

**IBERO LUSITANA EMPREENDIMENTO E LOCAÇÕES EIRELI - ME**

CNPJ: 06.962.691/0001-90 - CCF 06.696.466-0 - INSC. MUN. 71240

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE.**

**REF.: TOMADA DE PREÇOS N 05.003/2019**

**OBJETO: ONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.**



**CARTA PROPOSTA**

A Empresa **IBERO LUSITANA EMPREENDIMENTO E LOCAÇÕES EIRELI - ME**, inscrita no CNPJ: **06.962.691/0001-90**, localizada no Sítio Marinema, SN, Zona rural, Tianguá - CE, neste ato representada por sua proprietária Erika Batista Pinheiro, CPF: 916.942.803-49 e RG 98028102097, DECLARA:

Que nos preços propostos estão incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: seguros, licenciamentos, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o serviço do objeto desta licitação.

Que conhece e aceita as regras determinadas pela Administração, através do edital.

Que possuímos conta corrente no Banco Bradesco: Agência: 0726, CONTA CORRENTE: 9797-7.

**VALOR GLOBAL R\$ 1.349.367,04 (UM MILHÃO, TREZENTOS E QUARENTA E NOVE MIL, TREZENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E QUATRO CENTAVOS)**

**VALIDADE DA PROPOSTA: 90 (noventa) dias**, a partir da data de abertura das propostas.

TIANGUÁ, 30 JULHO DE 2019.

**Erika Batista Pinheiro**

**Sócio Proprietária**

**CPF: 916.942.803-49**

**RG 98028102097**



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

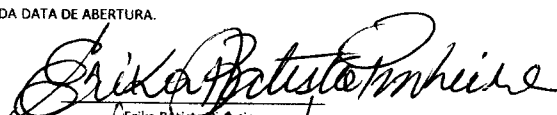
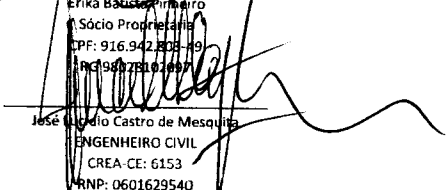
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO COM B.D.I. (17,00%)	VALORES	
						TOTAL MENSAL	TOTAL ANUAL
<b>1</b>		<b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR</b>					
1.1	COMP. 01	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM COMPACTADOR DE CAPACIDADE DE 9 M <sup>3</sup> - SEDE	TON	140,43	226,22	31.768,43	381.221,11
1.2	COMP. 02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M <sup>3</sup> - NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	TON	20,55	799,69	16.433,73	197.204,75
1.3	COMP. 07	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M <sup>3</sup> - BARREIROS	TON	20,55	478,08	9.824,62	117.895,46
		<b>TOTAL DO ITEM:</b>				<b>58.026,78</b>	<b>696.321,32</b>
<b>2</b>		<b>COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, LIXO URBANO E PODA</b>					
2.1	COMP. 03	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA- CAP. TOTAL DE 6 M <sup>3</sup>	TON	266,82	53,60	14.302,85	171.634,16
2.2	COMP. 04	COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - CAPACIDADE TOTAL = 6 M <sup>3</sup>	TON	56,17	232,85	13.079,25	156.950,97
		<b>TOTAL DO ITEM:</b>				<b>27.382,09</b>	<b>328.585,13</b>
<b>3</b>		<b>SERVIÇOS DE VARRIÇÃO</b>					
3.1	COMP. 05	SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL	KM	523,28	45,80	23.964,09	287.569,07
		<b>TOTAL DO ITEM:</b>				<b>23.964,09</b>	<b>287.569,07</b>
<b>4</b>		<b>SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS</b>					
4.1	COMP. 06	GERENTE	HOMEM/MÊS	1,00	3.074,29	3.074,29	36.891,52
		<b>TOTAL DO ITEM:</b>				<b>3.074,29</b>	<b>36.891,52</b>
						<b>112.447,25</b>	<b>1.349.367,04</b>
						<b>VALOR MENSAL</b>	<b>VALOR TOTAL (12 MESES)</b>

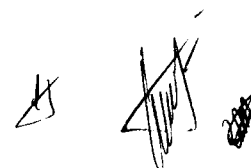
IMPORTA ESTE ORÇAMENTO UM VALOR MENSAL DE R\$ 112.447,25 (CENTO E DOZE MIL, QUATROCENTOS E QUARENTA E SETE REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS)

IMPORTA ESTE ORÇAMENTO UM VALOR GLOBAL (12 MESES) DE R\$ 1.349.367,04 (UM MILHÃO, TREZENTOS E QUARENTA E NOVE MIL, TREZENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E QUATRO CENTAVOS)

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA 90 (NOVENTA) DIAS A PARTIR DA DATA DE ABERTURA.

  
Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.808-49  
RG: 98078107897  
  
José Claudio Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540





À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3

1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM COMPACTADOR DE CAPACIDADE DE 9 M <sup>3</sup> - SEDE	COMP. 01
--	----------

VEÍCULO - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3

QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADO

$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$   $q = Q / (30)$

q(manha)= 2,34 ton/dia

a(tarde)= 2,34 ton/dia

Frequência de Coleta na Sede: Diariamente.

Coleta Diurna/Noturna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P - População

5.128 hab

I - Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q - Quant. Mensal de RSU coletada em ton = (P x i x 30);

76,92 ton/mês

Dias de Coleta no Mês = Seg.(7h as 11h e 13h as 17h) = 5 X 8h = 40horas

NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO

$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$

NV(manha) = 0,90

NV(tarde) = 0,90

q - quant. Diária de RSU coletada

2,34 ton/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (40/5 = 8,00 h/dia);

L - Extensão de vias atendidas por turno;

23,55 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (ton);

4,35 ton(\*)

TV - Tempo de viagem para descarga

(\*) 2,07ton x 0,70 x 3 = 4,35 ton

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

3= índice de compactação do compactador

TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA

$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Tt \text{ (km/h)}} = T1 \text{ (h)}$

TV(manha)= 0,06 h

TV(tarde)= 0,06 h

D - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

4,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para passagem de carga. (=0h)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)

1.685,16 (ton)

PERÍODO DO CONTRATO

12,00 (meses)

PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)

140,43 (ton)

DIAS ÚTEIS NO MÊS

25,25 (dias)

PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)

4,68 (ton)

NÚMERO DE VIAGENS/ TURNO

0,90

PERCURSO TOTAL

1.893,00 (km/mês)

PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)

22.716,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)

0,90

$F = Q/(q \times f \times V)$  onde,

PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)

4,35

F - nº de veículos que compõem a frota.

COLETA MANHÃ(%)

50,00

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.

COLETA TARDE/NOITE(%)

50,00

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>

COLETA MANHÃ

(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

TON/MÊS 70,22

VIAG./VEIC./DIA 0,90

M3/VIAGEM 4,35

DIAS ÚTEIS/MÊS 25,25

N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO) 0,71

(ADOTADO) 1,00

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA TARDE/NOITE



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

TON/MÉS	70,22
VIAG./VEIC./DIA	0,90
M3/VIAGEM	4,35
DIAS ÚTEIS/MÉS	25,25
N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)	0,71
(ADOTADO)	1,00

**CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES**

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$
$RC = \frac{Vm \times i}{12}$

Sendo:  
VU - vida útil (anos)  
VN - valor do veículo novo (R\$)  
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	Vm	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3	90.000,00	56.250,00	6,00	281,25
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO				281,25
CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULOS				281,25

**DEPRECIACÃO MENSAL DO VEÍCULO**

$d = \frac{1 - VR/100}{VU}$	$Dep = \frac{d \times VN}{12}$
-----------------------------	--------------------------------

\*d - Coef. De depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%  
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4  
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	90.000,00	0,2	1.500,00
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO			1.500,00
CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULO			1.500,00

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÉS	25,25
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	0,90
KM/DIA/VEÍCULO	74,97
KM/VIAGEM/VEÍCULO	83,30
KM/MÉS	1.893,00

**COMBUSTÍVEL**

LITROS/MÉS	975,60
PREÇO (R\$/LITRO)	3,43
R\$/MÉS	3.346,31

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:  
coleta: 26,52km/dia x 30,00 = 795,6 km/mês ==> 795,6 x 0,56 l/km = 445,54 litros/mês  
Ilda/volta ao aterro: 3km/dia x 30,0 x 2 = 180,00 km/mês ==> 180,00 x 0,25 l/km = 45,00 litros/mês  
total= 975,6 litros/mês

**LUBRIFICANTE (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	14,00	81,95
ÓLEO CX. MUD/DIFER. E HIDRÁULICO	13,20	12,88
GRAXA	4,50	4,39
FILTROS	30,00	47,42
LAVAGEM	250,00	1.000,00
TOTAL		1.146,64

\*troca de óleo:

Carter - 15L a cada 2.500 Km.  
Cx. De mudança/diferencial - 5L/5L a cada 10.000 Km.  
Hidráulico - 10L em 10.000 Km.  
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/Km  
Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.  
uma lavagem por semana (4 por mês)

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
PNEUS E CÂMARAS	9.000,00	250,87

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
---------	-------------------	-------------

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULO	90.000,00	1.687,50
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULOS		1.687,50

\*Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, inclusive sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor de veiculo novo (R\$)

VU - vida útil de veiculo novo (anos)

\*k - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

4

0,9

**TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS**

	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório de 2,5% a.a.	62.000,00	80,73
R\$/MÊS/VEIC.	R\$/MÊS/VEIC.	80,73

Dado pela Fórmula :=

$$\frac{(VN - 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veiculo novo, (R\$)

**FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS**

**PARA EQUIPE VEÍCULO**

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./ VEÍCULO	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40cm	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	8,00	18,00	144,00	12,00
GARÍO/CISCADOR	1,00	4,00	6,00	15,00	90,00	7,50
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	24,90	298,80	24,90
<b>TOTAL</b>						<b>56,40</b>

PARA 01 EQUIPAMENTO	56,40
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00
<b>CUSTO TOTAL(R\$)</b>	<b>56,40</b>

**RESUMO DE CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR**

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	281,25
DEPRECIÇÃO DOS VEÍCULOS	1.500,00
COMBUSTÍVEL	3.346,31
LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)	1.146,64
PNEUS E CÂMARAS	250,87
MANUTENÇÃO	1.687,50
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	342,45
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	56,40
<b>CUSTO TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE</b>	<b>8.611,42</b>

**QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEÍCULO**

VEÍCULO MOTORISTA GARI  
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3 1,00 2,00

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. DE PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. DE VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAS
QUANTIDADE DE GARI	2,00	1,00	2,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00	-	1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
RESERVA TÉCNICA (GARI)	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>-</b>	<b>3,00</b>

**CUSTO SALÁRIO PESSOAL**



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

ITEM	UNID.	GARI COLETOR
SALÁRIO	R\$	1.011,99
INSALUBRIDADE - 40%	R\$	404,80
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.416,79
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.416,79
ENCARGOS	72,08%	1.021,22
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.438,01
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		2.738,16

ITEM	UNID.	MOTORISTA
SALÁRIO	R\$	1.579,72
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	315,94
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.895,66
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.895,66
ENCARGOS	72,08%	1.366,39
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	3.262,06
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		3.562,21

CUSTO TOTAL PESSOAL

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/ PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
GARI COLETOR	2.738,16	2,00	5.476,31
MOTORISTA	3.562,21	1,00	3.562,21
	<b>TOTAL/MÊS</b>	<b>3,00</b>	<b>9.038,52</b>

Para 01 equipe	9.038,52	
Número de equipes	2	(* duas turmas 1 (5h às 12h) e turma 2 (13h às 20h))
Custo total (R\$)	18.077,03	

CUSTO FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S MOTORISTA

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1	2,5	5	49,40	247,00	20,58
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2,5	5	34,90	174,50	14,54
BONÉ DE BRIM	1	4	3	9,50	28,50	2,38
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
<b>TOTAL</b>						<b>43,98</b>

FARDA E EPI'S GARI

ITENS	QTD./PESSOA					
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1	2	6	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2	6	34,90	209,40	17,45
GORRO CALIFA	1	4	3	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
COLETE REFLETIVO	1	4	3	39,90	119,70	9,98
LUVAS DE SEGURANÇA	1	0,5	24	14,79	354,96	29,58
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1	2	6	5,69	34,14	2,85
<b>TOTAL</b>						<b>94,03</b>

RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

FUNCIONÁRIOS	QUANT.	R\$/ PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	1	43,98	43,98
GARI	2	94,03	188,05
<b>CUSTO TOTAL</b>			<b>232,03</b>

Para 01 equipe	232,03
Número de equipes	2
Custo total (R\$)	464,05

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL DOS VEÍCULOS	8.611,42
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	18.077,03
CUSTO MENSAL COM FARDA E EPI'S	464,05
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>27.152,50</b>

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	193,35
CUSTO MENSAL (R\$)	27.152,50
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(TON/MÊS)	140,43

CUSTO MENSAL (R\$)	27.152,50	
BDI	17,00%	4.615,93
<b>TOTAL</b>		<b>31.768,43</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÊS)	140,43
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	226,22

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO COMPACTADOR

226,22

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98028102097

José Luciano Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
 REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3

1.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M <sup>3</sup> - NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	COMP. 02
---	----------

CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADO

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês}) \quad q = Q / (4)$$

$$q = 1,32 \text{ ton/dia}$$

Frequência de Coleta na Sede: Diariamente.

