



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.894.113,25

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 4.093.443,62

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	1.108,96800	631,2000			631,20000		699.980,60	17,10	17,10
4221	Óleo diesel combustível comum metropolitano s-10 ou s-500	l	Material	117.629,60511	5,9500			5,95000		699.896,15	17,09	34,19
37758	Caminhão trucado, peso bruto total 23000 kg, carga útil máxima 15285 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 326 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria)	un	Equipamento	0,57639	745.573,1300	0,00000	0,0000	745.573,1300	0,0000	429.739,92	10,50	44,69
MIUC00701	Pedra britada ou bica corrida, não classificada (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	1.658,34425	108,8600			108,86000		180.527,36	4,41	49,10
4718	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	1.374,18218	98,7200			98,72000		135.659,26	3,32	52,42
6111	Servente de obras (horista)	h	Mão de Obra	8.198,75521	15,8900			15,89000		130.278,22	3,18	55,60
20020	Motorista de caminhão-basculante (horista)	h	Mão de Obra	5.883,38982	22,1100			22,11000		130.081,75	3,18	58,78
7750	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 800 mm	m	Material	305,00000	414,3000			414,30000		126.361,50	3,08	61,86
6122	Apontador ou apropriador de mão de obra (horista)	h	Mão de Obra	3.880,56000	23,5500			23,55000		91.387,19	2,24	64,10
4021	Geotêxtil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 14 kn/m	m²	Material	9.048,45050	9,9200			9,92000		89.760,63	2,19	66,29
1379	Cimento Portland composto CP II-32	kg	Material	102.568,49774	0,8300			0,83000		85.131,85	2,08	68,37
37734	Caçamba metálica basculante com capacidade de 10 m³ (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,80742	81.335,0400	0,00000	0,0000	81.335,0400	0,0000	65.671,46	1,60	69,97
IUP0007	Emulsão asfáltica a base d'água para imprimação.	t	Material	17,16930	3.790,0000			3.790,0000		65.071,63	1,59	71,56
1213	Carpinteiro de formas para concreto (horista)	h	Mão de Obra	2.733,27803	21,2600			21,26000		58.109,49	1,42	72,98
2707	Engenheiro civil de obra pleno (horista)	h	Mão de Obra	389,66784	142,6200			142,62000		55.574,43	1,36	74,34
7725	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de = 600 mm	m	Material	223,00000	249,0000			249,00000		55.527,00	1,36	75,70
37370	Alimentação - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	27.710,20536	1,7300			1,73000		47.938,66	1,17	76,87
37372	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	27.710,20536	1,6700			1,67000		46.276,04	1,13	78,00
10685	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80m³, peso operacional 17t, potência bruta 111hp	un	Equipamento	0,05445	805.000,0000	0,00000	0,0000	805.000,0000	0,0000	43.832,67	1,07	79,07
34492	Concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953)	m³	Material	69,01095	580,0000			580,00000		40.026,35	0,98	80,05
MIUC0001	Locação de um banheiro químico (2,31x1,15x1,15)m com uma higienização por semana, inclusive transporte, carga e descarga	un/mês	Material	18,00000	2.160,0000			2.160,00000		38.880,00	0,95	81,00
7781	Tubo de concreto simples para águas pluviais, classe ps1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 400 mm	m	Material	376,80000	86,6700			86,67000		32.657,26	0,79	81,79
