58	0,01	99,83
43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	300,00000	0,8900			0,8900		267,00	0,01	99,84
41898	Martelo demolidor pneumático manual, peso de 28 kg, com silenciador	un	Equipamento	0,03328	8.018,5100	0,00000	0,0000	8.018,5100	0,0000	266,89	0,01	99,85
4096	Motorista operador de caminhão com muncck (horista)	h	Mão de Obra	9,73528	22,6700			22,6700		220,70	0,01	99,86
40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	8,36643	25,1100			25,1100		210,08	0,01	99,87
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	9,75787	20,4300			20,4300		199,35	0,00	99,87
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	0,00126	144.875,0000	0,00000	0,0000	144.875,0000	0,0000	182,76	0,01	99,88
40270	Viga de escoramento h20, de madeira, peso de 5,00 a 5,20 kg/m, com extremidades plásticas	m	Material	1,33649	133,0300			133,0300		177,79	0,01	99,89
4814	Aparelho sinalizador luminoso com led, para saída garagem, com 2 lentes em policarbonato, bivolt (inclui suporte de fixação)	un	Material	3,00000	54,1700			54,1700		162,51	0,00	99,89
6114	Ajudante de armador (horista)	h	Mão de Obra	9,60051	16,5000			16,5000		158,41	0,01	99,90
13726	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica largura útil de varrimento = 2,44m	un	Equipamento	0,00215	66.249,9900	0,00000	0,0000	66.249,9900	0,0000	142,40	0,01	99,91
10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380v potência 2 CV, sem carregador	un	Equipamento	0,02618	4.990,0000	0,00000	0,0000	4.990,0000	0,0000	130,64	0,00	99,91
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. rot. De 2.00 a 3.00 hp	un	Equipamento	0,01079	11.738,9000	0,00000	0,0000	11.738,9000	0,0000	126,71	0,01	99,92
242	Ajudante especializado (horista)	h	Mão de Obra	7,35390	17,0100			17,0100		125,09	0,00	99,92
3318	Grade de discos mecânica 20x24" com 20 discos 24" x 6mm com pneus para transporte	un	Equipamento	0,00255	49.000,0000	0,00000	0,0000	49.000,0000	0,0000	124,72	0,01	99,93
13458	Compactador de solos de percursão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 HP (4 CV)	un	Equipamento	0,00767	14.546,0200	0,00000	0,0000	14.546,0200	0,0000	111,53	0,00	99,93
11161	Cal hidratada para pintura	kg	Material	48,59385	2,1200			2,1200		103,02	0,01	99,94
2436	Eletricista (horista)	h	Mão de Obra	3,73062	23,5500			23,5500		87,86	0,00	99,94
2701	Instalador de tubulações - tubos/equipamentos (horista)	h	Mão de Obra	3,68865	22,5600			22,5600		83,22	0,00	99,94
43464	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4.019,59349	0,0200			0,0200		80,39	0,01	99,95
6110	Serralheiro (horista)	h	Mão de Obra	3,67695	21,7600			21,7600		80,01	0,00	99,95
36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico 220/380v, potência 4cv, sem carregador	un	Equipamento	0,00382	20.298,3000	0,00000	0,0000	20.298,3000	0,0000	77,58	0,00	99,95
43466	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	34,12809	2,2700			2,2700		77,47	0,01	99,96
43469	FERRAMENTAS - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	773,47600	0,1000			0,1000		77,35	0,00	99,96
7293	Tinta esmalte sintético premium de dupla acao grafite fosco para superficies metálicas ferrosas	l	Material	1,83118	41,1900			41,1900		75,43	0,00	99,96
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	0,00007	1.005.524,1800	0,00000	0,0000	1.005.524,1800	0,0000	71,30	0,00	99,96