Coleta Diurna/Noturna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P - População

1.370 hab

I - Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q - Quant. Mensal de RSU coletada em ton = (P x i x 30);

39,62 ton/mês

Dias de Coleta no Mês

30 dias/mês

NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 5,66$$

q - quant. Diária de RSU coletada

1,32 ton/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão de vias atendidas por turno;

2,00 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (ton);

0,84 ton(8)

TV - Tempo de viagem para descarga

(\*) 2,07ton x 0,70 x 3 = 4,35 ton

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

3= índice de compactação do basculante

TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Vt \text{ (km/h)}} =+ T1 \text{ (h)}$$

$$TV = 1,16 \text{ h}$$

D - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

29,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para passagem de carga. (=0h)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)	246,60 (m3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (meses)
PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)	20,55 (ton)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	12,00 (dias)
PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)	0,69 (ton)
NÚMERO DE VIAGENS	5,66
PERCURSO TOTAL	4.116,00 (km/mês)
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	49.392,00 (km/periodo total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	5,66
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	0,84

F=Q/(q\*fv) onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

COLETA MANHÃ(%)

COLETA TARDE/NOITE(%)

COLETA MANHÃ

100,00

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>

(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

v - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

TON/MÊS	20,55
VIAG./VEIC./DIA	5,66
M3/VIAGEM	0,84
DIAS ÚTEIS/MÊS	12,00
N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)	0,36
(ADOTADO)	1,00

*(Handwritten signatures and marks)*





À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

**CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES**

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$
$RC = \frac{Vm \times i}{12}$

Sendo:  
VU - vida útil (anos)  
VN - valor do veículo novo (R\$)  
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	Vm	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	65.000,00	40.625,00	6,00	203,13
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>				<b>203,13</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULOS</b>				<b>203,13</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA O VEÍCULO</b>				<b>203,13</b>

**DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO**

$d = \frac{1 - VR/100}{VU}$	$Dep = \frac{d \times VN}{12}$
-----------------------------	--------------------------------

\*d - Coef. De depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%  
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4  
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	65.000,00	0,2	1.083,33
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>			<b>1.083,33</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA O VEÍCULO</b>			<b>1.083,33</b>

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	12,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	5,66
KM/DIA/VEÍCULO	343,00
KM/VIAGEM/VEÍCULO	60,60
KM/MÊS	4.116,00

**COMBUSTÍVEL**

LITRO/MÊS	468,00
PREÇO (R\$/LITRO)	3,43
R\$/MÊS	1.607,30

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coeitr 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

coleta: 26,52km/dia x 30,00 = 795,6 km/mês ==> 795,60 x 0,56 l/km = 445,54 litros/mês

Ida/volta ao aterro: 3km/dia x 30,0 x 2 = 180,00 km/mês ==> 180,00 x 0,25 l/km = 45,00 litros/mês

**total= 468,6 litros/mês**

**LUBRIFICANTE (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	14,00	20,03
ÓLEO CX. MUD/DIFER. E HIDRÁULICO	13,20	3,15
GRAXA	4,50	1,07
FILTROS	30,00	11,59
LAVAGEM	220,00	440,00
<b>TOTAL</b>		<b>475,84</b>

\*troca de óleo:

Cárter - 15L a cada 2.500 Km.

Cx. De mudança/diferencial - 5l/5l a cada 10.000 Km.

Hidráulico - 10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/Km

Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.

uma lavagem por semana (4 por mês)

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
<b>PNEUS E CÂMARAS</b>	<b>9.000,00</b>	<b>61,30</b>

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULO	65.000,00	1.218,75
<b>MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULOS</b>		<b>1.218,75</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>		<b>1.218,75</b>



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

\*Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, inclusive sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{CM \times VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:  
VN - valor de veículo novo (R\$)  
VU - vida útil de veículo novo (anos)  
\*k - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

4  
0,9

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório de 2,5% a.a.	65.000,00	84,64
R\$/MÊS/VEIC.	R\$/MÊS/VEIC.	84,64
<b>CUSTO TOTAL</b>		<b>84,64</b>

Dado pela fórmula:  $\frac{(VU - 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$   
Sendo:  
VU - vida útil (anos) 4  
VN - valor do veículo novo, (R\$)

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

PARA EQUIPE VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./ VEÍCULO	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40cm	1,00	1,00	12,00	15,00	180,00	15,00
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	22,00	88,00	7,33
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	3,00	20,00	60,00	5,00
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	15,00	180,00	15,00
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1,00	70,00	70,00	5,83
<b>TOTAL</b>						<b>48,17</b>

PARA 01 EQUIPAMENTO	48,17
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00
<b>CUSTO TOTAL(R\$)</b>	<b>48,17</b>

RESUMO DE CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	203,13
DEPRECIÇÃO DOS VEÍCULOS	1.083,33
COMBUSTÍVEL	1.607,30
LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)	475,84
PNEUS E CÂMARAS	61,30
MANUTENÇÃO	1.218,75
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	84,64
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	48,17
<b>CUSTO TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE</b>	<b>4.782,45</b>

QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEÍCULO

VEÍCULO MOTORISTA GARI  
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3 1,00 2,00

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. DE PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. DE VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAS
QUANTIDADE DE GARI	2,00	1,00	2,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00	-	1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
RESERVA TÉCNICA (GARI)	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	<b>-</b>	<b>3,00</b>

CUSTO SALÁRIO PESSOAL

ITEM	UNID.	GARI COLETOR
SALÁRIO	R\$	1.011,99
INSALUBRIDADE - 40%	R\$	404,80
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

SALÁRIO BASE	R\$	1.416,79
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.416,79
ENCARGOS	72,08%	1.021,22
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.438,01
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		2.738,16

ITEM	UNID.	MOTORISTA
SALÁRIO	R\$	1.579,72
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	315,94
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.895,66
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.895,66
ENCARGOS	72,08%	1.366,39
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	3.262,06
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		3.562,21

CUSTO TOTAL PESSOAL

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/ PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
GARI COLETOR	2.738,16	2,00	5.476,31
MOTORISTA	3.562,21	1,00	3.562,21
	TOTAL/MÊS	3,00	9.038,52
CUSTO TOTAL			9.038,52

CUSTO FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S MOTORISTA

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1	2	6	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2	6	34,90	209,40	17,45
BONÉ DE BRIM	1	4	3	9,50	28,50	2,38
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
<b>TOTAL</b>						<b>51,00</b>

FARDA E EPI'S GARI

ITENS	QTD./PESSOA					
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1	2,5	5	49,40	247,00	20,58
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2,5	5	34,90	174,50	14,54
GORRO CALIFA	1	4	3	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
COLETE REFLETIVO	1	4	3	39,90	119,70	9,98
LUVAS DE SEGURANÇA	1	0,5	24	14,79	354,96	29,58
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1	2	6	5,69	34,14	2,85
<b>TOTAL</b>						<b>87,00</b>

RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S

FUNCIONÁRIOS	QUANT.	R\$/ PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	1	51,00	51,00
GARI	2	87,00	174,00
<b>CUSTO TOTAL</b>			<b>225,00</b>

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL DOS VEÍCULOS	4.782,45
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	9.038,52
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI'S	225,00
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>14.045,97</b>

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	683,50
CUSTO MENSAL (R\$)	14.045,97
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(TON/MÊS)	20,55

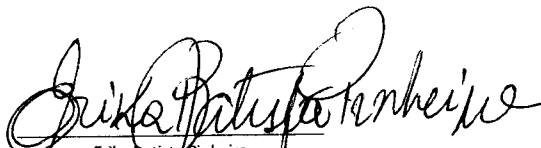
CUSTO MENSAL (R\$)	14.045,97
BDI 17,00%	2.387,76
<b>TOTAL</b>	<b>16.433,73</b>

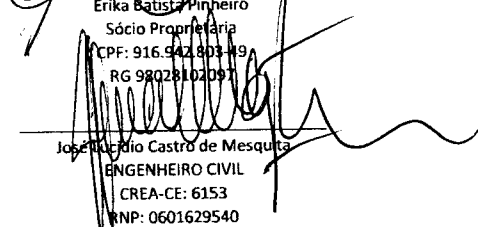
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÊS)	20,55
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	799,69

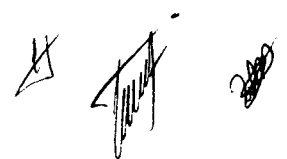
COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3

799,69

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

  
Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98028102097

  
José Eduardo Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
 REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3

<b>2.1 - COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA- CAP. TOTAL DE 6 M³</b>	<b>COMP. 03</b>
---	-----------------

VEÍCULO - CAMINHÃO BASCULANTE 6M3

**QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADO**

$q = Q / (\text{dias de coleta no mês}) \quad q = Q / (4)$

q1= 8,19 ton/dia LIXO URBANO

q2= 14,04 ton/dia ENTULHO

Frequência de Coleta na Sede: Diariamente.

Coleta Diurna/Noturna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P1 - População lixo urbano

9.362 hab

P2 - População entulho

9.362 hab

I - Produção diária de lixo por habitante (lixo urbano);

9.362 hab

I - Produção diária de lixo por habitante (entulho);

0,60 kg/hab/dia

Q1 - Quant. Mensal de lixo urbano em m3 = (P x i x 30);

98,3 ton/mês

Q2 - Quant. Mensal de entulho urbano em m3 = (P x i x 30);

168,52 ton/mês

Dias de Coleta no Mês p/ lixo urbano

12 dia

Dias de Coleta no Mês p/ entulho

12 dia

**NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO**

$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$

NV = 22,95

q1 - quant. Diária de lixo urbano coletada

8,19 ton/dia

q2 - quant. Diária de entulho coletada

14,04 ton/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão de vias atendidas por turno lixo urbano;

37,10 km

L - Extensão de vias atendidas por turno entulho;

37,10 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (ton);

5,46 ton(\*)

TV - Tempo de viagem para descarga

(\*) 7,8ton x 0,70 x 3 = 5,46m3

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do basculante

**TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA**

$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Tt \text{ (km/h)}} =+ T1 \text{ (h)}$

TV1= 0,16 h lixo urbano

TV2= 0,16 h entulho

D1 - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

4,00 km

D2 - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

4,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para passagem de carga. (=0h)

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

<b>LIXO URBANO</b>	
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO	1.179,60 (m3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (meses)
PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)	98,30 (ton)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	12,00 (dias)
PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)	3,28 (ton)
NÚMERO DE VIAGENS/ TURNO	0,95
PERCURSO TOTAL	1.353,00 (km/mês)
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	16.236,00 (km/período total contrato)

<b>LIXO URBANO</b>	
PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO	2.022,24 (ton)
PERÍODO DO CONTRATO	12 (meses)
PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)	168,52 (ton)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	12 (dias)
PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)	5,62 (ton)
NÚMERO DE VIAGENS/ TURNO	1,61
PERCURSO TOTAL	1.203,00 (km/mês)
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	1.203,00

**a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DE LIXO URBANO:**

<b>ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS</b>	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	0,95
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	5,46
<b>COLETA MANHÃ(%)</b>	100,00
<b>COLETA TARDE/NOITE(%)</b>	-

F=Q/(qxfxV) onde,  
 F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.  
 q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBEITO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

COLETA MANHÃ

TON/MÊS	98,30
VIAG./VEIC./DIA	0,95
M3/VIAGEM	5,46
DIAS ÚTEIS/MÊS	12,00
N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)	1,58
(ADOTADO)	1,00

(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

v - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

b) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DE ENTULHO:

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,61
PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3)	5,46