4750	Pedreiro (horista)	h	Mão de Obra	1.474,67428	21,2600			21,26000		31.351,58	0,77	82,56
4234	Operador de escavadeira (horista)	h	Mão de Obra	1.108,19034	28,2500			28,25000		31.306,38	0,76	83,32
IUP0008	Emulsão asfáltica catiônica RR-2C para uso em pavimentação asfáltica.	t	Material	7,19500	4.071,0000			4.071,00000		29.290,85	0,72	84,04
37371	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	27.326,20536	1,0400			1,04000		28.419,25	0,69	84,73
4730	Pedra de mão ou pedra rachão para arrimo/fundação (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	267,81700	92,3000			92,30000		24.719,51	0,61	85,34
IUD003	Grelha em FoFo, articulada, 1,0m x 0,45m -12 ton, fornecimento	un	Material	36,00000	647,3700			647,37000		23.305,32	0,57	85,91
36531	Retroscaavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 4, potência líquida 88 hp, peso operacional mínimo de 6674 kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m³ e da retroscaavadeira mínima de 0,26 m³, profundidade de escavação máxima de 4,37 m	un	Equipamento	0,04593	469.054,8400	0,00000	0,0000	469.054,8400	0,0000	21.545,66	0,52	86,43
37752	Caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima 11030 kg, distância entre eixos 5,41 m, potência 185 cv (inclui cabine e chassi, não inclui carroceria)	un	Equipamento	0,03598	591.575,6500	0,00000	0,0000	591.575,6500	0,0000	21.285,23	0,52	86,95
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	52,88000	400,0000			400,00000		21.152,00	0,52	87,47
6189	Tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta	m	Material	709,18871	29,6600			29,66000		21.034,54	0,51	87,98
38052	Tubo dreno, corrugado, espiralado, flexível, perfurado, em polietileno de alta densidade (PEAD), DN 100 mm, (4") para drenagem - em rolo (norma DNIT 093/2006 - e.m)	m	Material	1.851,80881	11,0200			11,02000		20.406,93	0,50	88,48
370	Areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	240,71834	82,0000			82,00000		19.738,90	0,48	88,96
4230	Operador de máquinas e tratores diversos - terraplanagem (horista)	h	Mão de Obra	758,77334	25,1000			25,10000		19.045,21	0,47	89,43
4720	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	155,65201	113,3700			113,37000		17.646,27	0,43	89,86
4721	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	m³	Material	178,70629	98,2000			98,20000		17.548,96	0,43	90,29
34723	Placa de sinalização em chapa de aço num 16 com pintura refletiva	m²	Material	18,33000	924,0000			924,00000		16.936,92	0,41	90,70
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	0,02382	635.000,0000	0,00000	0,0000	635.000,0000	0,0000	15.123,85	0,37	91,07
4090	Motoveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 HP, peso bruto 13843 kg, largura da lâmina de 3,7 m	un	Equipamento	0,01089	1.310.000,0000	0,00000	0,0000	1.310.000,0000	0,0000	14.260,37	0,35	91,42
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	18,00000	725,5800	0,00000	0,0000	725,58000	0,0000	13.060,44	0,32	91,74
7258	Tijolo cerâmico maciço comum de *5 x 10 x 20* cm (1 x a x c)	un	Material	19.538,90226	0,6600			0,66000		12.895,68	0,32	92,06
43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	8.028,54995	1,5000			1,50000		12.042,82	0,29	92,35