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 3.109.662,64

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 2.499.740,91

Insumos utilizados no orçamento

Código	Descrição	Unidade Medida	Classe	Quantidade Operativa	Custo Referencial Operativo	Quantidade Improdutiva	Custo Referencial Improdutivo	Custo Adotado Operativo	Custo Adotado Improdutivo	Produto do Custo Referencial	Porcentagem	Porcentagem Acumulada
43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	34,12809	1,8200			1,8200		62,11	0,01	99,97
5073	Prego de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 1/4 x 11)	kg	Material	2,98608	20,7400			20,7400		61,93	0,00	99,97
3346	Locacao de grupo gerador *80 a 125* kva, motor diesel, rebocavel, acionamento manual	h	Equipamento	1,75182	30,0400	0,00000	0,0000	30,0400	0,0000	52,62	0,00	99,97
39017	Espaçador/distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobertura 20 mm	un	Material	231,35460	0,2200			0,2200		50,90	0,00	99,97
EIU10047	Plotadora de recorte com computador e programa computacional (SICRO E9507)	chp	Equipamento	1,75182	26,3100	0,00000	0,0000	26,3100	0,0000	46,09	0,01	99,98
37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00064	60.984,7000	0,00000	0,0000	60.984,7000	0,0000	39,14	0,00	99,98
7340	Imunizante para madeira, incolor	l	Material	1,30280	26,8600			26,8600		34,99	0,00	99,98
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	0,42050	83,0700			83,0700		34,93	0,00	99,98
1381	Argamassa colante AC I para cerâmicas	kg	Material	33,75000	0,9500			0,9500		32,06	0,00	99,98
43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	801,00000	0,0400			0,0400		32,04	0,00	99,98
43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	Material	4,10880	7,5700			7,5700		31,10	0,00	99,98
7288	Tinta esmalte sintético Premium fosco	l	Material	0,81900	37,7400			37,7400		30,91	0,00	99,98
43463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	234,79700	0,1300			0,1300		30,52	0,01	99,99
2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	Material	5,25892	5,7000			5,7000		29,98	0,00	99,99
EIU10051	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW (SICRO E9622)	chp	Equipamento	1,75182	12,6100	0,00000	0,0000	12,6100	0,0000	22,09	0,00	99,99
4785	Pintor para tinta epoxi (horista)	h	Mão de Obra	0,93692	21,2600			21,2600		19,92	0,00	99,99
4094	Motorista de caminhão-carreta (horista)	h	Mão de Obra	0,71910	26,4600			26,4600		19,03	0,00	99,99
5088	Porta cadeado em aço galvanizado, comprimento de 3 1/2"	un	Material	2,40000	7,6400			7,6400		18,34	0,00	99,99
5330	Diluyente epóxi	l	Material	0,43038	40,5700			40,5700		17,46	0,00	99,99
247	Ajudante de eletricista (horista)	h	Mão de Obra	0,74612	16,5000			16,5000		12,31	0,00	99,99
5318	Diluyente aguarras	l	Material	0,63178	17,8000			17,8000		11,25	0,00	99,99
EIU10049	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW (SICRO E9623)	chp	Equipamento	0,72991	15,1400	0,00000	0,0000	15,1400	0,0000	11,05	0,00	99,99
14405	Tanque de asfalto estacionário com serpentina, capacidade 30.000 L	un	Equipamento	0,00005	156.956,9300	0,00000	0,0000	156.956,9300	0,0000	8,49	0,00	99,99
5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	Material	0,36000	20,3400			20,3400		7,32	0,00	99,99
3119	Ferrolho com fecho / trinco redondo, em aço galvanizado / zincado, de sobrepor, com comprimento de 2" e espessura mínima da chapa de 0,90 mm, para portas e janelas	un	Material	2,40000	3,0200			3,0200		7,25	0,00	99,99
MIUS00014	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária (Ref.: SICRO M2044)	l	Material	0,33067	20,6500			20,6500		6,83	0,00	99,99
43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	300,00000	0,0200			0,0200		6,00	0,00	99,99
43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4,31568	1,3400			1,3400		5,78	0,00	99,99
11950	Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 X 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips	un	Material	32,00000	0,1400			0,1400		4,48	0,00	99,99
7343	Tinta acrílica a base de solvente, para sinalizacao horizontal viaria (nbr 11862)	l	Material	0,18576	23,3500			23,3500		4,34	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	0,00222	1.629,3100	0,00000	0,0000	1.629,3100	0,0000	3,63	0,00	99,99
43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	4,31568	0,8300			0,8300		3,58	0,00	99,99
5065	Prego de aço polido com cabeça 10 x 10 (7/8 x 17)	kg	Material	0,09040	38,7000			38,7000		3,50	0,00	99,99
37730	Carroceria fixa aberta de madeira para transporte geral de carga seca dimensões aproximadas 2,5 x 6,5 x 0,50 m (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00011	29.962,0500	0,00000	0,0000	29.962,0500	0,0000	3,35	0,00	99,99
IUS0010	Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas de (19,0x0,50)mm. Fornecimento. Ref. Cod. MAT123950 - Catálogo SCO-RIO.	un	Material	4,00000	0,5700			0,5700		2,28	0,00	99,99
5069	Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	0,10560	20,7400			20,7400		2,19	0,00	99,99
EIU10055	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW (SICRO E9568)	chp	Equipamento	5,47431	0,3800	0,00000	0,0000	0,3800	0,0000	2,08	0,00	99,99
IUS009	Fita de aço galvanizado, com 19mm de largura e 0,50mm de espessura, Fornecimento	kg	Material	0,07400	14,9900			14,9900		1,11	0,01	100,00

Gráfico da Curva ABC - Insumos utilizados no orçamento