F=Q/(qxfv) onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

COLETA MANHÃ(%)	100,00
COLETA TARDE/NOITE(%)	
COLETA MANHÃ	

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

v - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

TON/MÊS	168,52
VIAG./VEIC./DIA	1,61
M3/VIAGEM	5,46
DIAS ÚTEIS/MÊS	12,00
N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)	1,60
(ADOTADO)	1,00

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÃO CARROCERIA

VEÍCULO - CAMINHÃO BASCULANTE 6M3

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$
$RC = \frac{Vm \times i}{12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos)

VN - valor do veículo novo (R\$)

i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	Vm	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
VEÍCULO - CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	65.000,00	40.625,00	6,00	203,13
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO				203,13
CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULOS				203,13
				81,25

DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO

$d = \frac{1 - VR}{VU}$	$Dep = \frac{d \times VN}{12}$
-------------------------	--------------------------------

\*d - Coef. De depreciação;

Dep - Depreciação Mensal;

VR - Valor Residual (%);

VU - Vida Útil (anos);

VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

20%

4

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	65.000,00	0,2	1.083,33
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO			1.083,33
			433,33

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	12,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	2,56
KM/DIA/VEÍCULO	213,00
KM/VIAJEM/VEÍCULO	83,20
KM/MÊS	2.556,00

COMBUSTÍVEL

LITROS/MÊS	911,28
PREÇO (R\$/LITRO)	3,43
R\$/MÊS	3.125,69



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coe-tr 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

para coleta do lixo urbano (sede)

coleta: 23,55km/dia x 30,00 = 706,5 km/mês ==> 706,50 x 0,56 l/km = 395,64 litros/mês

Ida/volta ao aterro: 8 X 30 = 240km/mes ==> 240 x 0,25 l/km = 60,00 litros/mês

para coleta de entulho (sede)

coleta: 23,55km/dia x 30,00 = 706,5 km/mês ==> 706,50 x 0,56 l/km = 395,64 litros/mês

Ida/volta ao aterro: 8 X 30 = 240km/mes ==> 240 x 0,25 l/km = 60,00 litros/mês

total= 911,28 litros/mês

LUBRIFICANTE (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	14,00	39,35
ÓLEO CX. MUD/DIFER. E HIDRÁULICO	13,20	6,18
GRAXA	4,50	2,11
FILTROS	30,00	22,77
LAVAGEM	220,00	440,00
<b>TOTAL</b>		<b>510,41</b>

\*troca de óleo:

Cárter - 15L a cada 2.500 Km.

Cx. De mudança/diferencial - 5L/5L a cada 10.000 Km.

Hidráulico - 10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/Km

Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.

uma lavagem por semana (4 por mês)

PNEUS E CÂMARAS

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
PNEUS E CÂMARAS	9.000,00	120,47

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

s	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULO	65.000,00	1.218,75
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULOS		1.218,75
		<b>487,50</b>

\*Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, inclusive sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor de veiculo novo (R\$)

VU - vida útil de veiculo novo (anos)

\*k - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

4  
0,9

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório de 2,5% a.a.	65.000,00	84,64
R\$/MÊS/VEIC.	R\$/MÊS/VEIC.	84,64
<b>CUSTO TOTAL</b>		<b>33,85</b>

Dado pela fórmula t =  $\frac{(VU - 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veiculo novo, (R\$)

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

PARA EQUIPE VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD. / VEÍCULO	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40cm	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	18,00	72,00	6,00
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	3,00	15,00	45,00	3,75
CONE DE SINALIZAÇÃO	4,00	12,00	4,00	20,00	80,00	6,67
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1,00	50,00	50,00	4,17
<b>TOTAL</b>						<b>32,58</b>

PARA 01 EQUIPAMENTO	32,58
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00
<b>CUSTO TOTAL(R\$)</b>	<b>32,58</b>

RESUMO DE CUSTO TOTAL DO BASCULANTE

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	81,25	221,25	2,72
DEPRECIACÃO DOS VEÍCULOS	433,33	1180	2,72

Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page.



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

COMBUSTÍVEL	3.125,69
LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)	510,41
PNEUS E CÂMARAS	120,47
MANUTENÇÃO	487,50
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	33,85
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	32,58
<b>CUSTO TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE</b>	<b>4.825,09</b>

QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEÍCULO

VEÍCULO CAMINHÃO BASCULANTE MOTORISTA 1,00 GARI 2,00

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. DE PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. DE VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAS
QUANTIDADE DE GARI	3,00	1,00	3,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00	-	1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
RESERVA TÉCNICA (GARI)	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>	<b>-</b>	<b>4,00</b>

CUSTO SALÁRIO PESSOAL

ITEM	UNID.	GARI COLETOR
SALÁRIO	R\$	1.011,99
INSALUBRIDADE - 40%	R\$	404,80
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.416,79
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	-
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	-
DSR HORAS EXTRAS	R\$	-
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.416,79
ENCARGOS	72,08%	1.021,22
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.438,01
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
<b>CUSTO MENSAL</b>		<b>2.738,16</b>

ITEM	UNID.	MOTORISTA
SALÁRIO	R\$	1.579,72
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	315,94
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.895,66
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	-
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	-
DSR HORAS EXTRAS	R\$	-
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.895,66
ENCARGOS	72,08%	1.366,39
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	3.262,06
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
<b>CUSTO MENSAL</b>		<b>3.562,21</b>

CUSTO TOTAL PESSOAL

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/ PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
GARI COLETOR	2.738,16	4,00	10.952,62
MOTORISTA	3.562,21	2,00	7.124,41
	TOTAL/MÊS	6,00	18.077,03
			<b>18.077,03</b>





À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE. CUSTO FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S MOTORISTA

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTTL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1	2	6	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2	6	34,90	209,40	17,45
BONÉ DE BRIM	1	4	3	9,50	28,50	2,38
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
<b>TOTAL</b>						<b>51,00</b>

FARDA E EPI'S GARI

ITENS	QTD./PESSOA					
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1	3	4	49,40	197,60	16,47
BOTINA DE SEGURANÇA	1	3	4	34,90	139,60	11,63
GORRO CALIFA	1	4	3	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
COLETE REFLETIVO	1	4	3	39,90	119,70	9,98
LUVAS DE SEGURANÇA	1	0,5	24	14,79	354,96	29,58
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1	2	6	5,69	34,14	2,85
<b>TOTAL</b>						<b>79,98</b>

RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S

FUNCIONÁRIOS	QUANT.	R\$/ PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	2	51,00	102,00
GARI	4	79,98	319,90
<b>CUSTO TOTAL</b>			<b>421,90</b>

Para 01 equipe	421,90
	421,90

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL DOS VEÍCULOS	4.825,09	8087,7
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	7.230,81	2.892,33
CUSTO MENSAL COM FARDA E EPI'S	168,76	67,50
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>12.224,66</b>	

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	45,82
CUSTO MENSAL (R\$)	12.224,66
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(TON/MÊS)	266,82

CUSTO MENSAL (R\$)	12.224,66
BDI	17,00%
<b>TOTAL</b>	<b>14.302,85</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÊS)	266,82
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	53,60

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO CARROCERIA

53,60

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

*Erika Batista Pinheiro*

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-44  
RG 98023102097

*Jose Lucio Castro de Mesquita*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540

*[Handwritten signatures]*

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

**PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL**

3.1 - SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL	COMP. 05
-----------------------------------	----------

**CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

**DIAS ÚTEIS**

365 dias/ano  
52 domingo/ano  
10 feriado ano não coincide com o repouso  
303 dias úteis ano  
25,25 dias trabalhados mês

**DADOS PARA DIMENSIONAMENTO**

QUANTIDADE DE VIAS A VARRER(MENSAL)	523,28	KM/MÊS
QUANTIDADE DE VIAS A VARRER(DIÁRIO)	20,72	KM/DIA
QUANTIDADE DE DIAS	25,25	DIAS
PRODUTIVIDADE MÉDIA(GARI/KM/DIA)	2,70	
QUANTIDADE DE VARREDORES NECESSÁRIOS	8,00	
TOTAL GERAL	8,00	HOMENS

N=d/dias x r) onde,

N - nº de varredores  
d - quilômetros mensal da sargeta a ser varrida (km)  
r - produtividade do varredor km/dia/homem - 2 a 4 km

**CUSTO MENSAL CARRINHO LUTOCAR  
PREÇO E QUANTIDADE**

MODELO	PREÇO UNIT.(R\$)	QUANTIDADE	TOTAL(R\$)
CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	220,00	4,00	880,00

**CALCULOS**

ADMITIR-SE O CUSTO C/MANUTENÇÃO, DURANTE SUA VIDA ÚTIL CORRESPONDENTE A 5%, DEDUZIDO O VALOR DOS PNEUS

PREÇO UNITÁRIO	220,00
FATOR DE MANUTENÇÃO(5%)	5%
VIDA ÚTIL(MESES)	12
<b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL</b>	<b>1,58</b>

NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	4
<b>CUSTO TOTAL COM MANUTENÇÃO</b>	<b>6,32</b>

**EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS**

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./ EQUIPE	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	0,50	24,00	12,00	288,00	24,00
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	18,00	72,00	6,00
VASSOURA	1,00	0,50	24,00	24,90	597,60	49,80
CISCADOR	1,00	3,00	4,00	15,00	60,00	5,00
SACOS PLÁSTICOS(MÊS)	253,00	-	3.036,00	0,25	759,00	63,25
CARRINHO LUTOCAR	1,00	12,00	1,00	220,00	220,00	18,33
<b>TOTAL</b>						<b>166,38</b>

QUANTIDADE DE SACO PLÁSTICO POR VARREDOR 10,00 UNID/DIA

PARA 01 EQUIPAMENTO	166,38
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	5,00
<b>CUSTO TOTAL(R\$)</b>	<b>831,90</b>

**RESUMO MANUTENÇÃO E EQUIPAMENTO E UTENSÍLIOS**

MANUTENÇÃO	6,32
EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS	831,90
<b>CUSTO TOTAL(R\$)</b>	<b>838,22</b>

**DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

VARREDORES	8
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.  
CUSTO MENSAL DO PESSOAL

ITEM	UNID.	VARREDOR
SALÁRIO	R\$	1.011,99
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	202,40
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.214,39
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.214,39
ENCARGOS	72,08%	875,33
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.089,72
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		<b>2.389,87</b>

CUSTO TOTAL PESSOAL

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
VARREDOR	2.389,87	8,00	19.118,91
	<b>TOTAL/MÊS</b>	<b>8,00</b>	<b>19.118,91</b>

CUSTO MENSAL FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S VARREDOR

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNIT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM	1,00	2,00	6,00	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	2,00	6,00	34,90	209,40	17,45
GORRO CALIFA	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	25,90	77,70	6,48
LUVA DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	14,79	177,48	14,79
<b>TOTAL</b>						<b>66,42</b>

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI'S

FUNCINARIO	QUANT	R\$/PESSOA	PREÇO MENSAL
VARREDOR	8	66,42	531,32

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL COM EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS	831,90
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	19.118,91
CUSTO MENSAL COM FARDA E EPI'S	531,32
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>20.482,13</b>

CUSTO UNITARIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	39,14
CUSTO MENSAL (R\$)	20.482,13
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(M3/MÊS)	523,28

CUSTO MENSAL (R\$)	20.482,13
BDI	17,00%
<b>TOTAL</b>	<b>23.964,09</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÊS)	523,28
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	45,80

SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL = 0,37ton	45,80
---------------------------------------	-------

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

*Erika Batista Pinheiro*  
Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98028102097

*José Antônio Castro de Mesquita*  
José Antônio Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153

*[Handwritten signatures and initials]*



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

(ADOTADO) 1,00

**CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO**

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$
$RC = \frac{Vm \times i}{12}$

Sendo:  
VU - vida útil (anos)  
VN - valor do veículo novo (R\$)  
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	Vm	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	65.000,00	40.625,00	6,00	203,13

CUSTO TOTAL DO VEÍCULO				203,13
CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULOS				203,13
CUSTO TOTAL PARA O VEÍCULO				101,56

**DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO**

$d = \frac{1 - VR/100}{VU}$	$Dep = \frac{d \times VN}{12}$
-----------------------------	--------------------------------

\*d - Coef. De depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%  
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4  
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	65.000,00	0,2	1.083,33
CUSTO TOTAL DO VEÍCULO			1.083,33
CUSTO TOTAL PARA O VEÍCULO			541,67