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.894.113,25

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 4.093.443,62

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
11245	Grelha fofo simples com requadro, carga máxima 12,5 T, *300 x 1000* mm, E= *15* mm. área estacionamento carro passeio	un	Material	36,00000	322,3700			322,3700		11.605,32	0,28	92,63
37666	Operador de betoneira estacionaria / misturador (horista)	h	Mão de Obra	513,74278	21,9800			21,9800		11.292,07	0,28	92,91
14525	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba de 1,20 m3, peso operacional 21 t, potencia bruta 155 hp	un	Equipamento	0,01208	910.882,8500	0,00000	0,0000	910.882,8500	0,0000	11.002,16	0,27	93,18
7343	Tinta acrilica a base de solvente, para sinalizacao horizontal viaria (nbr 11862)	l	Material	444,66500	23,3500			23,3500		10.382,93	0,25	93,43
10488	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, larg. pavimento. 1,90 a 5,3 m, pot. 78 kW/105 HP, cap. 450 t/h	un	Equipamento	0,00459	2.240.535,6600	0,00000	0,0000	2.240.535,6600	0,0000	10.281,11	0,25	93,68
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	0,01023	944.749,5900	0,00000	0,0000	944.749,5900	0,0000	9.666,97	0,24	93,92
43488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	10.496,80723	0,9000			0,9000		9.447,13	0,23	94,15
4759	Calçeteiro / rasteleiro (horista)	h	Mão de Obra	490,41332	19,2600			19,2600		9.445,36	0,23	94,38
4096	Motorista operador de caminhão com munck (horista)	h	Mão de Obra	361,30676	22,6700			22,6700		8.190,82	0,20	94,58
EIU0010	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28kW/115kW (REF SICRO E9644)	chp	Equipamento	16,52398	468,1900	0,00000	0,0000	468,1900	0,0000	7.736,36	0,19	94,77
4472	Viga nao aparelhada *6 x 16* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	Material	199,90517	37,9900			37,9900		7.594,40	0,18	94,95
4238	Operador de rolo compactador (horista)	h	Mão de Obra	307,75138	22,6000			22,6000		6.955,18	0,17	95,12
4741	Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m³	Material	73,04100	92,7600			92,7600		6.775,28	0,17	95,29
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	14,00000	482,5400			482,5400		6.755,56	0,17	95,46
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	0,04390	144.875,0000	0,00000	0,0000	144.875,0000	0,0000	6.359,37	0,15	95,61
4222	Gasolina comum	l	Material	980,11536	6,0700			6,0700		5.949,30	0,15	95,76
4248	Operador de pa carregadeira (horista)	h	Mão de Obra	231,72830	25,0400			25,0400		5.802,48	0,14	95,90
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	0,00644	851.857,1800	0,00000	0,0000	851.857,1800	0,0000	5.485,43	0,13	96,03
4433	Calbro nao aparelhado *6 x 6* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	Material	193,60000	28,1200			28,1200		5.444,03	0,13	96,16
7640	Trator de pneus com potência de 85 CV, tração 4 x 4, peso com lastro de 4675 kg	un	Equipamento	0,02178	246.390,0000	0,00000	0,0000	246.390,0000	0,0000	5.365,81	0,14	96,30
