



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO I

PLANILHA RESUMO DA ESTIMATIVA DE CUSTO ORÇAMENTÁRIO

DATA BASE = JUNHO/2022

ASSUNTO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESCARGA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, DE SERVIÇOS DE SAÚDE E ENTULHOS.

ÍTEM	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT./MÊS	DURAÇÃO CONTRATO	QUANT. TOTAL	R\$ UNIT.	TOTAL R\$
01	COLETA SEMI MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIAR	T	3.786,15	12 MESES	45.433,80	R\$ 233,87	R\$ 10.625.602,80
02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	T	8,86	12 MESES	106,32	R\$ 2.928,27	R\$ 311.333,66
03	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE ENTULHOS	T	1.406,68	12 MESES	16.880,16	R\$ 125,96	R\$ 2.126.224,95
04	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM CAIXAS ESTACIONÁRIAS TIPO BROOKS 5M³ EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO.	UNID.	176,00	12 MESES	2.112,00	R\$ 354,98	R\$ 749.717,76
05	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OPERAÇÃO E GERENCIAMENTO DE CONTRATO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, DE SAÚDE E ENTULHOS NO MUNICÍPIO.	MÊS	1,00	12 MESES	12,00	R\$ 80.012,16	R\$ 960.145,92
						TOTAL	R\$ 14.773.025,09



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO RSD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL R\$	QUANT	TOTAL R\$ / T
1	04.014.0980-6	COLETA SEMI MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIAR	T	885.485,14	3786,15	233,87

População estimada:	244.416,00 IBGE-2021	
Produção de lixo RSU *:	4.920,75 ton/mês	* - Média do relatório de pesagem dos últimos 12 meses, proveniente do ano de 2021 (fonte : anexo "B")
Produção estimada de lixo difícil acesso:	150,00 ton/mês	** - Parcela da quantidade estimada
Produção estimada de lixo RCC:	1.328,80 ton/mês	** - Base Consulta: SÉRIE HISTÓRICA DE COLETA DE ENTULHOS NO ANO 2021 (ANEXO F)
Produção de lixo semi-mecanizada domiciliar:	3.441,95 ton/mês	*** - Produção de lixo descontada da quantidade a ser coletada em regiões de difícil acesso através de caixas Brooks 5m³ (200ton/mês).
Percentual	10,00%	**** - Percentual previsto referente a projeção econômica do Município.
Produção de lixo semi-mecanizada domiciliar prevista:	3.786,15 ton/mês	

DIMENSIONAMENTO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTOS E EQUIPES NECESSÁRIAS

Quant.	Unid.	Índice	Descrição
7,33	h	J	Duração útil da jornada, desde a saída da garagem, até o retorno, excluindo intervalos de almoço e outros tempos improdutivos.
266,505	Km	L	Extensão total da vias (ruas e avenidas)
4,00	Km/h	Vc	Velocidade média de coleta
13,00	Km	Dg	Distância média entre a garagem e o setor de coleta.
24,00	Km	Dd	Distância média entre o setor de coleta e o ponto de descarga.
40,00	Km/h	Vt	Velocidade média do veículo nos percursos de posicionamento e de transferência.
157,76	Ton	Q	Quantidade de lixo a ser coletada por dia***
10,50	m3	C	Capacidade de carga, em geral, adota-se 70 a 80% da capacidade nominal (15 m3), considerando-se variação da quantidade de lixo por dia.
1,01	Kg / hab.	-	Índice SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
244.416,00	hab.	-	População do município
4,00	unid.	-	Coletor por Caminhão Compactador

**** - Quantidade de lixo a ser coletado por dia: 157,76t

Rota 01: 3 dias de coleta semanais (segunda, quarta e sexta)

Rota 02: 3 dias de coleta semanais (terça, quinta e sábado)

Total 24 dias: 2 rotas com 3 dias de coleta semanais em cada (6 dias de trabalho/semana)

Fórmula : Base Consulta: "Lixo Municipal - Manual de Gerenciamento Integrado" / CEMPRE e IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo

$$N = 1/J\{(L/Vc) + 2 (Dg/Vt) + 2 [(Dd / Vt) (Q/C)]\}$$

N = 11,638 Caminhões
Reserva Técnica 1,164 10%

Coleta			
DIA	NOITE		
35050,45346	1844,760708	36895,21417	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO RSD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL R\$	QUANT	TOTAL R\$ / T
1	04.014.0980-6	COLETA SEMI MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIAR	T	885.485,14	3786,15	233,87

População estimada: **244.416,00** IBGE-2021

Produção de lixo RSU *: 4.920,75 ton/mês * - Média do relatório de pesagem dos últimos 12 meses, proveniente do ano de 2021 (fonte : anexo "B")
12,810

Quantidade Adotada: **13,00** veículos

841210,883 44274,257 885485,14

MÉDIA PRODUÇÃO RSD/KM

PRODUÇÃO DIÁRIA	157,76 ton/dia
EXTENSÃO DAS VIAS	266,51 km
MÉDIA PRODUÇÃO/KM	591,95 kg/km

Turnos	Horário
	Início
Matutino	7:00 AM
Noturno	7:00 PM

COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DO LIXO NO BRASIL* / MÉDIA ITABORAI
COMPOSTO PERCENTUAL PESO MÉDIO (KG/M3)

Matéria Orgânica:	65,00%	1025,00
Vidro:	3,00%	25,00
Metal:	4,00%	19,00
Plástico:	3,00%	58,00
Papel:	25,00%	266,00
Média:	100,00%	278,60

0,2786

*Fontes: Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Resol
Valores próximos à Mercedes (1997), Carneiro et al.
(2000), Lima e Sirluaga (2000), IBAM (2001), Russo (2003), Ranuci (2008)

Operação

Dias úteis

Compactador de 15 m³	Divisão	Efetivo	Quant. Viagens	Quant. Dias	Km mês p/veiculo	Total Km/mês
Diumo	95,00%	11	x 1,00 x	24	x 552,40 km/mês	6076,40 km/mês
Noturno	5,00%	2	x 1,00 x	24	x 159,91 km/mês	319,82 km/mês

552,4025455

6396,22 km/mês

Mão de Obra

Dias úteis

Mão de Obra Direta	Motorista		Coletor	
	Quantidade	Total	Quantidade	Total
Diumo	11	11	44	44
Noturno	2	2	8	8
			0	0
Total de Funcionários		13		52

A MÃO DE OBRA

A-1 Mão de Obra Direta

A-1.1 Motorista	Base de Preço	Quant. M.O.	Dia	Quant. H.E.		Valor Mensal		Subtotal
				Hora				
Salário Base (Prev. dissídio 2021/202)	Convenção Coletiva	13	x			R\$ 2.537,83	=	R\$ 32.991,79
Insalubridade (%Sal.)	Convenção Coletiva	13	x			R\$ 260,20	=	R\$ 3.382,60
Domingo/ Feriado	Convenção Coletiva	1	x 4 x	7,33	x	R\$ 11,54	=	R\$ 338,00



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO RSD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL R\$	QUANT	TOTAL R\$ / T
1	04.014.0980-6	COLETA SEMI MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIAR	T	885.485,14	3786,15	233,87

População estimada: **244.416,00** IBGE-2021

Produção de lixo RSU *: 4.920,75 ton/mês * - Média do relatório de pesagem dos últimos 12 meses, proveniente do ano de 2021 (fonte : anexo "B")