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	12,00
VIAJEM/VEÍCULO/DIA	5,29
KM/DIA/VEÍCULO	343,00
KM/VIAJEM/VEÍCULO	64,84
KM/MÊS	4.116,00

**COMBUSTÍVEL**

LITRO/MÊS	552,60
PREÇO (R\$/LITRO)	3,43
R\$/MÊS	1.895,42

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coeitr 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

coleta: 2 x 30,00 = 60 km/mês ==> 60,00 x 0,56 l/km = 33,6 litros/mês

Ida/volta ao aterro: 69,2 x 30,0 = 2076 km/mês ==> 2076 x 0,25 l/km = 519,00 litros/mês

total= **552,6 litros/mês**

**LUBRIFICANTE (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	14,00	20,03
ÓLEO CX. MUD/DIFER. E HIDRÁULICO	13,20	3,15
GRAXA	4,50	1,07
FILTROS	30,00	11,59
LAVAGEM	220,00	440,00
TOTAL		475,84

\*troca de óleo:

Câter - 15L a cada 2.500 Km.  
Cx. De mudança/diferencial - 5L/5L a cada 10.000 Km.  
Hidráulico - 10L em 10.000 Km.  
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/Km  
Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.  
uma lavagem por semana (4 por mês)

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
PNEUS E CÂMARAS	9.000,00	61,30

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULO	65.000,00	1.218,75
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULOS		1.218,75

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
 REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

CUSTO TOTAL	<b>609,38</b>
-------------	---------------

\*Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, inclusive sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:  
 VN - valor de veículo novo (R\$)  
 VU - vida útil de veículo novo (anos)  
 \*k - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

4  
0,9

**TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS**

	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório de 2,5% a.a.	65.000,00	84,64
R\$/MÊS/VEIC.	R\$/MÊS/VEIC.	84,64
<b>CUSTO TOTAL</b>		<b>42,32</b>

Dado pela Fórmula:  $! = \frac{(VU - 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$   
 Sendo:  
 VU - vida útil (anos) 4  
 VN - valor do veículo novo, (R\$)

**FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS**

**PARA EQUIPE VEÍCULO**

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./ VEÍCULO	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40cm	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	18,00	72,00	6,00
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	3,00	15,00	45,00	3,75
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1,00	50,00	50,00	4,17
<b>TOTAL</b>						<b>37,92</b>

PARA 01 EQUIPAMENTO	37,92
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00
<b>CUSTO TOTAL(R\$)</b>	<b>37,92</b>

**RESUMO DE CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR**

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	101,56
DEPRECIÇÃO DOS VEÍCULOS	541,67
COMBUSTÍVEL	1.895,42
LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)	475,84
PNEUS E CÂMARAS	61,30
MANUTENÇÃO	609,38
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	42,32
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	37,92
<b>CUSTO TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE</b>	<b>3.765,40</b>

**QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEÍCULO**

VEÍCULO  
 CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

MOTORISTA      GARI

1,00                      2,00

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. DE PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. DE VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAS
QUANTIDADE DE GARI	2,00		2,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00	1,00	1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
RESERVA TÉCNICA (GARI)	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>	-	<b>3,00</b>

**CUSTO SALÁRIO PESSOAL**

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
 REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

ITEM	UNID.	GARI COLETOR
SALÁRIO	R\$	1.011,99
INSALUBRIDADE - 40%	R\$	404,80
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.416,79
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.416,79
ENCARGOS	72,08%	1.021,22
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.438,01
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		2.738,16

ITEM	UNID.	MOTORISTA
SALÁRIO	R\$	1.579,72
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	315,94
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.895,66
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.895,66
ENCARGOS	72,08%	1.366,39
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	3.262,06
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		3.562,21

CUSTO TOTAL PESSOAL

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/ PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
GARI COLETOR	2.738,16	2,00	5.476,31
MOTORISTA	3.562,21	1,00	3.562,21
	TOTAL/MÊS	3,00	9.038,52
CUSTO TOTAL			9.038,52

CUSTO FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S MOTORISTA

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1	2	6	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2	6	34,90	209,40	17,45
BONÉ DE BRIM	1	4	3	9,50	28,50	2,38
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
TOTAL						51,00

FARDA E EPI'S GARI

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1	2,5	5	49,40	247,00	20,58
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2,5	5	34,90	174,50	14,54
GORRO CALIFA	1	4	3	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
COLETE REFLETIVO	1	4	3	39,90	119,70	9,98
LUVAS DE SEGURANÇA	1	0,5	24	14,79	354,96	29,58
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1	2	6	5,69	34,14	2,85
TOTAL						87,00

RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

FUNCIONÁRIOS	QUANT.	R\$/ PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	1	51,00	51,00
GARI	2	87,00	174,00
<b>CUSTO TOTAL</b>			<b>225,00</b>

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL DOS VEÍCULOS	3.765,40	
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	4.519,26	2.259,63
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI'S	112,50	56,25
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>8.397,15</b>	

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	408,62
CUSTO MENSAL (R\$)	8.397,15
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(TON/MÉS)	20,55

CUSTO MENSAL (R\$)	8.397,15
BDI 17,00%	1.427,47
<b>TOTAL</b>	<b>9.824,62</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÉS)	20,55
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	478,08

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3

478,08

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Dinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98028102097

José Luciano Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

4.1 - GERENTE	COMP. 06
---------------	----------

ITEM	UNID.	GERENTE
SALÁRIO	R\$	1.352,56
INSALUBRIDADE -	R\$	
ADICIONAL NOTURNO	R\$	
SALÁRIO BASE	R\$	1.352,56
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.352,56
ENCARGOS	72,08%	974,93
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.327,49
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		2.627,64

CUSTO MENSAL (R\$)		2.627,64
BDI	17,00%	446,66
<b>TOTAL</b>		<b>3.074,29</b>

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98028102097

Jos Alcídio Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540





À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.  
CUSTO MENSAL DO PESSOAL

ITEM	UNID.	VARREDOR
SALÁRIO	R\$	1.011,99
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	202,40
ADICIONAL NOTURNO	R\$	
SALÁRIO BASE	R\$	1.214,39
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.214,39
ENCARGOS	72,08%	875,33
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.089,72
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		2.389,87

CUSTO TOTAL PESSOAL

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/ PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
VARREDOR	2.389,87	8,00	19.118,91
	<b>TOTAL/MÊS</b>	<b>8,00</b>	<b>19.118,91</b>

CUSTO MENSAL FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S VARREDOR

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNIT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM	1,00	2,00	6,00	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1,00	2,00	6,00	34,90	209,40	17,45
GORRO CALIFA	1,00	4,00	3,00	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1,00	4,00	3,00	25,90	77,70	6,48
LUVA DE SEGURANÇA	1,00	1,00	12,00	14,79	177,48	14,79
<b>TOTAL</b>						<b>66,42</b>

RESUMO DE FARDAMENTOS E EPI'S

FUNCIONÁRIO	QUANT	R\$/PESSOA	PREÇO MENSAL
VARREDOR	8	66,42	531,32

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL COM EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS	831,90
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	19.118,91
CUSTO MENSAL COM FARDA E EPI'S	531,32
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>20.482,13</b>

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	39,14
CUSTO MENSAL (R\$)	20.482,13
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(M3/MÊS)	523,28

CUSTO MENSAL (R\$)	20.482,13
BDI 17,00%	3.481,96
<b>TOTAL</b>	<b>23.964,09</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÊS)	523,28
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	45,80

SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL = 0,31ton	45,80
---------------------------------------	-------

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98028102097

José Augusto Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3

1.3 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M <sup>3</sup> - BARREIROS	COMP. 07
---	----------

CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADO

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês}) \quad q = Q / (4)$$

$$q1 = 1,59 \text{ ton/dia} \quad \text{lixo urbano}$$

Frequência de Coleta na Sede: Diariamente.

Coleta Diurna/Noturna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P - População

1.271 hab

I - Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q - Quant. Mensal de RSU coletada em ton = (P x i x 30);

19,07 ton/mês

Dias de Coleta no Mês

12 dias/mês

NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 5,66$$

q - quant. Diária de RSU coletada

1,59 ton/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

2,00 km

L - Extensão de vias atendidas por turno;

0,84 ton(8)

C - Capacidade de Carga do Caminhão (ton);

TV - Tempo de viagem para descarga

(\*) 2,07ton x 0,70 x 3 = 4,35 ton

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

3= índice de compactação do basculante

TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Tt \text{ (km/h)}} = T1 \text{ (h)}$$

$$TV = 1,16 \text{ h}$$

D - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

29,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para passagem de carga. (=0h)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)	246,60 (m3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (meses)
PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)	20,55 (ton)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	12,00 (dias)
PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)	0,69 (ton)
NÚMERO DE VIAGENS	5,66
PERCURSO TOTAL	4.116,00 (km/mês)
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	49.392,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS  
 PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA) 5,29  
 PRODUÇÃO P/VIAGEM (M3) 0,84

100,00

F=Q/(qxfxV) onde,  
 F - nº de veículos que compõem a frota.

COLETA MANHÃ(%)  
 COLETA TARDE/NOITE(%)  
 COLETA MANHÃ

-

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.  
 q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>  
 (em geral adota-se 90% da capacidade nominal).  
 f - fator de carga do equipamento.

TON/MÊS	20,55
VIAG./VEIC./DIA	5,66
M3/VIAGEM	0,84
DIAS ÚTEIS/MÊS	12,00
N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)	0,39

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024
		HORISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	20,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00
A8	FGTS	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>16,84</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	0,00
B2	FERIADOS	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,71
B4	13º SALÁRIO	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>11,86</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,39
C4	DÉPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,36
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>6,58</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38
	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>72,08</b>

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
IRG: 98028102067

José Lúcio Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153



**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE**  
**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.**

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)
<b>1,00</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
A-1	Garantia	0,42%
A-2	Risco	2,84%
A-3	Despesas Financeiras	2,20%
A-4	Administração central	3,00%
<b>Total do Grupo A =</b>		<b>8,46%</b>
<b>2,00</b>	<b>Benefício</b>	
B-1	LUCRO	0,70%
<b>Total do Grupo B =</b>		<b>0,70%</b>
<b>3,00</b>	<b>Impostos</b>	
C-1	PIS	0,65%
C-2	COFINS	3,00%
C-3	ISS (*)	3,00%
<b>Total do Grupo C =</b>		<b>6,65%</b>

**Fórmula Para Cálculo do B.D.I**

$$BDI = \{ [ (1 + (A/100)) \times (1 + (B/100)) / (1 - (C/100)) ] - 1 \} \times 100$$

**Bonificação Sobre Despesas indiretas (B.D.I) =**

**17,00%**

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Socio Proprietária  
CPF: 916.942.808-49  
RG: 98023102097

JOSE RIBAMAR ALVES DE SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 060054179-7  
CREA/CE: 1551D

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
 REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019  
 OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS	%	150 DIAS
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM COMPACTADOR DE CAPACIDADE DE 9 M <sup>3</sup> . SEDE	28,25%	381.221,11	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAZINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M <sup>3</sup> . NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	14,61%	197.204,75	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAZINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M <sup>3</sup> . BASREIROS	319,57%	117.895,46	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62
4.0	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIMO PÚBLICO COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA. CAP. TOTAL DE 6 M <sup>3</sup>	12,72%	171.634,16	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85
5.0	COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA. CAPACIDADE TOTAL = 6 M <sup>3</sup>	11,63%	156.950,97	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25
6.0	SERVICO DE VARIÇÃO MANUAL	21,31%	287.569,07	8,33	23.961,09	8,33	23.961,09	8,33	23.961,09	8,33	23.961,09	8,33	23.961,09
7.0	GERENTE	1,71%	36.891,52	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29
	<b>TOTAL SIMPLES COM IBI</b>	<b>411%</b>	<b>1.348.367,04</b>	<b>8,33</b>	<b>112.447,25</b>	<b>8,33</b>	<b>112.447,25</b>	<b>8,33</b>	<b>112.447,25</b>	<b>8,33</b>	<b>112.447,25</b>	<b>8,33</b>	<b>112.447,25</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>1.348.367,04</b>	<b>8,33</b>	<b>112.447,25</b>	<b>16,67</b>	<b>224.894,51</b>	<b>25,00</b>	<b>337.341,76</b>	<b>33,33</b>	<b>449.789,01</b>	<b>41,67</b>	<b>562.236,27</b>

DIAGRAMA, 30 DE JULHO DE 2019.