4239	Operador de motoniveladora (horista)	h	Mão de Obra	143,43053	36,8600			36,8600		5.286,85	0,13	96,43
4093	Motorista de caminhão (horista)	h	Mão de Obra	245,52081	21,2900			21,2900		5.227,14	0,12	96,55
32	Aço CA-50, 6,3 mm, vergalhão	kg	Material	615,10020	8,4400			8,4400		5.191,45	0,13	96,68
6212	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	m	Material	447,38633	11,2800			11,2800		5.046,52	0,12	96,80
7622	Trator de esteiras, potencia de 100 hp, peso operacional de 9,4 t, com lamina com capacidade de 2,19 m³	un	Equipamento	0,00466	1.079.918,0000	0,00000	0,0000	1.079.918,0000	0,0000	5.036,86	0,13	96,93
21138	Mourao rolico de madeira tratada, d = 8 a 11 cm, h = 2,20 m, em eucalipto ou equivalente da regio (para cerca)	m	Material	315,34717	15,7300			15,7300		4.960,41	0,12	97,05
37763	Cavalo mecânico tração 4x2, peso bruto total 16000 kg, capacidade máxima de tração *45000* kg, distância entre eixos *3,56* m, potência *330* CV (inclui cabine e chassi, não inclui semirreboque)	un	Equipamento	0,00679	721.322,9200	0,00000	0,0000	721.322,9200	0,0000	4.896,30	0,12	97,17
44477	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo II-A (drop-on) - nbr 16184	kg	Material	311,26550	13,7400			13,7400		4.276,79	0,10	97,27
40331	Assentador de manilhas (horista)	h	Mão de Obra	296,31010	14,2800			14,2800		4.231,31	0,10	97,37
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	0,00458	890.000,0000	0,00000	0,0000	890.000,0000	0,0000	4.076,28	0,10	97,47
43483	EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.869,14954	1,4100			1,4100		4.045,50	0,10	97,57
43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	8.028,54995	0,4900			0,4900		3.933,99	0,10	97,67
7153	Tecnico em laboratorio e campo de construcao civil (horista)	h	Mão de Obra	100,83100	36,8600			36,8600		3.716,63	0,09	97,76
13521	Placa de aço esmaltada para identificação de rua, *45 cm x 20* cm	un	Material	28,00000	132,0000			132,0000		3.696,00	0,09	97,85
44496	Ponteiro para martelo rompedor, diâmetro = *28* mm, comprimento = *520* mm, encaixe sextavado	un	Equipamento	26,85000	136,7400	0,00000	0,0000	136,7400	0,0000	3.671,47	0,09	97,94
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	0,00458	789.413,4400	0,00000	0,0000	789.413,4400	0,0000	3.619,39	0,09	98,03
37754	Caminhão 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	0,00658	538.803,3800	0,00000	0,0000	538.803,3800	0,0000	3.543,42	0,08	98,11
7592	Topografo (horista)	h	Mão de Obra	100,83100	31,7700			31,7700		3.203,40	0,08	98,19
4257	Operador de marteteleto ou marteteleiro (horista)	h	Mão de Obra	144,38999	21,1300			21,1300		3.050,96	0,08	98,27
37373	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	h	Mão de Obra	27.710,20536	0,1100			0,1100		3.048,12	0,07	98,34
44057	Caminhão toco, peso bruto total 13200 kg, carga util maxima 9200 kg, distancia entre eixos 3,31 m, potencia 175 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	Equipamento	0,00581	521.150,0000	0,00000	0,0000	521.150,0000	0,0000	3.029,97	0,08	98,42



