

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAÍBA E SIUPÉ

COMP. 03

E) COMBUSTÍVEL

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<http://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	3.694,60 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50 (KM/L)

CUSTO MENSAL - E	5.601,01 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	67.212,12 (R\$)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

* troca de óleo:

- Carter -15L a cada 2.500 Km.
- Cx. 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 10% das despesas com lubrificantes.
- Lavagem : (4 por mes)

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00 (L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00 (L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00 (L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010 (KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600 (L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100 (L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100 (L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100 (KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	12,85 (R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	8,34 (R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	8,34 (R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	16,97 (R\$/KG)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,11 (R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	3.695 (KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	406,41 (R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00 (%)
CUSTO MENSAL FILTROS	40,64 (R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	504,00 (R\$)

CUSTO MENSAL - F	951,05 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	11.412,60 (R\$)

G) PNEUS E CÂMARAS

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

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22.5)	6,00 (UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00 (UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00 (KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.353,33 (R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	210,00 (R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	8.539,98 (R\$)

(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 126,00 504,00





OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)
 END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAÍBA E SIUPÉ

COMP. 03

PERCURSO MENSAL TOTAL	3.694,60	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	3.694,60	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	901,48	(R\$)

CUSTO MENSAL TOTAL - G	901,48	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	10.817,76	(R\$)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	7.453,54	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	89.442,48	(R\$)

TOTAL MENSAL ITEM - 02

R\$ 19.977,53

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02
(OPERAÇÃO DA FROTA)

R\$ 239.730,36

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	RS 10,85
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	RS 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	RS 19,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			RS 39,55
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	RS 10,85
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	RS 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	RS 19,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			RS 39,55
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	RS 10,85
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	RS 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	RS 19,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 8,40	RS 1,40
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,02	RS 8,08
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 2,58	RS 1,29
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 8,47	RS 4,24
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 10,62	RS 10,62
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 6,98	RS 6,98
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			RS 72,16



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NA TAÍBA E SIUPÉ

COMP. 03

	QUANT. DE PESSOA		CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$	39,55	R\$ 39,55
COLETORES	4,00	R\$	72,16	R\$ 288,64
AUX. CAMPO	-	R\$	39,55	R\$ -
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$ 328,19
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A				3.938,28

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	9,24	R\$ 4,62
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	16,10	R\$ 2,68
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	23,45	R\$ 3,91
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	22,66	R\$ 7,55
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$ 18,76

NÚMERO DE VEÍCULOS =

1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B

R\$ 18,76

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

225,12

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 346,95

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 R\$ 4.163,40

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 37.599,29

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO R\$ 451.191,48

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 37.599,29
BDI	21,21%	R\$ 7.974,81
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 45.574,10

QUANTIDADES= 963,42 (M3/MÉS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =

R\$ 47,30

[Handwritten signatures and scribbles in blue ink]

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP. 04

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	11.173,68 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	931,14 (M3)
PERCENTUAL DO LIXO COLETADO PELOS COMPACTADORES (*)	100,00 (%)
VOLUME MENSAL COLETADO PELOS COMPACTADORES	931,14 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	35,81 (M3)
PERCISO TOTAL - DIA	195,62 (KM/DIA)
PERCISO TOTAL - MÊS	2.789,80 (KM/MÊS)
PERCISO PERCORRIDO	33.477,60 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	36,00 (*)

(*)15*3*80%=36,0M3

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - n° 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

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 80% da capacidade nominal).

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS (Q)	931,14
VIAG./VEIC/DIA (V)	1,00
M3 / VIAGEM (q)	36,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,99

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	0,99
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, Poda e PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)
 END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEICULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP. 04

COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	-
TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	-

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUX. DE CAMPO (**)	0,00	R\$ 1.469,96	-
SUBTOTAL - A:			R\$ 6.070,62

B) INSALUBRIDADE

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES(40% do SM)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	0,00	R\$ 220,00	-
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.980,00

SUBTOTAL (A+B)=

R\$ 8.050,62

C) LEIS SOCIAIS (%)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 5.802,89	R\$ 5.802,89
SUBTOTAL - C:			R\$ 5.802,89

SUBTOTAL (A+B+C)=

MENSAL

R\$ 13.853,51

SUBTOTAL (A+B+C)=

PARA 12 MESES

R\$ 166.242,12

D) CAFÉ DA MANHÃ

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 91,26	-
SUBTOTAL - D:		(**) 3,51 x 26 dias=91,26	R\$ 456,30

E) VALE REFEIÇÃO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	-
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 2.340,00