*Erilka Patrícia Pinheiro*  
 Erilka Patrícia Pinheiro  
 Mec. Proprietária  
 CPF: 916.342.903-49  
 RG: 808.819.288-7

*[Assinatura]*  
 ERILKA PATRÍCIA PINHEIRO  
 MATEMÁTICO CIVIL  
 ÁREA-CE: 6153  
 RPP: 0601629540

*[Assinaturas]*

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
 REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05-003/2019  
 OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARIÇÃO DE VARS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS	%	150 DIAS
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM COMPACTADOR DE CAPACIDADE DE 9 M <sup>3</sup> - SEDE	28,25%	381.221,11	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCEIRA DE CAP. DE 6 M <sup>3</sup> - NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	14,61%	197.204,75	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73
3.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCEIRA DE CAP. DE 6 M <sup>3</sup> - BARREIROS	319,57%	117.895,46	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62
4.0	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO CARROCEIRA DE MADEIRA - CAP. TOTAL DE 6 M <sup>3</sup>	12,72%	171.634,16	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85
5.0	COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCEIRA DE MADEIRA - CAPACIDADE TOTAL = 6 M <sup>3</sup>	11,63%	156.950,97	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25
6.0	SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL	21,31%	287.569,07	8,33	23.964,09	8,33	23.964,09	8,33	23.964,09	8,33	23.964,09	8,33	23.964,09
7.0	GERENTE	2,73%	36.891,52	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29
	TOTAL SIMPLES COM BDI	411%	1.349.367,04	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25
	TOTAL ACUMULADO		1.349.367,04	8,33	112.447,25	16,67	224.894,51	25,00	337.341,76	33,33	449.789,01	41,67	562.236,27

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Ribeiro  
 Sócio Proprietária  
 CPF: 916.941.101-9  
 RG: 9.072.107-7  
 INSC. ESTADUAL: 10.101.000-0  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 6153  
 VARP: 0601629540



ÍBERO LUSITANA EMPREENDIMENTO E LOCAÇÕES EIRELI – ME

CNPJ: 06.962.691/0001-90 CCE 06.696.466-0 INSC. MUN. 712-10



À PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE.

REF.: TOMADA DE PREÇOS N 05.003/2019

OBJETO: ONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

**CARTA PROPOSTA**

A Empresa **ÍBERO LUSITANA EMPREENDIMENTO E LOCAÇÕES EIRELI – ME**, inscrita no **CNPJ: 06.962.691/0001-90**, localizada no Sítio Marinema, SN, Zona rural, Tianguá – CE, neste ato representada por sua proprietária Erika Batista Pinheiro, CPF: 916.942.803-49 e RG 98028102097, DECLARA:

Que nos preços propostos estão incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: seguros, licenciamentos, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o serviço do objeto desta licitação.

Que conhece e aceita as regras determinadas pela Administração, através do edital.

Que possuímos conta corrente no Banco Bradesco: Agencia: 0726, CONTA CORRENTE: 9797-7.

**VALOR GLOBAL R\$ 1.349.367,04 (UM MILHÃO, TREZENTOS E QUARENTA E NOVE MIL, TREZENTOS E SESENTA E SETE REAIS E QUATRO CENTAVOS)**

VALIDADE DA PROPOSTA: **90 (noventa) dias**, a partir da data de abertura das propostas.

TIANGUÁ, 30 JULHO DE 2019.

**Erika Batista Pinheiro**

**Sócio Proprietária**

**CPF: 916.942.803-49**

**RG 98028102097**



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO COM B.D.I. (17,00%)	VALORES	
						TOTAL MENSAL	TOTAL ANUAL
<b>1</b>	<b>COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR</b>						
1.1	COMP. 01	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM COMPACTADOR DE CAPACIDADE DE 9 M³ - SEDE	TON	140,43	226,22	31.768,43	381.221,11
1.2	COMP. 02	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M³ - NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	TON	20,55	799,69	16.433,73	197.204,75
1.3	COMP. 07	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M³ - BARREIROS	TON	20,55	478,08	9.824,62	117.895,46
<b>TOTAL DO ITEM:</b>						<b>58.026,78</b>	<b>696.321,32</b>
<b>2</b>	<b>COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, LIXO URBANO E PODA</b>						
2.1	COMP. 03	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA- CAP. TOTAL DE 6 M³	TON	266,82	53,60	14.302,85	171.634,16
2.2	COMP. 04	COLETA E TRANSPORTE DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA - CAPACIDADE TOTAL = 6 M³	TON	56,17	232,85	13.079,25	156.950,97
<b>TOTAL DO ITEM:</b>						<b>27.382,09</b>	<b>328.585,13</b>
<b>3</b>	<b>SERVIÇOS DE VARRIÇÃO</b>						
3.1	COMP. 05	SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL	KM	523,28	45,80	23.964,09	287.569,07
<b>TOTAL DO ITEM:</b>						<b>23.964,09</b>	<b>287.569,07</b>
<b>4</b>	<b>SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS</b>						
4.1	COMP. 06	GERENTE	HOMEM/MÊS	1,00	3.074,29	3.074,29	36.891,52
<b>TOTAL DO ITEM:</b>						<b>3.074,29</b>	<b>36.891,52</b>
						<b>112.447,25</b>	<b>1.349.367,04</b>
						<b>VALOR MENSAL</b>	<b>VALOR TOTAL (12 MESES)</b>

IMPORTA ESTE ORÇAMENTO UM VALOR MENSAL DE R\$ 112.447,25 (CENTO E DOZE MIL, QUATROCENTOS E QUARENTA E SETE REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS)

IMPORTA ESTE ORÇAMENTO UM VALOR GLOBAL (12 MESES) DE R\$ 1.349.367,04 (UM MILHÃO, TREZENTOS E QUARENTA E NOVE MIL, TREZENTOS E SESSENTA E SETE REAIS E QUATRO CENTAVOS)

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA 90 (NOVENTA) DIAS A PARTIR DA DATA DE ABERTURA.

Erika Batista Pinheiro  
Socio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98002102077

José Luciano Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBEJTO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3**

<b>1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM COMPACTADOR DE CAPACIDADE DE 9 M³ - SEDE</b>	<b>COMP. 01</b>
---	-----------------

VEÍCULO - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3

**QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADO**

$q = Q / (\text{dias de coleta no mês}) \quad q = Q / (30)$

$q(\text{manha}) = 2,34 \text{ ton/dia}$

$a(\text{tarde}) = 2,34 \text{ ton/dia}$

Frequência de Coleta na Sede: Diariamente.

Coleta Diurna/Noturna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P - População

5.128 hab

I - Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q - Quant. Mensal de RSU coletada em ton = (P x i x 30);

76,92 ton/mês

Dias de Coleta no Mês = Seg(7h as 11h e 13h as 17h) = 5 X 8h = 40horas

**NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO**

$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$

$NV(\text{manha}) = 0,90$

$NV(\text{tarde}) = 0,90$

q - quant. Diária de RSU coletada

2,34 ton/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (40/5 = 8,00 h/dia);

L - Extensão de vias atendidas por turno;

23,55 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (ton);

4,35 ton(\*)

TV - Tempo de viagem para descarga

(\*) 2,07ton x 0,70 x 3 = 4,35 ton

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

3= índice de compactação do compactador

**TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA**

$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Vt \text{ (km/h)}} = T1 \text{ (h)}$

$TV(\text{manha}) = 0,06 \text{ h}$

$TV(\text{tarde}) = 0,06 \text{ h}$

D - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

4,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para passagem de carga. (=0h)

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)

1.685,16 (ton)

PERÍODO DO CONTRATO

12,00 (meses)

PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)

140,43 (ton)

DIAS ÚTEIS NO MÊS

25,25 (dias)

PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)

4,68 (ton)

NÚMERO DE VIAGENS/ TURNO

0,90

PERCURSO TOTAL

1.893,00 (km/mês)

PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)

22.716,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

**ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS**

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)

0,90

$F = Q / (q \times f \times V)$  onde.

PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)

4,35

F - nº de veículos que compõem a frota.

COLETA MANHÃ(%)

50,00

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

COLETA TARDE/NOITE(%)

50,00

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

COLETA MANHÃ

(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

TON/MÊS  $\frac{1.685,16}{12} = 140,43$

VIAG./VEIC./DIA  $\frac{140,43}{0,90} = 156,03$

M3/VIAGEM  $\frac{156,03}{4,35} = 35,87$

DIAS ÚTEIS/MÊS  $\frac{35,87}{25,25} = 1,42$

N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)  $\frac{1,42}{0,71} = 2,00$

(ADOTADO)  $\frac{2,00}{2} = 1,00$

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA TARDE/NOITE

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE

TON/MÊS	70,22
VIAG./VEIC./DIA	0,90
M3/VIAGEM	4,35
DIAS ÚTEIS/MÊS	25,25
N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)	0,71
(ADOTADO)	1,00

**CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES**

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$
$RC = \frac{Vm \times i}{12}$

Sendo:  
VU - vida útil (anos)  
VN - valor do veículo novo (R\$)  
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	Vm	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3	90.000,00	56.250,00	6,00	281,25
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>				<b>281,25</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULOS</b>				<b>281,25</b>

**DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO**

$d = \frac{1 - VR/100}{VU}$	$Dep = \frac{d \times VN}{12}$
-----------------------------	--------------------------------

\*d - Coef. De depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%  
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4  
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	90.000,00	0,2	1.500,00
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>			<b>1.500,00</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULO</b>			<b>1.500,00</b>

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	25,25
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	0,90
KM/DIA/VEÍCULO	74,97
KM/VIAGEM/VEÍCULO	83,30
KM/MÊS	1.893,00

**COMBUSTÍVEL**

LITROS/MÊS	975,60
PREÇO (R\$/LITRO)	3,43
R\$/MÊS	3.346,31

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletr 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

coleta: 26,52km/dia x 30,00 = 795,6 km/mês ==> 795,60 x 0,56 l/km = 445,54 litros/mês

Ida/volta ao aterro: 3km/dia x 30,0 x 2 = 180,00 km/mês ==> 180,00 x 0,25 l/km = 45,00 litros/mês

**total= 975,6 litros/mês**

**LUBRIFICANTE (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	14,00	81,95
ÓLEO CX. MUD/DIFER. E HIDRÁULICO	13,20	12,88
GRAXA	4,50	4,39
FILTROS	30,00	47,42
LAVAGEM	250,00	1.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>1.146,64</b>

\*troca de óleo:

Carter - 15L a cada 2.500 Km.

Cx. De mudança/diferencial - 5L/5L a cada 10.000 Km.

Hidráulico - 10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/Km

Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.

uma lavagem por semana (4 por mês)

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
<b>PNEUS E CÂMARAS</b>	<b>9.000,00</b>	<b>250,87</b>

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULO	90.000,00	1.687,50
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULOS		1.687,50

\*Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, inclusive sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{CM \times VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor de veículo novo (R\$)

VU - vida útil de veículo novo (anos)

\*k - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

4

0,9

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório de 2,5% a.a.	62.000,00	80,73
R\$/MÊS/VEIC.	R\$/MÊS/VEIC.	80,73

Dado pela Fórmula:  $L = \frac{VN - 1}{2} \times VN \times 0,025$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veículo novo, (R\$)

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

PARA EQUIPE VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./ VEÍCULO	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40cm	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
PÁ QUADRADA	2,00	3,00	8,00	18,00	144,00	12,00
GARÍO/CISCADOR	1,00	4,00	6,00	15,00	90,00	7,50
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	24,90	298,80	24,90
TOTAL						56,40

PARA 01 EQUIPAMENTO	56,40
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00
CUSTO TOTAL(R\$)	56,40

RESUMO DE CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	281,25
DEPRECIACÃO DOS VEÍCULOS	1.500,00
COMBUSTÍVEL	3.346,31
LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)	1.146,64
PNEUS E CÂMARAS	250,87
MANUTENÇÃO	1.687,50
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	342,45
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	56,40
CUSTO TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE	8.611,42

QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEÍCULO

VEÍCULO MOTORISTA GARI  
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 9M3 1,00 2,00

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. DE PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. DE VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAS
QUANTIDADE DE GARI	2,00	1,00	2,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00		1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
RESERVA TÉCNICA (GARI)	-	-	-
TOTAL	3,00	-	3,00

CUSTO SALÁRIO PESSOAL



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

ITEM	UNID.	GARI COLETOR
SALÁRIO	R\$	1.011,99
INSALUBRIDADE - 40%	R\$	404,80
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.416,79
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.416,79
ENCARGOS	72,08%	1.021,22
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.438,01
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		2.738,16

ITEM	UNID.	MOTORISTA
SALÁRIO	R\$	1.579,72
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	315,94
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.895,66
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.895,66
ENCARGOS	72,08%	1.366,39
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	3.262,06
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		3.562,21

CUSTO TOTAL PESSOAL

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/ PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
GARI COLETOR	2.738,16	2,00	5.476,31
MOTORISTA	3.562,21	1,00	3.562,21
	TOTAL/MÊS	3,00	9.038,52

Para 01 equipe	9.038,52
Número de equipes	2 (*) duas turmas 1 (5h às 12h) e turma 2 (13h às 20h)
Custo total (R\$)	18.077,03

CUSTO FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S MOTORISTA

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1	2,5	5	49,40	247,00	20,58
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2,5	5	34,90	174,50	14,54
BONÉ DE BRIM	1	4	3	9,50	28,50	2,38
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
TOTAL						43,98

FARDA E EPI'S GARI

ITENS	QTD./PESSOA					
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1	2	6	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2	6	34,90	209,40	17,45
GORRO CALIFA	1	4	3	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
COLETE REFLETIVO	1	4	3	39,90	119,70	9,98
LUVAS DE SEGURANÇA	1	0,5	24	14,79	354,96	29,58
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1	2	6	5,69	34,14	2,85
TOTAL						94,03

RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE GROAÍRAS-CE  
REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 0304.01/2018.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE GROAÍRAS-CE.