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.894.113,25

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 4.093.443,62

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
2745	Pontaete roloço sem tratamento, d = 8 a 11 cm, h = 3 m, em eucalipto ou equivalente da região - bruta (para escoramento)	m	Material	509,60000	5,7900			5,7900		2.950,58	0,07	98,49
43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	3.900,00000	0,7200			0,7200		2.808,00	0,07	98,56
6117	Carpinteiro auxiliar (horista)	h	Mão de Obra	169,51940	16,5000			16,5000		2.797,07	0,07	98,63
37744	Semirreboque com três eixos em tandem tipo basculante com caçamba metálica 18 m ³ (inclui montagem, não inclui cavalo mecânico)	un	Equipamento	0,00967	278.408,4500	0,00000	0,0000	278.408,4500	0,0000	2.692,22	0,06	98,69
5086	Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2" (12,5 mm)	kg	Material	69,74000	37,3400			37,3400		2.604,09	0,06	98,75
378	Armador (horista)	h	Mão de Obra	115,28167	21,2600			21,2600		2.450,89	0,06	98,81
38135	Piso tatil / podotátil, ladrilho hidráulico / concreto, *25 x 25* cm, e= *2,5* cm, padrão tatil alerta ou direcional, cor amarela	m ²	Material	23,40000	103,4000			103,4000		2.419,56	0,06	98,87
43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.648,05152	1,4300			1,4300		2.356,71	0,06	98,93
13887	Disco de corte diamantado segmentado para concreto/asfalto, diametro de *350* mm, furo de 25,40 mm	un	Equipamento	8,75014	250,0500	0,00000	0,0000	250,0500	0,0000	2.187,97	0,05	98,98
13244	Cone de sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H = 70/76 cm	un	Material	50,00000	43,1200			43,1200		2.156,00	0,06	99,04
2358	Desenhista projetista (horista)	h	Mão de Obra	100,50900	20,6800			20,6800		2.078,53	0,05	99,09
36522	Compressor de ar rebocável, vazão PCM, pressão efetiva de trabalho 102 psi, motor diesel, potência 63 CV	un	Equipamento	0,01923	98.734,3500	0,00000	0,0000	98.734,3500	0,0000	1.898,84	0,04	99,13
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	0,00172	1.005.524,1800	0,00000	0,0000	1.005.524,1800	0,0000	1.728,29	0,05	99,18
44500	Operador de pavimentadora / mesa vibrocabadora (horista)	h	Mão de Obra	63,25640	25,0400			25,0400		1.583,94	0,04	99,22
11301	Tampão 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	3,00000	526,1700			526,1700		1.578,51	0,03	99,25
36484	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m ³ com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, a ser montado sobre caminhão	un	Equipamento	0,00552	279.744,9400	0,00000	0,0000	279.744,9400	0,0000	1.544,08	0,04	99,29
4491	Pontaete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	224,80752	6,8000			6,8000		1.528,69	0,04	99,33
44503	Jardineiro (horista)	h	Mão de Obra	71,73689	20,3100			20,3100		1.456,98	0,03	99,36
244	Auxiliar de topografo (horista)	h	Mão de Obra	100,83100	14,2800			14,2800		1.439,87	0,04	99,40
37524	Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (LxC)	m	Material	637,00000	2,1800			2,1800		1.388,66	0,03	99,43
43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	1.648,05152	0,8100			0,8100		1.334,92	0,04	99,47
44478	Microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo I-B (premix) - nbr 16184	kg	Material	88,93300	13,7400			13,7400		1.221,94	0,03	99,50
4783	Pintor (horista)	h	Mão de Obra	57,41792	21,2600			21,2600		1.220,70	0,03	99,53
13726	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica largura útil de varrimento = 2,44m	un	Equipamento	0,01665	66.249,9900	0,00000	0,0000	66.249,9900	0,0000	1.103,23	0,02	99,55
5061	Prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	Material	49,88777	20,0000			20,0000		997,76	0,03	99,58
MIUC00049	GONZO EM FERRO PARA PORTOES 1"	un	Material	44,00000	20,0100			20,0100		880,44	0,02	99,60
37736	Tanque de aço carbono não revestido, para transporte de água com capacidade de 10 m ³ , com bomba centrífuga por tomada de força, vazão máxima *75* m ³ /h (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00884	91.750,0000	0,00000	0,0000	91.750,0000	0,0000	810,99	0,02	99,62
13458	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 HP (4 CV)	un	Equipamento	0,05567	14.546,0200	0,00000	0,0000	14.546,0200	0,0000	809,79	0,02	99,64
4517	Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	337,68841	2,3800			2,3800		803,70	0,02	99,66
43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	2.869,14954	0,2800			0,2800		803,36	0,02	99,68
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	0,00139	569.472,6400	0,00000	0,0000	569.472,6400	0,0000	791,16	0,02	99,70
43059	Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhão	kg	Material	93,28260	7,5700			7,5700		706,15	0,01	99,71
2705	Energia elétrica até 2000 KWh industrial, sem demanda	kWh	Material	618,84500	1,1300			1,1300		699,29	0,02	99,73
2436	Eletricista (horista)	h	Mão de Obra	27,54085	23,5500			23,5500		648,59	0,02	99,75
4509	Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta	m	Material	167,74453	3,4500			3,4500		578,72	0,01	99,76
13896	Vibrador de imersão, diâmetro da ponteira de *45* mm, com motor elétrico trifásico de 2 HP (2 CV)	un	Equipamento	0,14972	3.626,4700	0,00000	0,0000	3.626,4700	0,0000	542,95	0,01	99,77
37738	Tanque de aço para transporte de água com capacidade de 6 m ³ (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00709	76.560,6200	0,00000	0,0000	76.560,6200	0,0000	542,80	0,02	99,79
4094	Motorista de caminhão-carreta (horista)	h	Mão de Obra	17,54909	26,4600			26,4600		464,35	0,01	99,80
40304	Prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11)	kg	Material	18,49080	25,1100			25,1100		464,30	0,01	99,81
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	0,05859	7.835,0000	0,00000	0,0000	7.835,0000	0,0000	459,02	0,01	99,82
939	Fio de cobre, sólido, classe 1, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, seção nominal 2,5 mm ²	m	Material	159,30000	2,8100			2,8100		447,63	0,01	99,83
5075	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	Material	21,02100	20,3400			20,3400		427,57	0,01	99,84
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	0,00071	592.078,8100	0,00000	0,0000	592.078,8100	0,0000	420,75	0,01	99,85