F) CESTA BÁSICA(*)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP. 04

AUX. DE CAMPO	0,00 R\$	125,00 R\$	R\$ -
SUBTOTAL - F:			R\$ 625,00
SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL		R\$ 3.421,30
SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES		R\$ 41.055,60
TOTAL MENSAL ITEM - 01			R\$ 17.274,81
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01			R\$ 207.297,72

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(*) Fonte: CCT nºCE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.
 (**) Fonte: CCT nº CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.
 Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

Dep.=d x VN/12

Onde,
 VN=Valor Equipamento
 (*) d=Coefficiente de depreciação
 (*) d=(1-VR/100)/VU onde,
 VR= Valor residual (20%)
 VU=vida útil(4 anos)

Nº DE COMPACTADORES	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	317.718,33 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	317.718,33 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÊS)
DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	5.295,31 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	5.295,31 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	5.295,31 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	63.543,72 (R\$)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x i]/12

Onde,
 VN=Valor Equipamento
 VU=vida útil(4 anos)
 I= A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.
 A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.

Nº DE COMPACTADORES	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	317.718,33 (R\$)
VALOR DO EQUIP. (VN)	317.718,33 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL (i)	2,00 (%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	330,96 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	330,96 (R\$)
CUSTO MENSAL - B	330,96 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	3.971,52 (R\$)





OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E GOMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP. 04

C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano
IPVA de 1% a

$$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$$

Onde: 12

VN - valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5% a.

$$i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$$

Onde: 12

VN - valor do veículo novo (Chassi+comp.)

Nº DE EQUIPAMENTOS
VALOR DOS CHASSIS
VALOR DO EQUIP.
SEGURO OBRIGATÓRIO
I.P.V.A
SEGURO CONTRA TERCEIROS
CUSTO / EQUIPAMENTO
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

1,00	(UND)
317.718,33	(R\$)
317.718,33	(R\$)
13,82	(R\$/MES)
264,77	(R\$/MES)
661,91	(R\$/MES)
940,50	(R\$/MES)
940,50	(R\$/MES)

CUSTO MENSAL TOTAL - C
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

940,50	(R\$/MES)
11.286,00	(R\$)

D) MANUTENÇÃO

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

Onde:

VN - valor do veículo novo (Chassi+comp.)

K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Nº DE EQUIPAMENTOS
VALOR DOS CHASSIS
VALOR DO EQUIP.
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO
CUSTO / EQUIPAMENTO
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

1,00	(UND)
317.718,33	(R\$)
317.718,33	(R\$)
4,00	(ANOS)
0,90	
5.957,22	(R\$)
5.957,22	(R\$)

CUSTO MENSAL - D
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

5.957,22	(R\$)
71.486,64	(R\$)

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

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.



TOTAL CUSTO FIXO

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

12.523,99	(R\$)
150.287,88	(R\$)

CUSTO VARIÁVEL

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL

3,79	(R\$/L)
------	---------

E) COMBUSTÍVEL

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP. 04

<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PERCURSO MENSAL	2.789,80 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50 (KM/L)

CUSTO MENSAL - E	4.229,34 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	50.752,08 (R\$)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

* troca de óleo:

Carter -15L a cada 2.500 Km.

Cx. 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 10% das despesas com lubrificantes.

Lavagem : (4 por mes)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00 (L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00 (L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00 (L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010 (KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600 (L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100 (L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100 (L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100 (KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	12,85 (R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	8,34 (R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	8,34 (R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	16,97 (R\$/KG)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,11 (R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	2.789,80 (KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	306,88 (R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00 (%)
CUSTO MENSAL FILTROS	30,69 (R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	504,00 (R\$)

(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 126,00 504,00

CUSTO MENSAL - F	841,57 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	10.098,84 (R\$)

G) PNEUS E CÂMARAS

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

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana - TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00 (UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00 (UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00 (KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.353,33 (R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	210,00 (R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	8.539,98 (R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	2.789,80 (KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.789,80 (KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	680,71 (R\$)



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP. 04

CUSTO MENSAL TOTAL - G	680,71 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	8.168,52 (R\$)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	5.751,62 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	69.019,44 (R\$)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 18.275,61
-------------------------------	----------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA)	R\$ 219.307,32
---	-----------------------

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 39,55
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 39,55
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 8,40	R\$ 1,40
MASCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,02	R\$ 8,08
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 2,58	R\$ 1,29
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 8,47	R\$ 4,24
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 10,62	R\$ 10,62
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 6,98	R\$ 6,98
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 72,16