Adicional Noturno (Semana)	Convenção Coletiva	20,00% Após 22:00h	1	x	24	x	4,00	x	R\$	2,31	=	R\$	221,00
Adicional Noturno (Domingo)	Convenção Coletiva	20,00% Após 22:00h	0	x	4	x	4,00	x	R\$	2,31	=	R\$	-
Encargos Sociais	EMOP-RJ	13º EDIÇÃO										R\$	44.656,16
Vale Alimentação/Refeição		120,91%	13	x					R\$	526,50	=	R\$	6.844,50
Vale Transporte			13	x					R\$	72,73	=	R\$	945,49
Total Motorista												R\$	89.379,54

A-1.3 Coletor	Base de Preço	Quant.	Dia	Quant. H.E.		Valor Mensal		Subtotal				
				Hora								
Salário Base (Prev. dissídio 2021/2022)	Convenção Coletiva	52	x			R\$	1.372,35	=	R\$	71.362,20		
Insalubridade (%Sal.)	Convenção Coletiva	52	x			R\$	520,40	=	R\$	27.060,80		
Domingo/ Feriado	Convenção Coletiva	2	x	4	x	7,33	x	R\$	6,24	=	R\$	365,00
Adicional Noturno (Semana)	Convenção Coletiva	4	x	24	x	4,00	x	R\$	1,25	=	R\$	480,00
Adicional Noturno (Domingo)	Convenção Coletiva	0	x	4	x	4,00	x	R\$	1,25	=	R\$	-
Encargos Sociais	EMOP-RJ	13º EDIÇÃO									R\$	120.024,94
Vale Alimentação/Refeição		52	x					R\$	526,50	=	R\$	27.378,00
Vale Transporte		52	x					R\$	142,66	=	R\$	7.418,32
Total Coletor											R\$	254.089,26

Custo Total de MÃO DE OBRA

R\$ 343.468,80

B UNIFORMES

B-1 Motorista e Coletores	Base Consulta	Quant.		Custo M.O		Subtotal
	Calça	0		un./ano x	R\$	- ÷ 6 = R\$ -
	Camisa	0		un./ano x	R\$	- ÷ 6 = R\$ -
	Sapato	0		un./ano x	R\$	- ÷ 6 = R\$ -
Fardamento / EPI Mot. Coletores	SCO-RJ	3%		x	R\$	343.468,80 = R\$ 10.304,06

Custo Total UNIFORMES

R\$ 10.304,06

C FERRAMENTAS E MATERIAIS

C-1 Ferramentas e Materiais	Base de Preço	Veículo	Quant.		Valor Unit	Subtotal
Cone de sinalizacao, refletivo	SCO-RJ	ST84050100	13,00	4	un./3 meses x	R\$ 225,60 ÷ 3 = R\$ 3.910,40
Pá quadrada			13,00	4	un./3 meses x	R\$ - ÷ 3 = R\$ -
Vassoura			13,00	4	un./3 meses x	R\$ - ÷ 3 = R\$ -
Custo Total de Ferramentas e Materiais						R\$ 3.910,40



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO RSD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL R\$	QUANT	TOTAL R\$ / T
1	04.014.0980-6	COLETA SEMI MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIAR	T	885.485,14	3786,15	233,87

População estimada: **244.416,00** IBGE-2021

Produção de lixo RSU *: 4.920,75 ton/mês * - Média do relatório de pesagem dos últimos 12 meses, proveniente do ano de 2021 (fonte : anexo "B")

Custo Total FERRAMENTAS E MATERIAIS

R\$ 3.910,40

D EQUIPAMENTOS

D-1 Compactador de 15m³

Fórmula: Base Consulta: "Lixo Municipal - Manual de Gerenciamento Integrado" / CEMPRE e IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo

$$\text{Pneus / Km} = \frac{N \times \text{CN} + R \times \text{CR}}{\text{VN} + R \times \text{VR}}$$

 Pneus / Km = R\$ 0,50

Onde:

Item	Unid.	Índice	Descrição
6,00	unid.	N	Número de Rodas
8,00	unid.	R	Número de Recapagens
35.000,00	Km	VN	Vida útil de um pneu novo.
20.000,00	Km	VR	Idem, para pneu recapado
563,70	R\$	CR	Custo recapagem de pneu radial com camara 10.00-R20, 16 lonas (cotação)
15.758,90	cj.	CN	Custo conjunto de pneu diagonais com camara 10.00-R20, 16 lonas (EMOP-RJ 0838)

D-1.1 Pneus	Base de Preço	Quant.	Km / mês	Valor Unit	Subtotal
Pneu diagonais com camara 10.00-R20, 16 lonas	EMOP-RJ 838	1,00	6.396,22	R\$ 0,50 =	R\$ 3.198,11
Kit pequenos reparos (cada 400 Km) (cotação)		0,0025	6.396,22	R\$ 28,20 =	R\$ 450,93
Kit Vulcanização (cada 2000 Km) (cotação)		0,0005	6.396,22	R\$ 190,00 =	R\$ 607,64
Custo Total Pneus				R\$	4.256,68 = R\$ 4.256,68

D-1.2 Lubrificação e Lavagem	Base de Preço	Quant. Veículos	Quant.	Valor Unit	Período	km x mês	Subtotal
Oleo de Motor	EMOP-RJ 220	12	x 30	R\$ 20,51	5000	6.396	= R\$ 9.445,10
Oleo de Transmissão	EMOP-RJ 587	12	x 20	R\$ 25,64	15000	6.396	= R\$ 2.623,89
Oleo Hidraulico (Chassi / Compact.)	EMOP-RJ 587	12	x 150	R\$ 25,64	40000	6.396	= R\$ 7.379,70
Graxa	EMOP-RJ 222	12	x 0,90	R\$ 9,85	4000	6.396	= R\$ 170,10
Filtro de combustível (caminhão 17-260 E Constel. 4x2 2p diesel)	cotação	12	x 1,00	R\$ 99,87	4000	6.396	= R\$ 1.916,31
Filtro de ar (caminhão 17-260 E Constel. 4x2 2p diesel)	cotação	12	x 1,00	R\$ 158,19	4000	6.396	= R\$ 3.035,35