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.894.113,25

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 4.093.443,62

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
13877	Fresadora de asfalto a frio sobre rodas, larg. fresagem 1,00 m, pot. 155 KW/208 HP	un	Equipamento	0,00015	2.676.934,4200	0,00000	0,00000	2.676.934,4200	0,00000	408,52	0,01	99,86
43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	384,00000	0,8900			0,8900		341,76	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	15,30000	20,4300			20,4300		312,58	0,01	99,88
6114	Ajudante de armador (horista)	h	Mão de Obra	18,86645	16,5000			16,5000		311,30	0,01	99,89
10535	Betoneira capacidade nominal 400 l, capacidade de mistura 280 l, motor elétrico trifásico 220/380 v potência 2 CV, sem carregador	un	Equipamento	0,05804	4.990,0000	0,00000	0,00000	4.990,0000	0,00000	289,64	0,00	99,89
5068	Prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11)	kg	Material	13,61222	20,3400			20,3400		276,87	0,01	99,90
367	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m³	Material	3,13245	83,0700			83,0700		260,21	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	1.305.473,1500	0,00000	0,00000	1.305.473,1500	0,00000	234,20	0,00	99,91
11161	Cal hidratada para pintura	kg	Material	109,57300	2,1200			2,1200		232,29	0,01	99,92
43493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	300,00000	0,7200			0,7200		216,00	0,00	99,92
43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	10.496,80723	0,0200			0,0200		209,94	0,01	99,93
14405	Tanque de asfalto estacionário com serpentina, capacidade 30.000 L	un	Equipamento	0,00131	156.956,9300	0,00000	0,00000	156.956,9300	0,00000	206,04	0,00	99,93
3318	Grade de discos mecânica 20x24" com 20 discos 24" x 6mm com pneus para transporte	un	Equipamento	0,00416	49.000,0000	0,00000	0,00000	49.000,0000	0,00000	203,76	0,01	99,94
5073	Prego de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 1/4 x 11)	kg	Material	9,63400	20,7400			20,7400		199,81	0,00	99,94
44472	Dente para fresadora	un	Equipamento	3,26216	57,1300	0,00000	0,00000	57,1300	0,00000	186,37	0,01	99,95
41898	Martelo demolidor pneumático manual, peso de 28 kg, com silenciador	un	Equipamento	0,02274	8.018,5100	0,00000	0,00000	8.018,5100	0,00000	182,34	0,00	99,95
43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	3.900,00000	0,0400			0,0400		156,00	0,01	99,96
39017	Espaçador/distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	un	Material	609,48000	0,2200			0,2200		134,09	0,00	99,96
43466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	56,58276	2,2700			2,2700		128,44	0,00	99,96
1381	Argamassa colante AC I para cerâmicas	kg	Material	131,62500	0,9500			0,9500		125,04	0,01	99,97
44497	Montador de estruturas metálicas horista	h	Mão de Obra	4,72052	24,6900			24,6900		116,55	0,00	99,97
43490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	56,58276	1,8200			1,8200		102,98	0,00	99,97
44471	Porta dente para fresadora	un	Equipamento	0,19091	537,9500	0,00000	0,00000	537,9500	0,00000	102,70	0,00	99,97
37514	Minicarregadeira sobre rodas, potência líquida de *47* HP, capacidade nominal de operação de *646* kg	un	Equipamento	0,00027	365.000,0000	0,00000	0,00000	365.000,0000	0,00000	98,39	0,01	99,98
4254	Operador de guindaste (horista)	h	Mão de Obra	3,04911	29,3700			29,3700		89,55	0,00	99,98
44473	Apoio do porta dente para fresadora de asfalto	un	Equipamento	0,03152	2.527,1000	0,00000	0,00000	2.527,1000	0,00000	79,65	0,00	99,98
4815	Balde vermelho para sinalização de vias	un	Material	4,77900	10,4600			10,4600		49,99	0,00	99,98
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	0,00402	11.738,9000	0,00000	0,00000	11.738,9000	0,00000	47,25	0,00	99,98
12294	Soquete de porcelana base E27, para uso ao tempo, para lâmpadas	un	Material	4,77900	9,1100			9,1100		43,54	0,00	99,98
123	Aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armação, líquido e isento de cloretos	l	Material	7,11737	5,9300			5,9300		42,21	0,00	99,98
6069	Rolo compactador vibratório rebocável, cilindro de aço liso, potência de tração de 65 CV, peso de 4,7 T, impacto dinâmico total de 18,3 T, largura do rolo 1,67 m	un	Equipamento	0,00023	171.897,1800	0,00000	0,00000	171.897,1800	0,00000	40,16	0,01	99,99
2692	Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água	l	Material	6,79475	5,7000			5,7000		38,73	0,00	99,99
44058	Caminhão toco, peso bruto total 16000 kg, carga útil máxima 10830 kg, distancia entre eixos 3,56 m, potencia 226 cv (inclui cabine e chassi, nao inclui carroceria)	un	Equipamento	0,00007	568.100,4500	0,00000	0,00000	568.100,4500	0,00000	38,11	0,00	99,99
36530	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4 x 2, potencia líquida 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	0,00009	417.182,9100	0,00000	0,00000	417.182,9100	0,00000	37,56	0,00	99,99
43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	26,55000	1,3400			1,3400		35,58	0,00	99,99
7340	Imunizante para madeira, incolor	l	Material	1,30280	26,8600			26,8600		34,99	0,00	99,99
43469	FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	300,00000	0,1000			0,1000		30,00	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	0,00088	32.083,2600	0,00000	0,00000	32.083,2600	0,00000	28,35	0,00	99,99
38194	Lâmpada LED 10 W bivolt branca, formato tradicional (base E27)	un	Material	4,77900	4,9000			4,9000		23,42	0,00	99,99
43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	26,55000	0,8300			0,8300		22,04	0,00	99,99
MIUS00014	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária (Ref.: SICRO M2044)	l	Material	0,86265	20,6500			20,6500		17,81	0,00	99,99
4083	Encarregado geral de obras (horista)	h	Mão de Obra	0,52526	28,9400			28,9400		15,20	0,00	99,99