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 39,55	R\$ 39,55
COLETORES	4,00	R\$ 72,16	R\$ 288,64



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEICULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP. 04

AUX. CAMPO	-	R\$	39,55	R\$	-
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	328,19
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A					3.938,28

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	9,24	R\$	4,62
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	16,10	R\$	2,68
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	23,45	R\$	3,91
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	22,66	R\$	7,55
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$	18,76

NÚMERO DE VEÍCULOS =

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	18,76
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B		225,12

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 346,95

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 R\$ 4.163,40
 (UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 35.897,37

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO R\$ 430.768,44
 (ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)			
MENSAL		R\$	35.897,37
BDI	21,21%	R\$	7.613,83
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$	43.511,20

QUANTIDADES= 931,14 (M3/MÊS)

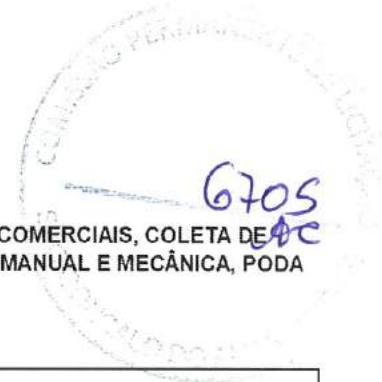
CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 46,73

URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 José Vandsberg Costa Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RNP N° 060156766-9

Rodovia Presidente Juscelino
 Kubitschek S/N BR 020 KM 84
 Bairro Dorinha Cidrao - CEP 63660-000
 Taua/CE

Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 Roberto Gonçalves Moreira
 Sócio Administrador
 CPF: 068.913.869-00

licita@urbanalimpeza.com.br
 contato@urbanalimpeza.com.br



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO SERROTE E CÁGADO

COMP. 05

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	8.542,80 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	711,90 (M3)
PERCENTUAL DO LIXO COLETADO PELOS COMPACTADORES (*)	100,00 (%)
VOLUME MENSAL COLETADO PELOS COMPACTADORES	711,90 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	27,38 (M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	195,62 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	3.296,02 (KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	39.552,24 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR - 7,20 TON/VIAGEM OU 15M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	36,00 (*)

(*) 15*3*80%=36,0M3

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - n° 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

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 80% da capacidade nominal).

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS (Q)	711,90
VIAG/VEIC/DIA (V)	1,00
M3 / VIAGEM (q)	36,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,76

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO COMPACTADOR
COLETA DIURNA	0,76
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO SERROTE E CÁGADO

COMP. 05

COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	-
TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	-

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUX. DE CAMPO (**)	0,00	R\$ 1.469,96	R\$ -
SUBTOTAL - A:			R\$ 6.070,62

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES(40% do SM)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	0,00	R\$ 220,00	R\$ -
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.980,00

SUBTOTAL (A+B)= R\$ 8.050,62

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 5.802,89	R\$ 5.802,89
SUBTOTAL - C:			R\$ 5.802,89

SUBTOTAL (A+B+C)= MENSAL R\$ 13.853,51

SUBTOTAL (A+B+C)= PARA 12 MESES R\$ 166.242,12

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 91,26	R\$ -
SUBTOTAL - D:		(**) 3,51 x 26 dias=91,26	R\$ 456,30

E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ -
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 2.340,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 125,00	R\$ -



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO SERROTE E CÁGADO

COMP. 05

SUBTOTAL - F:	R\$ 625,00
SUBTOTAL (D+E+F)= MENSAL	R\$ 3.421,30
SUBTOTAL (D+E+F)= PARA 12 MESES	R\$ 41.055,60
TOTAL MENSAL ITEM - 01	R\$ 17.274,81
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 (MÃO DE OBRA DIRETA)	R\$ 207.297,72

(*) Fonte: CCT n°CE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT n° CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIACÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

$$Dep.=d \times VN/12$$

Onde,

VN=Valor Equipamento

(*) d=Coefficiente de depreciação

(*) $d=(1-VR/100)/VU$ onde,

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

Nº DE COMPACTADORES	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	317.718,33 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	317.718,33 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÉS)
DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	5.295,31 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	5.295,31 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	5.295,31 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	63.543,72 (R\$)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

$$RC=[(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times i] / 12$$

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

i= A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.