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro

Sócio Proprietária

CPF: 916.942.803-49

RG 98028101997

José Lucídio Castro de Mesquita

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE: 6153

RNP: 0601629540



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3

1.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M <sup>3</sup> - NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	COMP. 02
---	----------

CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADO

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês}) \quad q = Q / (4)$$

$$q = 1,32 \text{ ton/dia}$$

Frequência de Coleta na Sede: Diariamente.

Coleta Diurna/Noturna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P - População

1.370 hab

I - Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q - Quant. Mensal de RSU coletada em ton = (P x i x 30);

39,62 ton/mês

Dias de Coleta no Mês

30 dias/mês

NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 5,66$$

q - quant. Diária de RSU coletada

1,32 ton/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão de vias atendidas por turno;

2,00 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (ton);

0,84 ton(8)

TV - Tempo de viagem para descarga

(\* ) 2,07ton x 0,70 x 3 = 4,35 ton

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

3= índice de compactação do basculante

TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Tt \text{ (km/h)}} =+ T1 \text{ (h)}$$

$$TV = 1,16 \text{ h}$$

D - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

29,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para passagem de carga. (=0h)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)	246,60 (m3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (meses)
PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)	20,55 (ton)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	12,00 (dias)
PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)	0,69 (ton)
NÚMERO DE VIAGENS	5,66
PERCURSO TOTAL	4.116,00 (km/mês)
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	49.392,00 (km/periodo total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	5,66
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	0,84

F=Q/(qxfxV) onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

COLETA MANHÃ(%)	100,00
COLETA TARDE/NOITE(%)	-
COLETA MANHÃ	-

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>

(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

TON/MÊS	20,55
VIAG./VEIC./DIA	5,66
M3/VIAGEM	0,84
DIAS ÚTEIS/MÊS	12,00
N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)	0,36
(ADOTADO)	1,00

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBEITO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

**CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES**

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$
$RC = \frac{Vm \times i}{12}$

Sendo:  
VU - vida útil (anos)  
VN - valor do veículo novo (R\$)  
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	Vm	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	65.000,00	40.625,00	6,00	203,13
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>				<b>203,13</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULOS</b>				<b>203,13</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA O VEICULO</b>				<b>203,13</b>

**DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO**

$d = \frac{1 - VR/100}{VU}$	$Dep = \frac{d \times VN}{12}$
-----------------------------	--------------------------------

\*d - Coef. De depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%  
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4  
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	65.000,00	0,2	1.083,33
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>			<b>1.083,33</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA O VEICULO</b>			<b>1.083,33</b>

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	12,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	5,66
KM/DIA/VEÍCULO	343,00
KM/VIAGEM/VEÍCULO	60,60
KM/MÊS	4.116,00

**COMBUSTÍVEL**

LITRO/MÊS	468,00
PREÇO (R\$/LITRO)	3,43
R\$/MÊS	1.607,30

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coe1r 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:  
coleta: 26,52km/dia x 30,00 = 795,6 km/mês ==> 795,60 x 0,56 l/km = 445,54 litros/mês  
Ida/volta ao aterro: 3km/dia x 30,0 x 2 = 180,00 km/mês ==> 180,00 x 0,25 l/km = 45,00 litros/mês  
total= **468,6 litros/mês**

**LUBRIFICANTE (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CÁRTER	14,00	20,03
ÓLEO CX. MUD/DIFER. E HIDRÁULICO	13,20	3,15
GRAXA	4,50	1,07
FILTROS	30,00	11,59
LAVAGEM	220,00	440,00
<b>TOTAL</b>		<b>475,84</b>

\*troca de óleo:

Cárter - 15L a cada 2.500 Km.  
Cx. De mudança/diferencial - 5L/5L a cada 10.000 Km.  
Hidráulico - 10L em 10.000 Km.  
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km  
Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.  
uma lavagem por semana (4 por mês)

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
PNEUS E CÂMARAS	9,000,00	61,30

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULO	65.000,00	1.218,75
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULOS		1.218,75
<b>CUSTO TOTAL</b>		<b>1.218,75</b>



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

\*Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, inclusive sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Sendo:  
VN - valor de veículo novo (R\$)  
VU - vida útil de veículo novo (anos)  
\*k - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

4  
0,9

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório de 2,5% a.a.	65.000,00	84,64
R\$/MÊS/VEIC.	R\$/MÊS/VEIC.	84,64
<b>CUSTO TOTAL</b>		<b>84,64</b>

Dado pela Fórmula:  $L = \frac{(VU - 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$   
Sendo:  
VU - vida útil (anos) 4  
VN - valor do veículo novo, (R\$)

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

PARA EQUIPE VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./ VEÍCULO	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40cm	1,00	1,00	12,00	15,00	180,00	15,00
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	22,00	88,00	7,33
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	3,00	20,00	60,00	5,00
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	15,00	180,00	15,00
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1,00	70,00	70,00	5,83
<b>TOTAL</b>						<b>48,17</b>

PARA 01 EQUIPAMENTO	48,17
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00
<b>CUSTO TOTAL(R\$)</b>	<b>48,17</b>

RESUMO DE CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	203,13
DEPRECIACÃO DOS VEÍCULOS	1.083,33
COMBUSTÍVEL	1.607,30
LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)	475,84
PNEUS E CÂMARAS	61,30
MANUTENÇÃO	1.218,75
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	84,64
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	48,17
<b>CUSTO TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE</b>	<b>4.782,45</b>

QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEÍCULO

VEÍCULO MOTORISTA GARI  
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3 1,00 2,00

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. DE PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. DE VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAS
QUANTIDADE DE GARI	2,00		2,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00	1,00	1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
RESERVA TÉCNICA (GARI)	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>		<b>3,00</b>

CUSTO SALÁRIO PESSOAL

ITEM	UNID.	GARI COLETOR
SALÁRIO	R\$	1.011,99
INSALUBRIDADE - 40%	R\$	404,80
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-





À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBEITO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

SALÁRIO BASE	R\$	1.416,79
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.416,79
ENCARGOS	72,08%	1.021,22
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.438,01
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		2.738,16

ITEM	UNID.	MOTORISTA
SALÁRIO	R\$	1.579,72
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	315,94
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.895,66
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.895,66
ENCARGOS	72,08%	1.366,39
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	3.262,06
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		3.562,21

CUSTO TOTAL PESSOAL

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/ PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
GARI COLETOR	2.738,16	2,00	5.476,31
MOTORISTA	3.562,21	1,00	3.562,21
	TOTAL/MÊS	3,00	9.038,52
CUSTO TOTAL			9.038,52

CUSTO FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S MOTORISTA

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1	2	6	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2	6	34,90	209,40	17,45
BONÉ DE BRIM	1	4	3	9,50	28,50	2,38
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
TOTAL						51,00

FARDA E EPI'S GARI

ITENS	QTD./PESSOA					
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1	2,5	5	49,40	247,00	20,58
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2,5	5	34,90	174,50	14,54
GORRO CALIFA	1	4	3	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
COLETE REFLETIVO	1	4	3	39,90	119,70	9,98
LUVAS DE SEGURANÇA	1	0,5	24	14,79	354,96	29,58
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1	2	6	5,69	34,14	2,85
TOTAL						87,00

RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S

FUNCIONÁRIOS	QUANT.	R\$/ PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	1	51,00	51,00
GARI	2	87,00	174,00
CUSTO TOTAL			225,00



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL DOS VEÍCULOS	4.782,45
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	9.038,52
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI'S	225,00
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>14.045,97</b>

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	683,50
CUSTO MENSAL (R\$)	14.045,97
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(TON/MÊS)	20,55

CUSTO MENSAL (R\$)	14.045,97
BDI 17,00%	2.387,76
<b>TOTAL</b>	<b>16.433,73</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÊS)	20,55
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	799,69

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3

799,69

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.403-49  
RG 98078102897

José Lucídio Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBEITO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 6M3

2.1 - COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO E LIXO PÚBLICO COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA- CAP. TOTAL DE 6 M³	COMP. 03
--	----------

VEÍCULO - CAMINHÃO BASCULANTE 6M3

QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADO

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês}) \quad q = Q / (4)$$

$$q1 = 8,19 \text{ ton/dia} \quad \text{LIXO URBANO}$$

$$q2 = 14,04 \text{ ton/dia} \quad \text{ENTULHO}$$

Frequência de Coleta na Sede: Diariamente.

Coleta Diurna/Noturna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P1 - População lixo urbano

9.362 hab

P2 - População entulho

9.362 hab

I - Produção diária de lixo por habitante (lixo urbano);

9.362 hab

I - Produção diária de lixo por habitante (entulho);

0,60 kg/hab/dia

Q1 - Quant. Mensal de lixo urbano em m3 = (P x i x 30);

98,3 ton/mês

Q2 - Quant. Mensal de entulho urbano em m3 = (P x i x 30);

168,52 ton/mês

Dias de Coleta no Mês p/ lixo urbano

12 dia

Dias de Coleta no Mês p/ entulho

12 dia

NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 22,95$$

q1 - quant. Diária de lixo urbano coletada

8,19 ton/dia

q2 - quant. Diária de entulho coletada

14,04 ton/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão de vias atendidas por turno lixo urbano;

37,10 km

L - Extensão de vias atendidas por turno entulho;

37,10 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (ton);

5,46 ton(\*)

TV - Tempo de viagem para descarga

(\*) 7,8ton x 0,70 x 3 = 5,46m3

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do basculante

TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Tt \text{ (km/h)}} \Rightarrow T1 \text{ (h)}$$

$$TV1 = 0,16 \text{ h} \quad \text{lixo urbano}$$

$$TV2 = 0,16 \text{ h} \quad \text{entulho}$$

D1 - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

4,00 km

D2 - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

4,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para passagem de carga. (=0h)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

LIXO URBANO

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO	1.179,60 (m3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (meses)
PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)	98,30 (ton)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	12,00 (dias)
PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)	3,28 (ton)
NÚMERO DE VIAGENS/ TURNO	0,95
PERCURSO TOTAL	1.353,00 (km/mês)
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	16.236,00 (km/período total contrato)

LIXO URBANO

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO	2.022,24 (ton)
PERÍODO DO CONTRATO	12 (meses)
PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)	168,52 (ton)
DIAS ÚTEIS NO MÊS	12 (dias)
PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)	5,62 (ton)
NÚMERO DE VIAGENS/ TURNO	1,61
PERCURSO TOTAL	1.203,00 (km/mês)
PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)	1.203,00

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DE LIXO URBANO:

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	0,95
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	5,46

F=Q/(q x i x V) onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

COLETA MANHÃ(%)	100,00
COLETA TARDE/NOITE(%)	-

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.  
COLETA MANHÃ

TON/MÊS	98,30
VIAG./VEIC./DIA	0,95
M3/VIAGEM	5,46
DIAS ÚTEIS/MÊS	12,00
N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)	1,58
(ADOTADO)	1,00

(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

b) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA DE ENTULHO:

**ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS**

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,61
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	5,46

F=Q/(qfv) onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

COLETA MANHÃ(%)	100,00
COLETA TARDE/NOITE(%)	-
COLETA MANHÃ	-

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

TON/MÊS	168,52
VIAG./VEIC./DIA	1,61
M3/VIAGEM	5,46
DIAS ÚTEIS/MÊS	12,00
N. DE VEÍCULOS=(CALCULADO)	1,60
(ADOTADO)	1,00

**CUSTO MENSAL DOS CAMINHÃO CARROCERIA**

VEÍCULO - CAMINHÃO BASCULANTE 6M3

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$
$RC = \frac{Vm \times i}{12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos)

VN - valor do veículo novo (R\$)

i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	Vm	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
VEÍCULO - CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	65.000,00	40.625,00	6,00	203,13
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>				<b>203,13</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULOS</b>				<b>203,13</b>
				<b>81,25</b>

DEPRECIACÃO MENSAL DO VEÍCULO

$d = \frac{1 - VR/100}{VU}$	$Dep = d \times VN$
	12

\*d - Coef. De depreciação;

VR - Valor Residual (%);

20%

Dep - Depreciação Mensal;

VU - Vida Útil (anos);

4

VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE 6M3	65.000,00	0,2	1.083,33
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>			<b>1.083,33</b>
			<b>433,33</b>

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	12,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	2,56
KM/DIA/VEÍCULO	213,00
KM/VIAGEM/VEÍCULO	83,20
KM/MÊS	2.556,00

COMBUSTÍVEL

LITROS/MÊS	911,28
PREÇO (R\$/LITRO)	3,43
R\$/MÊS	3.125,69

Handwritten signatures and initials on the right side of the page.