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO RSD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL R\$	QUANT	TOTAL R\$ / T
1	04.014.0980-6	COLETA SEMI MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIAR	T	885.485,14	3786,15	233,87
População estimada: 244.416,00 IBGE-2021						
Produção de lixo RSU *: 4.920,75 ton/mês * - Média do relatório de pesagem dos últimos 12 meses, proveniente do ano de 2021 (fonte : anexo "B")						
Filtro de óleo (caminhão 17-260 E Constel. 4x2 2p diesel) cotação 12 x 1,00 R\$ 136,80 4000 6.396 = R\$ 2.624,92						
Lavagem/desinfecção (03 p/semana) EMOP-RJ 595 12 x 3,00 R\$ 57,50 16172,96 6.396 = R\$ 818,63						
Custo Total de Lubrificante e Lavagem = R\$ 28.014,00						
D-1.3 Combustível Base de Preço km x mês km x l Valor Unit Subtotal						
Óleo Diesel EMOP-RJ 218 6.396 / 1,5 x R\$ 6,96 = R\$ 29.677,44						
Custo Total Combustível R\$ 29.677,44						
D-1.4 Veículo Base de Preço Aquisição Valor Residual Depreciação Fator Manut.						
Valor Chassi Toco FIPE JULHO DE 2022 (17-260 E Constel. 4x2 2p (diesel) R\$ 367.927,00 20,00% 80,00% 90,00%						
Valor Compactador de 15m³ COTAÇÃO R\$ 140.900,00 20,00%						
Vida útil = 60 meses Final da vida útil de caminhões de coleta						
Manutenção Base Consulta Quant. Aquisição Índice Vida Útil Subtotal						
Peças de reposição DNIT SICRO 13 x R\$ 508.827,00 90,00% / 60 meses = R\$ 99.221,26						
Depreciação (Chassi) DNIT SICRO 13 x R\$ 367.927,00 80,00% / 60 meses = R\$ 63.774,01						
Depreciação (Compactador) DNIT SICRO 13 x R\$ 140.900,00 80,00% / 60 meses = R\$ 24.422,66						
R\$ 187.417,93						
Taxas e Encargos Índice						
Financiamento 13 x R\$ 508.827,00 x 0,0094 = R\$ 62.178,65						
Licenciamento + Rastreamento (computador de bordo + GPS) 13 x R\$ 4.997,55 x 0,0833 = R\$ 5.411,84						
Seguro 13 x R\$ 25.441,35 x 0,0833 = R\$ 27.550,43						
Custo Total Veículo R\$ 95.140,92						
Custo Total Com EQUIPAMENTOS R\$ 344.506,97						
E OUTROS CUSTOS OPERACIONAIS						
E-1 Veículo de Supervisão Operacional Código						
CAMIONETE TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CACAMBA, TIPO LEVE, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, EXCLUSIVE MOTORISTA EMOP-RJ 19.004.0400-0 2 veiculo x R\$ 7.630,91 /mês x 60 % (fator utiliz.) = R\$ 9.157,09						
Custo Total Veículo de Fiscalização = R\$ 9.157,09						
- Veículo destinado ao acompanhamento diário da execução dos roteiros, e problemas operacionais como identificação de descarte irregular de resíduos.						



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO II - MEMÓRIA DE CÁLCULO RSD

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	TOTAL R\$	QUANT	TOTAL R\$ / T	
1	04.014.0980-6	COLETA SEMI MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMICILIAR	T	885.485,14	3786,15	233,87	
População estimada: 244.416,00 IBGE-2021							
Produção de lixo RSU *: 4.920,75 ton/mês * - Média do relatório de pesagem dos últimos 12 meses, proveniente do ano de 2021 (fonte : anexo "B")							
- Uso compartilhado com demais serviços sendo maior parcela de uso na coleta de resíduos sólidos.							
Custo Total OUTROS CUSTOS OPERACIONAIS						R\$ 9.157,09	
F TOTAL DOS CUSTOS DE OPERAÇÃO (SOMATORIO DOS ITENS A a E)						R\$ 711.347,32	
G FATURAMENTO MENSAL							
G-1 B.D.I - Bonificação e Despesas Indiretas							
G-1.1 Total Administração Central				4,00%			
G-1.2 Total Custo Financeiro				1,00%			
G-1.3 Tribos Municipais				Taxa			
ISS				5,00%			
Total Tributos Municipais				5,00%			
G-1.4 Tribos Federais				Taxa			
PIS				0,65%			
Cofins				3,00%			
Total Tributos Federais				3,65%			
G-1.5 Total Lucro				7,00%			
% Total B.D.I. - Bonificação e Despesas Indiretas $((1 + I-1.1 + I-1.2 + I-1.3) / (1 - (I-1.4 + I-1.5 + I-1.6))) - 1$ *100						24,48%	
Total B.D.I - Bonificação e Despesas Indiretas - R\$						R\$ 174.137,82	
TOTAL PREÇO DE VENDA						R\$ 885.485,14	
PREÇO POR TON		R\$	885.485,14	÷	3.786,15	Ton =	R\$ 233,87



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO RSS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
2	04.014.0995-6	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	T	8,86	R\$ 2.928,27	25.944,47

Produção de lixo RSS : 8,05 ton/mês * - Média do relatório de pesagem dos últimos 12 meses, proveniente do ano de 2021 (fonte : anexo "B")
 Percentual 10% ** - Percentual previsto referente a projeção econômica do Município.
 Produção de lixo RSS prevista: 8,86 ton/mês

DIMENSIONAMENTO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTOS E EQUIPES NECESSÁRIAS

Base Consulta: SÉRIE HISTÓRICA DO MUNICÍPIO

Veículos:

t / dia (22 dias)	0,40	0,27	0,27
t / viagem	0,35		
Roteiros calculados por dia	1,143		
Roteiros adotados	1,14		
1º turno	1,14		
2º turno	0,00		
Quantidade de veículos	1,00		

Operação

Dias úteis

Furgão com baú isolado capacidade 350 kg	Divisão	Efetivo	Reserva (Min. 10%)	Km/dia por Veic.	Quant. Dias	Km mês p/veiculo	Total Km/mês
matutino	100,00%	1,00	0	95	22	2090,00 km/mês	2.090,00
vespertino	0,00%	0,00	0	0	0	0	0,00
TOTAL							2.090,00

Mão de Obra

Dias úteis

Mão de Obra Direta	Motorista			Coletor		
	Quantidade	Reserva (Min. 10%)	Total	Quantidade	Reserva (Min. 10%)	Total
matutino	1	0	1	1	0	1
vespertino	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários			1			1

A **MÃO DE OBRA**

A-1 **Mão de Obra Direta**

A-1.1	Motorista Furgão Lixo Hospitalar	Base de Preço	Quant. M.O.	Dia	Quant. H.E.	Hora	Valor Mensal	Subtotal
-------	----------------------------------	---------------	-------------	-----	-------------	------	--------------	----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Salário Base (Prev. dissídio 2021/2022)	Convenção Coletiva		1	x	R\$	2.160,63	=	R\$	2.160,63
Insalubridade (%Sal.)	Convenção Coletiva	20,00%	1	x	R\$	260,20	=	R\$	260,20
Encargos Sociais	EMOP-RJ 13ª EDIÇÃO	120,91%					=	R\$	2.927,03
Vale Alimentação/Refeição			1	x	R\$	386,10	=	R\$	386,10
Vale Transporte			1	x	R\$	35,36	=	R\$	35,36
Total Motorista								R\$	5.769,32

A-2 Mão de Obra Direta

A-2.1	Coletor	Base de Preço	Quant.	Quant. H.E.		Valor Mensal		Subtotal		
				Dia	Hora					
	Salário Base (Prev. dissídio 2021/2022)	Convenção Coletiva	1	x		R\$	1.372,35	=	R\$	1.372,35
	Insalubridade (%Sal.)	Convenção Coletiva	40,00%	1	x	R\$	520,40	=	R\$	520,40
	Encargos Sociais	EMOP-RJ 13ª EDIÇÃO	120,91%					=	R\$	2.288,52
	Vale Alimentação/Refeição		1	x		R\$	386,10	=	R\$	386,10
	Vale Transporte		1	x		R\$	82,66	=	R\$	82,66
	Total Coletor								R\$	4.650,03

Custo Total de MÃO DE OBRA **R\$ 10.419,35**

B UNIFORMES

B-1	Motorista e Coletores	Base Consulta	Quant.		Custo M.O		Subtotal
		Calça	0	un./ano	x	R\$ - ÷ 6 =	R\$ -
		Camisa	0	un./ano	x	R\$ - ÷ 6 =	R\$ -
		Sapato	0	un./ano	x	R\$ - ÷ 6 =	R\$ -
	Fardamento / EPI Mot. Coletores	SCO-RJ Critério	3%		x	R\$ 10.419,35 =	R\$ 312,58