Nº DE COMPACTADORES	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	317.718,33 (R\$)
VALOR DO EQUIP. (VN)	317.718,33 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL (i)	2,00 (%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	330,96 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	330,96 (R\$)
CUSTO MENSAL - B	330,96 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	3.971,52 (R\$)



6708
Ac

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)
END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEICULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO SERROTE E CÁGADO **COMP. 05**

C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+COMPACTADOR) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano
 *IPVA de 1% a.a
 $i = \frac{VN \times 1\%}{12}$
 Onde: 12
 VN – valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2.5%a.a.
 $i = \frac{VN \times 2.5\%}{12}$
 Onde: 12
 VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

Nº DE EQUIPAMENTOS
 VALOR DOS CHASSIS
 VALOR DO EQUIP.
 SEGURO OBRIGATÓRIO
 I.P.V.A
 SEGURO CONTRA TERCEIROS
 CUSTO / EQUIPAMENTO
 CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

1,00	(UND)
317.718,33	(R\$)
317.718,33	(R\$)
13,82	(R\$/MES)
264,77	(R\$/MES)
661,91	(R\$/MES)
940,50	(R\$/MES)
940,50	(R\$/MES)

CUSTO MENSAL TOTAL - C
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

940,50	(R\$/MES)
11.286,00	(R\$)

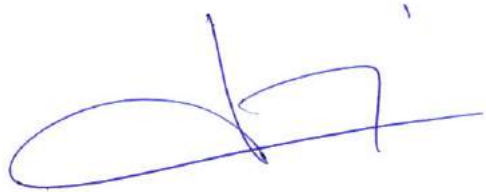
D) MANUTENÇÃO

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

Onde,
 VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)
 K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção
 VU=vida útil(4 anos)

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

REFERÊNCIA
 Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.



Nº DE EQUIPAMENTOS
 VALOR DOS CHASSIS
 VALOR DO EQUIP.
 VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)
 COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO
 CUSTO / EQUIPAMENTO
 CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

1,00	(UND)
317.718,33	(R\$)
317.718,33	(R\$)
4,00	(ANOS)
0,90	
5.957,22	(R\$)
5.957,22	(R\$)

CUSTO MENSAL - D
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

5.957,22	(R\$)
71.486,64	(R\$)

TOTAL CUSTO FIXO

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

12.523,99	(R\$)
150.287,88	(R\$)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

(*) Fonte: engiwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<https://www.engiwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL
 PERCURSO MENSAL

3,79	(R\$/L)
3.296,02	(KM)



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO SERROTE E CÁGADO

COMP. 05

CONSUMO ÓLEO DIESEL (*) 2,50 (KM/L)

CUSTO MENSAL - E 4.996,77 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 59.961,24 (R\$)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

* troca de óleo:

Carter - 15L a cada 2.500 Km.

Cx. 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 10% das despesas com lubrificantes.

Lavagem : (4 por mês)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00	(L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	12,85	(R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	8,34	(R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	8,34	(R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	16,97	(R\$/KG)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,11	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	3.296,02	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	362,56	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	36,26	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	504,00	(R\$)

(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 126,00 504,00

CUSTO MENSAL - F 902,82 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 10.833,84 (R\$)

G) PNEUS E CÂMARAS

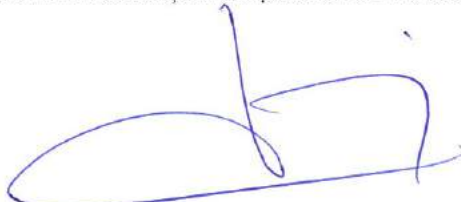
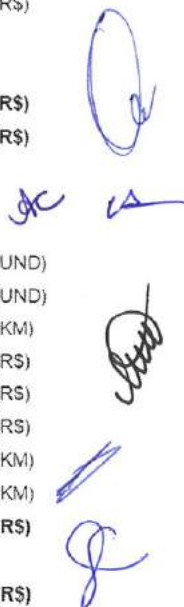
* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.353,33	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	210,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	8.539,98	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	3.296,02	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	3.296,02	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	804,23	(R\$)

CUSTO MENSAL TOTAL - G 804,23 (R\$)




OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO SERROTE E CÁGADO

COMP. 05

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO **9.650,76 (R\$)**

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL (E+F+G) **6.703,82 (R\$)**

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO **80.445,84 (R\$)**

TOTAL MENSAL ITEM - 02 R\$ 19.227,81

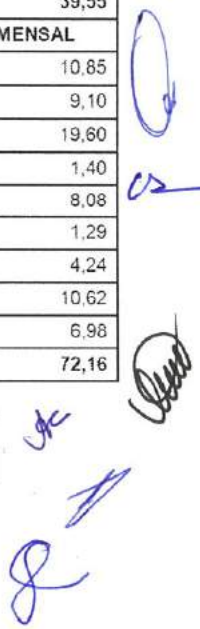
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 R\$ 230.733,72
(OPERAÇÃO DA FROTA)