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

para coleta do lixo urbano (sede)

coleta: 23,55km/dia x 30,00 = 706,5 km/mês ==> 706,50 x 0,56 l/km = 395,64 litros/mês

Ida/volta ao aterro: 8 X 30 = 240km/mes ==> 240 x 0,25 l/km = 60,00 litros/mês

para coleta de entulho (sede)

coleta: 23,55km/dia x 30,00 = 706,5 km/mês ==> 706,50 x 0,56 l/km = 395,64 litros/mês

Ida/volta ao aterro: 8 X 30 = 240km/mes ==> 240 x 0,25 l/km = 60,00 litros/mês

total= 911,28 litros/mês

LUBRIFICANTE (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	14,00	39,35
ÓLEO CX. MUD/DIFER. E HIDRÁULICO	13,20	6,18
GRAXA	4,50	2,11
FILTROS	30,00	22,77
LAVAGEM	220,00	440,00
TOTAL		510,41

\*troca de óleo:

Cárter - 15L a cada 2.500 Km.

Cx. De mudança/diferencial - 5L/5L a cada 10.000 Km.

Hidráulico - 10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/Km

Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.

uma lavagem por semana (4 por mês)

PNEUS E CÂMARAS

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
PNEUS E CÂMARAS	9.000,00	120,47

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

s	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULO	65.000,00	1.218,75
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULOS		1.218,75
		487,50

\*Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, inclusive sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times k}{VU \times 12}$$

Sendo:

VN - valor de veiculo novo (R\$)

VU- vida útil de veiculo novo (anos)

\*k - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

4

0,9

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório de 2,5% a.a.	65.000,00	84,64
R\$/MÊS/VEIC.	R\$/MÊS/VEIC.	84,64
CUSTO TOTAL		33,85

Dado pela Formula I =

$$\frac{(VU - 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veiculo novo. (R\$)

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

PARA EQUIPE VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./ VEÍCULO	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40cm	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	18,00	72,00	6,00
GARFO/CISCADOR	1,00	4,00	3,00	15,00	45,00	3,75
CONE DE SINALIZAÇÃO	4,00	12,00	4,00	20,00	80,00	6,67
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1,00	50,00	50,00	4,17
TOTAL						32,58

PARA 01 EQUIPAMENTO	32,58
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00
CUSTO TOTAL(R\$)	32,58

RESUMO DE CUSTO TOTAL DO BASCULANTE

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	81,25	221,25	2,72
DEPRECIÇÃO DOS VEÍCULOS	433,33	1180	2,72

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.





À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.  
CUSTO FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S MOTORISTA

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1	2	6	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2	6	34,90	209,40	17,45
BONÉ DE BRIM	1	4	3	9,50	28,50	2,38
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
<b>TOTAL</b>						<b>51,00</b>

FARDA E EPI'S GARI

ITENS	QTD./PESSOA					
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1	3	4	49,40	197,60	16,47
BOTINA DE SEGURANÇA	1	3	4	34,90	139,60	11,63
GORRO CALIFA	1	4	3	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
COLETE REFLETIVO	1	4	3	39,90	119,70	9,98
LUVAS DE SEGURANÇA	1	0,5	24	14,79	354,96	29,58
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1	2	6	5,69	34,14	2,85
<b>TOTAL</b>						<b>79,98</b>

RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S

FUNCIONÁRIOS	QUANT.	R\$/PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	2	51,00	102,00
GARI	4	79,98	319,90
<b>CUSTO TOTAL</b>			<b>421,90</b>

Para 01 equipe	421,90
	421,90

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL DOS VEÍCULOS	4.825,09	8087,7
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	7.230,81	2.892,33
CUSTO MENSAL COM FARDA E EPI'S	168,76	67,50
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>12.224,66</b>	

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	45,82
CUSTO MENSAL (R\$)	12.224,66
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(TON/MÊS)	266,82

CUSTO MENSAL (R\$)	12.224,66
BDI 17,00%	2.078,19
<b>TOTAL</b>	<b>14.302,85</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÊS)	266,82
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	53,60

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ SAMINHÃO CARROCERIA

53,60

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

*Erika Batista Pinheiro*

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916942.803-49  
RG: 9802810097

*Lucidio Castro de Mesquita*  
Lucidio Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540

*[Handwritten signatures]*

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
 REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA: SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL

3.1 - SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL	COMP. 05
-----------------------------------	----------

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

DIAS ÚTEIS

365 dias/ano  
 52 domingo/ano  
 10 feriado ano não coincide com o repouso  
 303 dias úteis ano  
 25,25 dias trabalhados mês

DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

QUANTIDADE DE VIAS A VARRER(MENSAL)	523,28	KM/MÊS
QUANTIDADE DE VIAS A VARRER(DIÁRIO)	20,72	KM/DIA
QUANTIDADE DE DIAS	25,25	DIAS
PRODUTIVIDADE MÉDIA(GARI/KM/DIA)	2,70	
QUANTIDADE DE VARREDORES NECESSÁRIOS	8,00	
TOTAL GERAL	8,00	HOMENS

N=d/dias x r) onde;

N - nº de varredores  
 d - quilômetros mensal da sargeta a ser varrida (km)  
 r - produtividade do varredor km/dia/homem - 2 a 4 km

CUSTO MENSAL CARRINHO LUTOCAR

PREÇO E QUANTIDADE

MODELO	PREÇO UNIT.(R\$)	QUANTIDADE	TOTAL(R\$)
CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	220,00	4,00	880,00

CALCULOS

ADMITE-SE O CUSTO C/MANUTENÇÃO, DURANTE SUA VIDA ÚTIL CORRESPONDENTE A 5% DEDUZIDO O VALOR DOS PNEUS

PREÇO UNITÁRIO	220,00
FATOR DE MANUTENÇÃO(5%)	5%
VIDA ÚTIL(MESES)	12
CUSTO UNITÁRIO TOTAL	1,58

NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	4
CUSTO TOTAL COM MANUTENÇÃO	6,32

EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./ EQUIPE	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40CM	1,00	0,50	24,00	12,00	288,00	24,00
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	18,00	72,00	6,00
VASSOURA	1,00	0,50	24,00	24,90	597,60	49,80
CISCADOR	1,00	3,00	4,00	15,00	60,00	5,00
SACOS PLÁSTICOS(MÊS)	253,00	-	3.036,00	0,25	759,00	63,25
CARRINHO LUTOCAR	1,00	12,00	1,00	220,00	220,00	18,33
TOTAL						<b>166,38</b>

QUANTIDADE DE SACO PLÁSTICO POR VARREDOR 10,00 UNID/DIA

PARA O1 EQUIPAMENTO	166,38
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	5,00
CUSTO TOTAL(R\$)	831,90

RESUMO MANUTENÇÃO E EQUIPAMENTO E UTENSÍLIOS

MANUTENÇÃO	6,32
EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS	831,90
CUSTO TOTAL(R\$)	<b>838,22</b>

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

VARREDORES	8
TOTAL	<b>8</b>





À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

FUNCIONÁRIOS	QUANT.	R\$/ PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	1	51,00	51,00
GARI	2	87,00	174,00
<b>CUSTO TOTAL</b>			<b>225,00</b>

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL DOS VEÍCULOS	3.765,40
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	4.519,26
CUSTO MENSAL COM FARDA E EPI'S	112,50
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>8.397,15</b>

2.259,63

56,25

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	408,62
CUSTO MENSAL (R\$)	8.397,15
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(TON/MÊS)	20,55

CUSTO MENSAL (R\$)	8.397,15
BDI 17,00%	1.427,47
<b>TOTAL</b>	<b>9.824,62</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÊS)	20,55
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	478,08

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3

478,08

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro

Sócio Proprietária

CPF: 916.942.803-89

RG 98028102097

José Luciano Costa de Mesquita

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE: 6153

RNP: 0601629540



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

ITEM	UNID.	GARI COLETOR
SALÁRIO	R\$	1.011,99
INSALUBRIDADE - 40%	R\$	404,80
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.416,79
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.416,79
ENCARGOS	72,08%	1.021,22
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.438,01
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		2.738,16

ITEM	UNID.	MOTORISTA
SALÁRIO	R\$	1.579,72
INSALUBRIDADE - 20%	R\$	315,94
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.895,66
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.895,66
ENCARGOS	72,08%	1.366,39
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	3.262,06
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		3.562,21

CUSTO TOTAL PESSOAL

FUNCIONÁRIO	CUSTO MENSAL/ PESSOA	QUANTIDADE	TOTAL
GARI COLETOR	2.738,16	2,00	5.476,31
MOTORISTA	3.562,21	1,00	3.562,21
	TOTAL/MÊS	3,00	9.038,52
CUSTO TOTAL			9.038,52

CUSTO FARDAS E EPI'S

FARDA E EPI'S MOTORISTA

ITENS	QTD./PESSOA	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD./ANO	PREÇO UNT(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ MOTORISTA	1	2	6	49,40	296,40	24,70
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2	6	34,90	209,40	17,45
BONÉ DE BRIM	1	4	3	9,50	28,50	2,38
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
TOTAL						51,00

FARDA E EPI'S GARI

ITENS	QTD./PESSOA					
CALÇA E CAMISA DE BRIM P/ GARI	1	2,5	5	49,40	247,00	20,58
BOTINA DE SEGURANÇA	1	2,5	5	34,90	174,50	14,54
GORRO CALIFA	1	4	3	12,00	36,00	3,00
CAPA DE CHUVA	1	4	3	25,90	77,70	6,48
COLETE REFLETIVO	1	4	3	39,90	119,70	9,98
LUVAS DE SEGURANÇA	1	0,5	24	14,79	354,96	29,58
MÁSCARA SEMIFACIAL IMPERMEÁVEL	1	2	6	5,69	34,14	2,85
TOTAL						87,00

RESUMO FARDAMENTOS E EPI'S



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

CUSTO TOTAL	609,38
-------------	--------

\*Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, inclusive sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

$$CM = \frac{VN \times k}{VU \times 12}$$

Sendo:  
VN - valor de veículo novo (R\$)  
VU - vida útil de veículo novo (anos)  
\*k - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

4  
0,9

TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS

	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório de 2,5% a.a.	65.000,00	84,64
R\$/MÊS/VEIC.	R\$/MÊS/VEIC.	84,64
CUSTO TOTAL		42,32

Dado pela Fórmula t =  $\frac{(VU - 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$   
Sendo:  
VU - vida útil (anos) 4  
VN - valor do veículo novo, (R\$)

FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

PARA EQUIPE VEÍCULO

TIPO DE FERRAMENTA	QTD./ VEÍCULO	VIDA ÚTIL(MESES)	QTD. ANO	PREÇO UNIT.(R\$)	PREÇO ANUAL	PREÇO MENSAL
VASSOURÃO GARI 40cm	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
PÁ QUADRADA	1,00	3,00	4,00	18,00	72,00	6,00
GARIÓ/CISCADOR	1,00	4,00	3,00	15,00	45,00	3,75
VASSOURA	1,00	1,00	12,00	12,00	144,00	12,00
LONA RODOVIÁRIA	1,00	12,00	1,00	50,00	50,00	4,17
TOTAL						37,92