Custo Total UNIFORMES **R\$ 312,58**

C EQUIPAMENTOS

C-1 Furgão Lixo Hospitalar

Fórmula: Base Consulta: "Lixo Municipal - Manual de Gerenciamento Integrado" / CEMPRES e IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo

$$\text{Pneus / Km} = \frac{N \times CN + R \times CR}{VN + R \times VR}$$

$$\text{Pneus / Km} = \text{R\$ } 0,09$$

Onde:

Item	Unid.	Índice	Descrição
4,00	unid.	N	Número de Rodas
1,00	unid.	R	Número de Recapagens
45.000,00	Km	VN	Vida útil de um pneu novo.
35.000,00	Km	VR	Idem, para pneu recapado
318,65	R\$	CR	Custo recapagem pneu radial 205/70R15 (cotação)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

1.786,72	cj.	CN	Custo conjunto de pneu radial 205/70R15 (EMOP- RJ 14486)
----------	-----	----	---



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

C-1.1	Pneus	Base de Preço	Quant.	Km / mês	Valor Unit	Subtotal
	Pneu radial 205/70R15	EMOP-RJ	14486	1,00	2.090,00	R\$ 0,09 = R\$ 188,10
	Kit reparo de furos (cada 500 Km) (cotação)			0,002	2.090,00	R\$ 28,20 = R\$ 117,87
	Custo Total Pneus					R\$ 305,97

C-1.2	Lubrificação e Lavagem	Base de Preço	Quant.	Quant.	Valor Unit	Vida útil	km x mês	Subtotal
	Oleo de Motor	EMOP-RJ	586	1 x 4	R\$ 22,39	5.000	2.090	R\$ 37,44
	Oleo de Transmissão	EMOP-RJ	587	1 x 1	R\$ 25,64	15.000	2.090	R\$ 3,57
	Oleo Hidraulico (Chassi)	EMOP-RJ	587	1 x 1	R\$ 25,64	40.000	2.090	R\$ 1,34
	Graxa	EMOP-RJ	222	1 x 1,40	R\$ 9,85	4.000	2.090	R\$ 7,21
	Filtro de combustível (Fiorino Endurance EVO 1.4)	cotação	1	x 1,00	R\$ 26,20	4000	2.090	R\$ 13,69
	Filtro de ar (Fiorino Endurance EVO 1.4)	cotação	1	x 1,00	R\$ 27,36	4000	2.090	R\$ 14,30
	Filtro de óleo (Fiorino Endurance EVO 1.4)	cotação	1	x 1,00	R\$ 25,88	4000	2.090	R\$ 13,52
	Lavagem (diariamente)	EMOP-RJ	595	6 x 1,00	R\$ 57,50	102,92	2.090	R\$ 1.167,65
	Hipoclorito (desinfecção baú)	EMOP-RJ	790	6 x 0,70	R\$ 26,26	102,92	2.090	R\$ 373,28
	Custo Total de Lubrificante e Lavagem							R\$ 1.632,00

C-1.3	Combustível	Base de Preço	km x mês	km x l	Valor Unit	Subtotal
	Gasolina	EMOP-RJ	215	2.090 x 9	R\$ 7,69	R\$ 1.785,79
	Custo Total Combustível					R\$ 1.785,79

C-1.4	Veículo	Base de Preço	Aquisição	Valor Residual	Depreciação	Fator Manut.	Subtotal
	FIPE JULHO DE 2022 Fiorino Endurance EVO 1.4 Flex 8V 2p		R\$ 94.570,00	20,00%	80,00%	90,00%	
	Vida útil =		48	Final da vida útil de furgão de coleta			
	Manutenção	Base Consulta	Quant.	Aquisição	Índice	Vida Útil	Subtotal
	Peças de reposição	DNIT SICRO	1 x	R\$ 94.570,00	80,00%	/ 48 meses	R\$ 1.576,17
	Depreciação (Furgão)		1 x	R\$ 94.570,00	80,00%	/ 48 meses	R\$ 1.576,17
	Taxas e Encargos				Índice		
	Financiamento		1 x	R\$ 94.570,00	x	0,0094000	R\$ 888,96
	Licenciamento + Rastreamento (computador de bordo + GPS)		1 x	R\$ 5.101,08	x	0,0833333	R\$ 425,09
	Seguro		1 x	R\$ 4.728,50	x	0,0833333	R\$ 394,04
	Custo Total Veículo						R\$ 4.860,43

Custo Total Com EQUIPAMENTOS **R\$ 8.584,19**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO IV - MEMÓRIA DE CÁLCULO RCC

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
3	04.014.0998-6	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE ENTULHOS	T	1.406,68	R\$ 125,96	177.185,41

DIMENSIONAMENTO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTOS E EQUIPES NECESSÁRIAS

Produção estimada de RCC :	1.328,80 ton/mês	* - Base Consulta: SÉRIE HISTÓRICA DE COLETA DE ENTULHOS NO ANO 2021 (ANEXO F)
Produção estimada de entulho difícil acesso:	50,00 ton/mês	** - Parcela da quantidade estimada referente ao entulho de difícil acesso.
Produção estimada de RCC :	1.278,80 ton/mês	
Percentual	10,00%	*** - Percentual previsto referente a projeção econômica do Município.
Produção estimada de RCC prevista :	1.406,68 ton/mês	

Veículos:

t / dia	58,61
t / viagem	9,00
Quantidade de viagens	7,00
Quantidade adotada	7,00
Nº viagens por caminhão	3,00
Quantidade veículos	2,00 Caminhão Basculante
Quantidade Equipamentos adotada	2,00 Caminhão Basculante
	2,00 Retroescavadeira

Equipamentos

Caminhão Basculante	Efetivo	Reserva (Min. 10%)	Km/dia por Veic.	Quant. Dias	Km mês p/veiculo	Total Km/mês
matutino	2,00	0	140	24	3.360	6.720,00

Retroescavadeira	Efetivo	Reserva (Min. 10%)	Km/dia por Veic.	Quant. Dias	Km mês p/veiculo	Total Km/mês
matutino	2,00	0	35	24	840	1.680,00

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Coletor		
	Quantidade	Reserva (Min. 10%)	Total	Quantidade	Reserva (Min. 10%)	Total
matutino	2		2	4		4
Total de Funcionários			2			4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Mão de Obra

Mão de Obra Direta matutino	Operador de Máquina		
	Quantidade	Reserva (Min. 10%)	Total
	2		2
Total de Funcionários			2

A MÃO DE OBRA

A-1 Mão de Obra Direta

A-1.1	Motorista de Caminhão	Base de Preço	Quant. M.O.	Dia	Quant. H.E.		Valor Mensal	=	Subtotal
					hora	hora			
	Salário Base (Prev. dissídio 2017)	Convenção Coletiva	2	x			R\$ 2.348,01		R\$ 4.696,02
	Insalubridade (%Sal.)	Convenção Coletiva 20,00%	2	x			R\$ 260,20		R\$ 520,40
	Encargos Sociais	EMOP-RJ 13º EDIÇÃO 120,91%							R\$ 6.307,17
	Vale Alimentação/Refeição		2	x			R\$ 456,30		R\$ 912,60
	Vale Transporte		2	x			R\$ 54,12		R\$ 108,24
	Total Motorista								R\$ 12.544,43