Curva ABC

Valor total do Orçamento Oficial: R\$ 4.894.113,25

Valor total do Orçamento Adequado: R\$ 4.093.443,62

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
44480	Tarifa "a" entre 0 e 20m3 fornecimento d'agua	m³	Material	0,46005	21,7600			21,7600		10,01	0,00	99,99
37733	Caçamba metálica basculante com capacidade de 6 m3 (inclui montagem, não inclui caminhão)	un	Equipamento	0,00015	60.984,7000	0,00000	0,0000	60.984,7000	0,0000	9,44	0,00	99,99
34	Aço CA-50, 10,0 mm, vergalhão	kg	Material	1,04670	8,0000			8,0000		8,37	0,00	99,99
43462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	384,00000	0,0200			0,0200		7,68	0,00	99,99
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	0,00054	9.854,7200	0,00000	0,0000	9.854,7200	0,0000	5,36	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	0,00238	1.629,3100	0,00000	0,0000	1.629,3100	0,0000	3,87	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
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
1106	Cal hidratada CH-I para argamassas	kg	Material	0,61739	1,2700			1,2700		0,78	0,00	99,99
43487	EPI - FAMÍLIA ENCARGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	0,51436	1,2400			1,2400		0,64	0,00	99,99
36397	Betoneira, capacidade nominal 600 l, capacidade de mistura 360 l, motor elétrico trifásico, 220/380V, potência dcw, sem carragador	un	Equipamento	0,00001	20.298,3000	0,00000	0,0000	20.298,3000	0,0000	0,25	0,00	99,99
43463	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	Material	0,51436	0,1300			0,1300		0,07	0,01	100,00

Gráfico da Curva ABC - Insumos utilizados no orçamento