PARA 01 EQUIPAMENTO	37,92
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00
CUSTO TOTAL(R\$)	37,92

RESUMO DE CUSTO TOTAL DO COMPACTADOR

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	101,56
DEPRECIAÇÃO DOS VEÍCULOS	541,67
COMBUSTÍVEL	1.895,42
LUBRIFICANTES (ÓLEO, GRAXAS E FILTROS)	475,84
PNEUS E CÂMARAS	61,30
MANUTENÇÃO	609,38
TRIBUTOS, SEGUROS E TAXAS	42,32
FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	37,92
CUSTO TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE	3.765,40

QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEÍCULO

VEÍCULO MOTORISTA GARI  
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3 1,00 2,00

QUANTIDADE TOTAL DE PESSOAS	QUANT. DE PESSOAS POR VEÍCULOS	QUANT. DE VEÍCULOS CALCULADO	QUANT. TOTAL DE PESSOAS
QUANTIDADE DE GARI	2,00	1,00	2,00
QUANTIDADE DE MOTORISTAS	1,00	-	1,00
RESERVA TÉCNICA (MOTORISTA)	-	-	-
RESERVA TÉCNICA (GARI)	-	-	-
TOTAL	3,00	-	3,00

CUSTO SALÁRIO PESSOAL



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

(ADOTADO) 1,00

**CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO**

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

REMUNERAÇÃO DO CAPITAL DO VEÍCULO (MENSAL)

$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$
$RC = \frac{Vm \times i}{12}$

Sendo:  
VU - vida útil (anos)  
VN - valor do veículo novo (R\$)  
i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	Vm	TAXA/ANO (%)	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	65.000,00	40.625,00	6,00	203,13
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>				<b>203,13</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA 01 VEÍCULOS</b>				<b>203,13</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA O VEICULO</b>				<b>101,56</b>

**DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO**

$d = \frac{1 - VR/100}{VU}$	$Dep = \frac{d \times VN}{12}$
-----------------------------	--------------------------------

\*d - Coef. De depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%  
Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4  
VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

MODELO	PREÇO VEIC. NOVO (R\$)	*d	TOTAL (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	65.000,00	0,2	1.083,33
<b>CUSTO TOTAL DO VEÍCULO</b>			<b>1.083,33</b>
<b>CUSTO TOTAL PARA O VEICULO</b>			<b>541,67</b>

**QUILOMETRAGEM PERCORRIDA**

Nº DE VEÍCULOS	1,00
DIA/MÊS	12,00
VIAGEM/VEÍCULO/DIA	5,29
KM/DIA/VEÍCULO	343,00
KM/VIAGEM/VEÍCULO	64,84
KM/MÊS	4.116,00

**COMBUSTÍVEL**

LITRO/MÊS	552,60
PREÇO (R\$/LITRO)	3,43
R\$/MÊS	1.895,42

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coeetr 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:  
coleta: 2 x 30,00 = 60 km/mês ==> 60,00 x 0,56 l/km = 33,6 litros/mês  
Ida/volta ao aterro: 69,2 x 30,0 = 2076 km/mês ==> 2076 x 0,25 l/km = 519,00 litros/mês  
**total= 552,6 litros/mês**

**LUBRIFICANTE (ÓLEOS, GRAXAS E FILTROS)**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
ÓLEO CÂRTER	14,00	20,03
ÓLEO CX. MUD/DIFER. E HIDRÁULICO	13,20	3,15
GRAXA	4,50	1,07
FILTROS	30,00	11,59
LAVAGEM	220,00	440,00
<b>TOTAL</b>		<b>475,84</b>

\*troca de óleo:

Cárter - 15L a cada 2.500 Km.  
Cx. De mudança/diferencial - 5L/5L a cada 10.000 Km.  
Hidráulico - 10L em 10.000 Km.  
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km  
Gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.  
uma lavagem por semana (4 por mês)

**PNEUS E CÂMARAS**

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
PNEUS E CÂMARAS	9.000,00	61,30

\* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

INSUMOS	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULO	65.000,00	1.218,75
MANUTENÇÃO MENSAL P/ 1 VEÍCULOS		1.218,75



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

FUNCIÓNÁRIOS	QUANT.	R\$/ PESSOA	PREÇO MENSAL
MOTORISTA	1	43,98	43,98
GARI	2	94,03	188,05
<b>CUSTO TOTAL</b>			<b>232,03</b>

Para 01 equipe	232,03
Número de equipes	2
Custo total (R\$)	464,05

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

CUSTO MENSAL DOS VEÍCULOS	8.611,42
CUSTO MENSAL COM PESSOAL	18.077,03
CUSTO MENSAL COM FARDAS E EPI'S	464,05
<b>CUSTOS OPERACIONAIS(R\$)</b>	<b>27.152,50</b>

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$/M3)	193,35
CUSTO MENSAL (R\$)	27.152,50
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA(TON/MÊS)	140,43

CUSTO MENSAL (R\$)	27.152,50
BDI 17,00%	4.615,93
<b>TOTAL</b>	<b>31.768,43</b>

PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA (TON/MÊS)	140,43
PREÇO UNITÁRIO (R\$/TON)	226,22

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO COMPACTADOR

226,22

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98028102097

João Lucídio Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

4.1 - GERENTE	COMP. 06
---------------	----------

ITEM	UNID.	GERENTE
SALÁRIO	R\$	1.352,56
INSALUBRIDADE -	R\$	
ADICIONAL NOTURNO	R\$	-
SALÁRIO BASE	R\$	1.352,56
HORAS EXTRAS - 50%	R\$	
HORAS EXTRAS - 100%	R\$	
DSR HORAS EXTRAS	R\$	
SALÁRIO MENSAL	R\$	1.352,56
ENCARGOS	72,08%	974,93
SALÁRIO + ENCARGO	R\$	2.327,49
ALMOÇO	R\$	196,15
CAFÉ DA MANHÃ	R\$	104,00
CUSTO MENSAL		2.627,64

CUSTO MENSAL (R\$)		2.627,64
BDI	17,00%	446,66
<b>TOTAL</b>		<b>3.074,29</b>

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98028102097

José Lucidio Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153  
RNP: 0601629540



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3

1.3 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAIS COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. DE 6 M³ - BARREIROS	COMP. 07
---	----------

CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3

QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUOS COLETADO

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês}) \quad q = Q / (4)$$

$$q1 = 1,59 \text{ ton/dia} \quad \text{lixo urbano}$$

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês}) \quad q = Q / (4)$$

Frequência de Coleta na Sede: Diariamente.

Coleta Diurna/Noturna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P - População

1.271 hab

I - Produção diária de lixo por habitante;

0,5 kg/hab/dia

Q - Quant. Mensal de RSU coletada em ton = (P x i x 30);

19,07 ton/mês

Dias de Coleta no Mês

12 dias/mês

NÚMERO DE VIAGENS POR TURNO

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

$$NV = 5,66$$

q - quant. Diária de RSU coletada

1,59 ton/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão de vias atendidas por turno;

2,00 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (ton);

0,84 ton(8)

TV - Tempo de viagem para descarga

(\* ) 2,07ton x 0,70 x 3 = 4,35 ton

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

3= índice de compactação do basculante

TEMPO DE VIAGEM PARA DESCARGA

$$TV = \frac{2 \times D \text{ (km)}}{Tt \text{ (km/h)}} =+ T1 \text{ (h)}$$

$$TV = 1,16 \text{ h}$$

D - dist. Média do centro gerador ao local de descarga;

29,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para passagem de carga. (=0h)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO CONTRATO (SEDE)

246,60 (m3)

PERÍODO DO CONTRATO

12,00 (meses)

PRODUÇÃO MENSAL (SEDE)

20,55 (ton)

DIAS ÚTEIS NO MÊS

12,00 (dias)

PRODUÇÃO DIÁRIA (SEDE)

0,69 (ton)

NÚMERO DE VIAGENS

5,66

PERCURSO TOTAL

4.116,00 (km/mês)

PERCURSO PERCORRIDO (12 MESES)

49.392,00 (km/periodo total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS

PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)

5,29

F=Q(qxV) onde,

PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)

0,84

F - nº de veículos que compõem a frota.

COLETA MANHÃ(%)

100,00

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

COLETA TARDE/NOITE(%)

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

COLETA MANHÃ

(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

$$\text{TON/MÊS} = 20,55$$

$$\text{VIAG./VEIC./DIA} = 5,66$$

$$\text{M3/VIAGEM} = 0,84$$

$$\text{DIAS ÚTEIS/MÊS} = 12,00$$

$$\text{N. DE VEÍCULOS} = (\text{CALCULADO}) = 0,39$$

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

**ENCARGOS SOCIAIS**

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024
		HORISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	20,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00
A8	FGTS	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>16,84</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	0,00
B2	FERIADOS	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,71
B4	13º SALÁRIO	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>11,88</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,39
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,36
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>6,58</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>72,08</b>

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.809-49  
RG 9802810209

José Luciano Castro de Mesquita  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 6153





**A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE**  
**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.**

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERC. (%)
<b>1,00</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
A-1	Garantia	0,42%
A-2	Risco	2,84%
A-3	Despesas Financeiras	2,20%
A-4	Administração central	3,00%
<b>Total do Grupo A =</b>		<b>8,46%</b>
<b>2,00</b>	<b>Benefício</b>	
B-1	LUCRO	0,70%
<b>Total do Grupo B =</b>		<b>0,70%</b>
<b>3,00</b>	<b>Impostos</b>	
C-1	PIS	0,65%
C-2	COFINS	3,00%
C-3	ISS (*)	3,00%
<b>Total do Grupo C =</b>		<b>6,65%</b>

**Fórmula Para Cálculo do B.D.I**

$$\text{BDI} = \{ [ (1 + (A/100)) \times (1 + (B/100)) / (1 - (C/100)) ] - 1 \} \times 100$$

**Bonificação Sobre Despesas indiretas (B.D.I) =**

**17,00%**

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

Erika Batista Pinheiro  
Sócio Proprietária  
CPF: 916.942.803-49  
RG 98028102097

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE SOUZA  
ENGENHEIRO CIVIL  
RNP: 060054179-7  
CREA/CE: 1551D



À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2019

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

%	180 DIAS	%	210 DIAS	%	240 DIAS	%	270 DIAS	%	300 DIAS	%	330 DIAS	%	360 DIAS
8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43
8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73
8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62
8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85
8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25
8,33	23.961,09	8,33	23.961,09	8,33	23.961,09	8,33	23.961,09	8,33	23.961,09	8,33	23.961,09	8,33	23.961,09
8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29
8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25
50,00	674.689,52	50,00	787.130,77	66,67	899.578,03	75,00	1.012.825,28	83,33	1.124.472,53	91,67	1.236.919,79	100,00	1.349.367,04

TIANGÜÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

*Enzo Batista Pinheiro*  
 Enzo Batista Pinheiro  
 Sócio Proprietário  
 C.P.F. 916.942.802-49  
 R.G. 509110157  
 INSC. ESTADUAL 24.669.664-2  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE: 6153  
 Nº: 0601629543

*H*  
*[Signature]*

À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MONSENHOR TABOSA-CE  
 REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 05.003/2018  
 OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MONSENHOR TABOSA - CE.

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

%	180 DIAS	%	210 DIAS	%	240 DIAS	%	270 DIAS	%	300 DIAS	%	330 DIAS	%	360 DIAS
8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43	8,33	31.768,43
8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73	8,33	16.433,73
8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62	8,33	9.824,62
8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85	8,33	14.302,85
8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25	8,33	13.079,25
8,33	23.964,09	8,33	23.964,09	8,33	23.964,09	8,33	23.964,09	8,33	23.964,09	8,33	23.964,09	8,33	23.964,09
8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29	8,33	3.074,29
8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25	8,33	112.447,25
50,00	674.683,52	58,33	787.130,77	56,67	899.578,03	75,00	1.012.025,28	83,33	1.124.472,53	91,67	1.236.919,79	100,00	1.349.367,04

TIANGUÁ, 30 DE JULHO DE 2019.

*Erika Batista Pinheiro*

Erika Batista Pinheiro  
 Sócio Proprietária  
 CPF: 916.943.105-14  
 INSC: 001.751.02097

*José Márcio Castro de Mesquita*  
 José Márcio Castro de Mesquita  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 6153  
 RNP: 0601629540