A-1.2	Operador de Máquina	Base de Preço	Quant. M.O.	Dia	Quant. H.E.		Valor Mensal	=	Subtotal
					hora	hora			
	Salário Base (Prev. dissídio 2017)	Convenção Coletiva	2	x			R\$ 2.190,30		R\$ 4.380,60
	Insalubridade (%Sal.)	Convenção Coletiva 20,00%	2	x			R\$ 260,20		R\$ 520,40
	Encargos Sociais	EMOP-RJ 13º EDIÇÃO 120,91%							R\$ 5.925,80
	Vale Alimentação/Refeição		2	x			R\$ 456,30		R\$ 912,60
	Vale Transporte		2	x			R\$ 63,58		R\$ 127,16
	Total Motorista								R\$ 11.866,56

A-1.3	Coletor	Base de Preço	Quant.	Dia	Quant. H.E.		Valor Mensal	=	Subtotal
					hora	hora			
	Salário Base (Prev. dissídio 2017)	Convenção Coletiva	4	x			R\$ 1.372,35		R\$ 5.489,40
	Insalubridade (%Sal.)	Convenção Coletiva 40,00%	4	x			R\$ 520,40		R\$ 2.081,60
	Encargos Sociais	EMOP-RJ 13º EDIÇÃO 120,91%							R\$ 9.154,10
	Vale Alimentação/Refeição		4	x			R\$ 456,30		R\$ 1.825,20
	Vale Transporte		4	x			R\$ 112,66		R\$ 450,64
	Total Coletor								R\$ 19.000,94

Custo Total de MAO DE OBRA

R\$ 43.411,93

B UNIFORMES

B-1 Motorista e Coletores

B-1	Motorista e Coletores	Base Consulta	Quant.	un./ano	x	Custo M.O	=	Subtotal
	Camisa		0		R\$ -		R\$ -	
	Sapato		0		R\$ -		R\$ -	
	Fardamento / EPI Mot. Coletores	SCO-RJ Critério	3%		x	R\$ 43.411,93		R\$ 1.302,36

Custo Total UNIFORMES

R\$ 1.302,36

C FERRAMENTAS E MATERIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

C-1	Ferramentas e Materiais	Base de Preço		Veículo	Quant.	Valor Unit			Subtotal
	Cone Sinalização	SCO-RJ	ST84050100	2,00	2	un./3 meses x	R\$	220,50	÷ 3 = R\$ 294,00
	Custo Total de Ferramentas e Materiais								R\$ 294,00

Custo Total FERRAMENTAS E MATERIAIS

R\$ 294,00

D EQUIPAMENTOS

D-1 Manutenção

Fórmula: Base Consulta: "Lixo Municipal - Manual de Gerenciamento Integrado" / CEMPRE e IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo

$$\text{Pneus / Km} = \frac{N \times \text{CN} + R \times \text{CR}}{\text{VN} + R \times \text{VR}}$$

Pneus / Km = R\$ 0,35 Caminhão

Pneus / Km = R\$ 0,36 Retro

Onde:

Caminhão	Retro	Unid.	Índice	Descrição
6,00	4,00	unid.	N	Número de Rodas
8,00	4,00	unid.	R	Número de Recapagens
40.000,00	40.000,00	Km	VN	Vida útil de um pneu novo.
30.000,00	30.000,00	Km	VR	Idem, para pneu recapado
563,70	279,27	R\$	CR	Custo recapagem pneu radial com camara 10.00-R20, 16 lonas (caminhão) e recapagem pneu diagonal 18.4-30, 10 lonas (retroscavadeira) (cotação)
15.758,90	14.040,92	cj.	CN	Custo conjunto de pneu radial com camara 10.00-R20, 16 lonas (EMOP-RJ 0838) e conjunto de pneu diagonal 18.4-30, 10 lonas (EMOP-RJ 0824)

D-1.1	Pneus	Base de Preço		Quant.	Km / mês	Valor Unit			Subtotal
	Caminhão Basculante	EMOP-RJ	3508	2,00	3.360,00	R\$	0,35	=	R\$ 2.352,00
	Retroscavadeira	EMOP-RJ	5817	2,00	840,00	R\$	0,36	=	R\$ 604,80
	Kit reparo de furos (cada 500 Km) (cotação)				0,002	4.200,00	R\$	28,20	= R\$ 236,88
	Custo Total Pneus								R\$ 3.193,68 = R\$ 3.193,68

D-1.2 Lubrificação e Lavagem

D-1.2.1	Caminhão Basculante	Base de Preço		Quant. Veículos	Quant.	Valor Unit			km/inicio	km x mês	Subtotal
	Oleo de Motor	EMOP-RJ	586	2	x	20	R\$	22,39	5000	3.360	= R\$ 601,84
	Oleo de Transmissão	EMOP-RJ	587	2	x	15	R\$	25,64	15000	3.360	= R\$ 172,30
	Oleo Hidraulico (Chassi / Compact.)	EMOP-RJ	587	2	x	80	R\$	25,64	40000	3.360	= R\$ 344,60
	Graxa	EMOP-RJ	222	2	x	0,80	R\$	9,85	4000	3.360	= R\$ 13,24
	Filtro de combustível (caminhão truck caçamba)	cotação		2	x	1,00	R\$	98,10	4000	3.360	= R\$ 164,81



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Filtro de ar (caminhão truck caçamba)	cotação		2	x	1,00	R\$	135,13	4000	3.360	=	R\$	270,26
Filtro de óleo (caminhão truck caçamba)	cotação		2	x	1,00	R\$	132,35	4000	3.360	=	R\$	264,70
Lavagem/desinfecção (02 p/semana)	EMOP-RJ	595	2	x	2	R\$	57,50	1365	3.360	=	R\$	230,00
Custo Total de Lubrificante e Lavagem											=	R\$ 2.061,75

D-1.2.2	Retroescavadeira	Base de Preço	Quant.	Veículos	Quant.	Valor Unit	Vida útil	km x mês		Subtotal			
	Oleo de Motor	EMOP-RJ	586	2	x	20	R\$	22,39	5000	840	=	R\$	150,46
	Oleo de Transmissão	EMOP-RJ	587	2	x	15	R\$	25,64	15000	840	=	R\$	43,08
	Oleo Hidraulico (Chassi / Compact.)	EMOP-RJ	587	2	x	80	R\$	25,64	40000	840	=	R\$	86,15
	Graxa	EMOP-RJ	222	2	x	0,80	R\$	9,85	4000	840	=	R\$	3,31
	Filtro de combustível (retro escavadeira)	cotação		2	x	1	R\$	137,84	4000	840	=	R\$	57,89
	Filtro de ar (retro escavadeira)	cotação		2	x	1	R\$	127,44	4000	840	=	R\$	53,52
	Filtro de óleo (retro escavadeira)	cotação		2	x	1	R\$	105,93	4000	840	=	R\$	44,49
	Lavagem/desinfecção (02 p/semana)	EMOP-RJ	595	2	x	2	R\$	57,50	227,5	840	=	R\$	230,00
Custo Total de Lubrificante e Lavagem											=	R\$ 668,90	

D-1.3	Combustível	Base de Preço	km x mês		km x l	Valor Unit		Subtotal				
	Caminhão Basculante	EMOP-RJ	218	6.720	x	3,5	R\$	6,96	=	R\$	13.363,20	
	Retroescavadeira	EMOP-RJ	218	1.680	x	3	R\$	6,96	=	R\$	3.897,60	
Custo Total Combustível											=	R\$ 17.260,80

D-1.4	Veículo	Base de Preço	Aquisição	Valor Residual	Depreciação	Fator Manut.	
	Chassi Truck Caçamba	EMOP-RJ	3508	R\$ 465.589,10	20,00%	80,00%	85,00%
	Retro escavadeira	EMOP-RJ	5817	R\$ 417.359,08	20,00%	80,00%	90,00%
	Vida útil =		60 meses	Final da vida útil de equipamentos			

D-1.5	Caminhão Basculante	Base Consulta	Quant.	Aquisição	Índice	Vida Útil	Subtotal				
	Peças de reposição	DNIT	SICRO	2	x	R\$ 465.589,10	85,00%	/ 60 meses	=	R\$	13.191,69
	Depreciação (Chassi)			2	x	R\$ 465.589,10	80,00%	/ 60 meses	=	R\$	12.415,71

D-1.6	Retroescavadeira	Base Consulta	Quant.	Aquisição	Índice	Vida Útil	Subtotal				
	Peças de reposição	DNIT	SICRO	2	x	R\$ 417.359,08	85,00%	/ 60 meses	=	R\$	11.825,17
	Depreciação			2	x	R\$ 417.359,08	80,00%	/ 60 meses	=	R\$	11.129,58

D-1.7	Taxas e Encargos	Índice						
Caminhão Basculante								
Financiamento	2	x	R\$ 465.589,10	x	0,0094000	=	R\$	8.753,08
Licenciamento + Rastreamento (computador de bordo + GPS)	2	x	R\$ 6.078,21	x	0,0833333	=	R\$	1.013,03



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Total B.D.I - Bonificação e Despesas Indiretas - R\$

R\$ 34.843,67

TOTAL PREÇO DE VENDA

R\$ 177.178,92

PREÇO POR TON

R\$

177.178,92

÷

1.406,68

Ton

=

R\$

125,96



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO V - MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS CAIXAS ESTACIONÁRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
4	04.014.0990-6	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM CAIXAS ESTACIONÁRIAS TIPO BROOKS 5M³ EM LOCAIS DE DIFÍCIL ACESSO.	UNID.	1,00	R\$ 354,98	354,98

DIMENSIONAMENTO DO NÚMERO DE EQUIPAMENTOS E EQUIPES NECESSÁRIAS

Produção estimada de lixo difícil acesso:	150,00 ton/mês	* - Parcela da quantidade estimada referente ao residuo domiciliar
	50,00 ton/mês	* - Parcela da quantidade estimada referente ao entulho
	10,00%	** - Percentual previsto referente a projeção econômica do Município.
	220,00 ton/mês	
Produção estimada de lixo difícil acesso:	880,00 m3/mês	** - Densidade média do lixo doméstico: 250 kg/m3 (1 tonelada equivale a 1000 Kg)
Caixas Estacionárias tipo Brooks 5m³	176,00 Unid/mês	*** - Capacidade de 5 m3 por caçamba
Retiradas por mês	176,00 unid.	
Viagens por mês	176,00 unid.	5,866666667

A EQUIPAMENTOS

A-1	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	R\$	280,83
-----	---------------	--	----	-----	--------

B OUTROS CUSTOS OPERACIONAIS

B-1	Veículo de Supervisão Operacional	Código
-----	-----------------------------------	--------



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CAMIONETE TIPO PICK- UP, COM CABINE SIMPLES E CACAMBA, TIPO										
EMOP-RJ	19.004.0400-0	2	veic.	x R\$	7.630,91	/mês	x	5 % (fator utiliz.)	= R\$ 763,09	
Custo Total Veículo de Fiscalização									= R\$ 763,09	
- Veículo destinado ao acompanhamento diário da execução dos roteiros, e problemas operacionais como identificação de descarte irregular de resíduos. - Uso compartilhado com fiscalização dos demais serviços, sendo maior parcela de uso na coleta de resíduos sólidos.										
Custo Total OUTROS CUSTOS OPERACIONAIS					R\$ 763,09	/	176,00	coletas	= R\$ 4,34	
C	TOTAL DOS CUSTOS DE OPERAÇÃO (SOMATORIO DOS ITENS A a C)								R\$ 285,17	
D	FATURAMENTO MENSAL									
D-1	B.D.I - Bonificação e Despesas Indiretas									
D-1.1	Total Administração Central								4,00%	
D-1.2	Total Custo Financeiro								1,00%	
D-1.3	Tribos Municipais						Taxa			
	ISS								5,00%	
	Total Tributos Municipais								5,00%	
D-1.4	Tribos Federais						Taxa			
	PIS								0,65%	
	Cofins								3,00%	
	Total Tributos Federais								3,65%	
D-1.5	Total Lucro								7,00%	
	% Total B.D.I. - Bonificação e Despesas Indiretas $((1 + I-1.1 + I-1.2 + I-1.3) / (1 - (I-1.4 + I-1.5 + I-1.6))) - 1$ *100								24,48%	
	Total B.D.I - Bonificação e Despesas Indiretas - R\$								R\$ 69,81	
	TOTAL PREÇO DE VENDA								R\$ 354,98	
PREÇO UNIT.	R\$	354,98	÷	1,00	UNID.	=	R\$	354,98		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO VI - MEMÓRIA DE CÁLCULO ADM

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	
5	01.090.0980-6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OPERAÇÃO E GERENCIAMENTO DE CONTRATO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, DE SAÚDE E CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO.	MÊS	1,00	R\$ 80.012,16	
MESES DE OBRA		12				
HORAS MENSAL		176				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL
1	01.050.0715-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00	R\$ 29.986,88	29.986,88
Gerente Contrato		1,00 MESES X 1,00 UNID.	=	1,00 MÊS		
5	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00	R\$ 7.096,32	7.096,32
Sesmet		1,00 MESES X 1,00 UNID.	=	1,00 MÊS		
6	05.105.0126-0	MAO-DE-OBRA DE FEITOR (ENCARREGADO DE TURMA),INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00	R\$ 5.897,76	5.897,76
Encarregados		1,00 MESES X 1,00 UNID.	=	1,00 MÊS		
7	05.105.0121-0	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	2,00	R\$ 5.049,44	10.098,88
		1,00 MESES X 2,00 UNID.	=	2,00 MÊS		
9	05.105.0122-0	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00	R\$ 5.049,44	5.049,44
		1,00 MESES X 1,00 UNID.	=	1,00 MÊS		
11	05.105.0114-0	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00	R\$ 3.087,04	3.087,04
		1,00 MESES X 1,00 UNID.	=	1,00 MÊS		
13	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETTRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIASUNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	UR	97,23	R\$ 31,48	3.060,80
61.216,32 ADM LOCAL		X 5% /		31,48	=	97,23 UR
					SUBTOTAL	R\$ 64.277,12
% Total B.D.I. - Bonificação e Despesas Indiretas						24,48%
Total B.D.I - Bonificação e Despesas Indiretas - R\$						R\$ 15.735,04
TOTAL PREÇO DE VENDA						R\$ 80.012,16

SERVIÇOS COM COTAÇÕES A SEREM REALIZADAS					
CAMINHÃO COLETOR COMPACTOR TOCO CAPACIDADE DE 15 M3					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 01	COMPACTADOR DE LIXO CAPACIDADE DE 15 M3	UN		R\$ 140.900,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 02	RECAPAGEM DE PNEU RADIAL COM CAMARA, 1000-R20, 16 LONAS	UN		R\$ 563,70	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 03	KIT PEQUENOS REPAROS (A CADA 400 KM) DE PNEU RADIAL COM CAMARA, 1000-R20, 16 LONAS	UN		R\$ 28,20	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 04	KIT VULCANIZAÇÃO (A CADA 2000 KM) DE PNEU RADIAL COM CAMARA, 1000-R20, 16 LONAS	UN		R\$ 190,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 05	FILTRO DE COMBUSTIVEL CAMINHÃO 17-260 E CONSTEL. 4X2 2P DIESEL OU SEMELHANTE	UN		R\$ 99,87	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 06	FILTRO DE AR CAMINHÃO 17-260 E CONSTEL. 4X2 2P DIESEL OU SEMELHANTE	UN		R\$ 158,19	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 07	FILTRO DE ÓLEO CAMINHÃO 17-260 E CONSTEL. 4X2 2P DIESEL OU SEMELHANTE	UN		R\$ 136,80	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 08	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE RASTREAMENTO (COMP. DE BORDO + GPS)	UN		R\$ 0,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 09	CUSTO MENSAL DE IMPLANTAÇÃO + MANUTENÇÃO DO RASTREAMENTO (COMP. DE BORDO + GPS)	UN		R\$ 0,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO

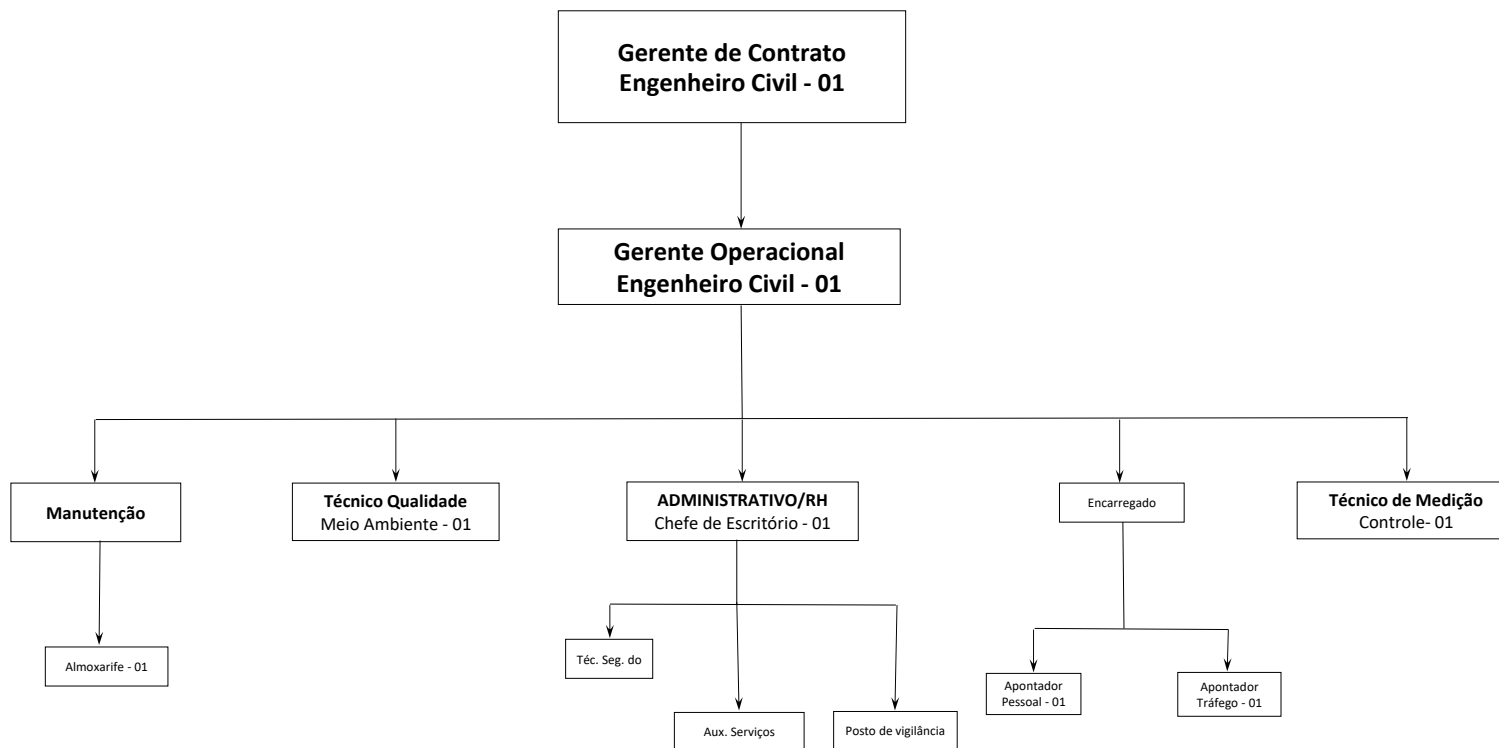
FURGÃO COM BAÚ ISOLADO CAPACIDADE DE 350 KG					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 10	RECAPAGEM DE PNEU RADIAL 205/70R15	UN		R\$ 318,65	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 11	KIT PEQUENOS REPAROS (A CADA 500 KM) DE PNEU RADIAL 205/70R15	UN		R\$ 28,20	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 12	FILTRO DE COMBUSTIVEL FIORINO EDURANCE EVO 1.4 OU SEMELHANTE	UN		R\$ 26,20	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 13	FILTRO DE AR FIORINO EDURANCE EVO 1.4 OU SEMELHANTE	UN		R\$ 27,36	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 14	FILTRO DE ÓLEO FIORINO EDURANCE EVO 1.4 OU SEMELHANTE	UN		R\$ 25,88	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 15	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE RASTREAMENTO (COMP. DE BORDO + GPS)	UN		R\$ 0,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 16	CUSTO MENSAL DE IMPLANTAÇÃO + MANUTENÇÃO DO RASTREAMENTO (COMP. DE BORDO + GPS)	UN		R\$ 0,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO

CAMINHÃO TRUCK BASCULANTE CAPACIDADE DE 12 M3					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 17	RECAPAGEM DE PNEU RADIAL COM CAMARA, 1000-R20, 16 LONAS	UN		R\$ 563,70	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 18	KIT PEQUENOS REPAROS (A CADA 500 KM) DE PNEU RADIAL COM CAMARA, 1000-R20, 16 LONAS	UN		R\$ 28,20	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 19	FILTRO DE COMBUSTÍVEL CAMINHÃO TRUCK 24-280 OU SEMELHANTE	UN		R\$ 98,10	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 20	FILTRO DE AR CAMINHÃO TRUCK 24-280 OU SEMELHANTE	UN		R\$ 135,13	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 21	FILTRO DE ÓLEO CAMINHÃO TRUCK 24-280 OU SEMELHANTE	UN		R\$ 132,35	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 22	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE RASTREAMENTO (COMP. DE BORDO + GPS)	UN		R\$ 0,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 23	CUSTO MENSAL DE IMPLANTAÇÃO + MANUTENÇÃO DO RASTREAMENTO (COMP. DE BORDO + GPS)	UN		R\$ 0,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO

RETROESCAVADEIRA CAÇAMBA DE 0,76 M3 ,MOTOR DE 75CV DIESEL					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 24	RECAPAGEM DE PNEU DIAGONAL, 185-R30, 10 LONAS	UN		R\$ 279,27	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 25	KIT PEQUENOS REPAROS (A CADA 500 KM) DE PNEU DIAGONAL, 185-R30, 10 LONAS	UN		R\$ 28,20	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 26	FILTRO DE COMBUSTIVEL RETROESCAVADEIRA CASE MOTOR 75CV DIESEL OU SEMELHANTE	UN		R\$ 137,84	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 27	FILTRO DE AR RETROESCAVADEIRA CASE MOTOR 75CV DIESEL OU SEMELHANTE	UN		R\$ 127,44	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 28	FILTRO DE ÓLEO RETROESCAVADEIRA CASE MOTOR 75CV DIESEL OU SEMELHANTE	UN		R\$ 105,93	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 29	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE RASTREAMENTO (COMP. DE BORDO + GPS)	UN		R\$ 0,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
COTAÇÃO 30	CUSTO MENSAL DE IMPLANTAÇÃO + MANUTENÇÃO DO RASTREAMENTO (COMP. DE BORDO + GPS)	UN		R\$ 0,00	
CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE	CONTATO	DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO



ORGANOGRAMA - ADMINISTRAÇÃO LOCAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO VII - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

8º mês		9º mês		10º mês		11º mês		12º mês		TOTAL	
Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%
R\$ 885.466,90	8,33%	R\$ 885.466,90	8,33%	R\$ 885.466,90	8,33%	R\$ 885.466,90	8,33%	R\$ 885.466,90	8,33%	R\$ 10.625.602,80	100,00%
R\$ 62.476,48	8,33%	R\$ 62.476,48	8,33%	R\$ 62.476,48	8,33%	R\$ 62.476,48	8,33%	R\$ 62.476,48	8,33%	R\$ 749.717,76	100,00%
R\$ 25.944,47	8,33%	R\$ 25.944,47	8,33%	R\$ 25.944,47	8,33%	R\$ 25.944,47	8,33%	R\$ 25.944,47	8,33%	R\$ 311.333,66	100,00%
R\$ 177.185,41	8,33%	R\$ 177.185,41	8,33%	R\$ 177.185,41	8,33%	R\$ 177.185,41	8,33%	R\$ 177.185,41	8,33%	R\$ 2.126.224,95	100,00%
R\$ 80.012,16	8,33%	R\$ 80.012,16	8,33%	R\$ 80.012,16	8,33%	R\$ 80.012,16	8,33%	R\$ 80.012,16	8,33%	R\$ 960.145,92	100,00%
R\$ 1.231.085,42		R\$ 1.231.085,42		R\$ 1.231.085,42		R\$ 1.231.085,42		R\$ 1.231.085,42		R\$ 14.773.025,09	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABORAÍ
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO VIII - PLANILHA DE BDI

COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Sem Desoneração - Lei 12.844/13

X . Taxa representativa das **DESPESAS INDIRETAS**, exceto tributos e despesas financeiras

TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	4,00
X.2 - Garantia	0,55
X.3 - Seguro contra Riscos	0,67
X =	5,22

Y . Taxa representativa das **DESPESAS FINANCEIRAS**

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	1,00
Y =	1,00

Z . Taxa representativa do **LUCRO**

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	7,00
Z =	7,00

I . Taxa representativa da incidência dos **IMPOSTOS** (sobre o **FATURAMENTO** da empresa)

TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - I S S (Imposto sobre Serviços) - Municipal	5,00
I.2 - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I.4 - Contribuição Previdenciária p/ INSS - Federal - Lei 12.844/2013	0,00
I =	8,65

B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1 \quad \leftarrow \text{Fórmula do BDI}$$

X é a Taxa somatória das **DESPESAS INDIRETAS**, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das **DESPESAS FINANCEIRAS**;

Z é a Taxa representativa do **LUCRO**;

I é a Taxa representativa dos **IMPOSTOS**.

B.D.I → 24,48%

COTAÇÃO DE LICENCIAMENTO + RASTREAMENTO

Licenciamento + Rastreamento (Caminhão Compactador)

Custo mensal de implantação + manutenção do rastreamento: (R\$ 58,00 x 12 meses)	R\$ 696,00
IPVA: R\$ 367.927,00 x 1%	R\$ 3.679,27
Placa (Duda):	R\$ 206,99
1ª Licença (Duda):	R\$ 173,03
DPVAT:	R\$ -
GRT:	R\$ 242,26
Total:	R\$ 4.997,55

COTAÇÃO

<https://portal.fazenda.rj.gov.br/ipva/orientacoes-ao-contribuinte/>
<https://www.detran.rj.gov.br/documento.asp?cod=7161>
<http://www.detran.rj.gov.br/documento.asp?cod=1231>
<https://www.seguradoralider.com.br/Seguro-DPVAT/Calendario-de-Pagamento>
<http://www.detran.rj.gov.br/documento.asp?cod=10656>

Licenciamento + Rastreamento (Fiorino)

Custo mensal de implantação + manutenção do rastreamento: (R\$ 58,00 x 12 meses)	R\$ 696,00
IPVA: R\$ 94.570,00 x 4%	R\$ 3.782,80
Placa (Duda):	R\$ 206,99
1ª Licença (Duda):	R\$ 173,03
DPVAT:	R\$ -
GRT:	R\$ 242,26
Total: R\$ 4.002,81	R\$ 5.101,08

COTAÇÃO

<https://portal.fazenda.rj.gov.br/ipva/orientacoes-ao-contribuinte/>
<https://www.detran.rj.gov.br/documento.asp?cod=7161>
<http://www.detran.rj.gov.br/documento.asp?cod=1231>
<https://www.seguradoralider.com.br/Seguro-DPVAT/Calendario-de-Pagamento>
<http://www.detran.rj.gov.br/documento.asp?cod=10656>

Licenciamento + Rastreamento (Caminhão Basculante)

Custo mensal de implantação + manutenção do rastreamento: (R\$ 66,67 x 12 meses)	R\$ 800,04
IPVA: R\$ 465.589,10 x 1%	R\$ 4.655,89
Placa (Duda):	R\$ 206,99
1ª Licença (Duda):	R\$ 173,03
DPVAT:	R\$ -
GRT:	R\$ 242,26
Total: R\$ 4.569,98	R\$ 6.078,21

COTAÇÃO

<https://portal.fazenda.rj.gov.br/ipva/orientacoes-ao-contribuinte/>
<https://www.detran.rj.gov.br/documento.asp?cod=7161>
<http://www.detran.rj.gov.br/documento.asp?cod=1231>
<https://www.seguradoralider.com.br/Seguro-DPVAT/Calendario-de-Pagamento>
<http://www.detran.rj.gov.br/documento.asp?cod=10656>

Relatório de Compatibilidade para ANEXO B - PLANILHAS ORÇAMENTARIAS

.xls

Executar em 20/10/2021 17:14

Não há suporte para os recursos a seguir nas versões anteriores do Excel. Esses recursos poderão ser perdidos ou prejudicados quando você salvar a pasta de trabalho em um formato de arquivo anterior.

Perda insignificante de fidelidade

Núm. de
ocorrências

Algumas fórmulas nesta pasta de trabalho estão vinculadas a outras pastas de trabalho que estão fechadas. Quando as fórmulas forem recalculadas em versões anteriores do Excel sem que as pastas de trabalho vinculadas sejam abertas, não será possível retornar caracteres além do limite de 255.

92
Nomes Definidos

Algumas células ou alguns estilos desta pasta de trabalho contêm formatação para a qual não há suporte no formato de arquivo selecionado. Esses formatos serão convertidos no formato mais próximo disponível.

109