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 39,55
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 39,55
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 8,40	R\$ 1,40
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,02	R\$ 8,08
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 2,58	R\$ 1,29
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 8,47	R\$ 4,24
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 10,62	R\$ 10,62
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 6,98	R\$ 6,98
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 72,16

MOTORISTA	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
	1,00	R\$ 39,55	R\$ 39,55



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3

VEÍCULOS COMPACTADORES DE 15M3 NO SERROTE E CÁGADO

COMP. 05

COLETORES	4,00	R\$	72,16	R\$	288,64
AUX. CAMPO	-	R\$	39,55	R\$	-
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	328,19
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A					3.938,28

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	9,24	R\$	4,62
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	16,10	R\$	2,68
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	23,45	R\$	3,91
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	22,66	R\$	7,55
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$	18,76

NÚMERO DE VEÍCULOS = 1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	18,76
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B		225,12

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 346,95

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 R\$ 4.163,40
(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 36.849,57

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO R\$ 442.194,84
(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)	
MENSAL	R\$ 36.849,57
BDI 21,21%	R\$ 7.815,79
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 44.665,36

QUANTIDADES= 711,90 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 62,74

URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
CNPJ: 13.259.179/0001-48
José Vandsberg Costa Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP Nº 060158766-9

Rodovia Presidente Juscelino
Kubitschek S/N BR 020 KM 84
Bairro Dorinha Cidrao - CEP 53660-000
Tauá/CE

Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
CNPJ: 13.259.179/0001-48
Roberto Gonçalves Moreira
Sócio Administrador
CPF: 048.613.869-00

licita@urbanalimpeza.com.br
contato@urbanalimpeza.com.br

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3

VEÍCULOS TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3 NA SEDE

COMP. 06

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	1.762,32 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL	1.835,76 (M3)
PERCENTUAL DO LIXO COLETADO PELOS TRATORES C/ CARROC.	8,00 (%)
VOLUME MENSAL COLETADO PELOS TRATORES	146,86 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	70,61 (M3)
PERCURSO TOTAL - DIA	40,00 (KM/DIA)
PERCURSO TOTAL - MÊS	1.040,00 (KM/MÊS)
PERCURSO PERCORRIDO	12.480,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

(*) 8% É O PERCENTUAL COLETADO PELOS TRATORES COM CARROCERIA ACOPLADA, O RESTANTE(92%) VÃO SER COLETADOS PELOS COMPACTADORES.

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA 4X4, C/CARRETA REBOQUE ACOPLADA - 0,7 TON/VIAGEM OU 3M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	3,00 (*)

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - n° 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

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 80% da capacidade nominal).

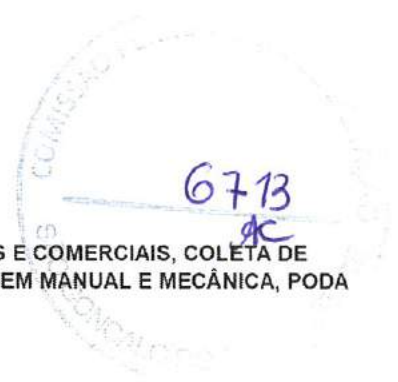
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)



COLETA DIURNA	
M3 / MÊS (Q)	146,86
VIAG./VEIC./DIA (V)	2,00
M3 / VIAGEM (q)	3,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
N° DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,94

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO TRATOR + CARROCERIA
COLETA DIURNA	0,94
RESERVA TÉCNICA	0,00
N° DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3

VEÍCULOS TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3 NA SEDE

COMP. 06

GUARNIÇÃO POR TRATOR: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 03 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
OPERADOR DE TRATOR	1,00
COLETORES	3,00
TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
OPERADOR DE TRATOR	1,00
COLETORES	3,00

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OPERADOR (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	3,00	R\$ 1.099,82	R\$ 3.299,46
SUBTOTAL - A:			R\$ 4.970,80

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
OPERADOR (20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES(40% do SM)	3,00	R\$ 440,00	R\$ 1.320,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.540,00

SUBTOTAL (A+B)= R\$ 6.510,80

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 4.692,98	R\$ 4.692,98
SUBTOTAL - C:			R\$ 4.692,98

SUBTOTAL (A+B+C)= MENSAL R\$ 11.203,78

SUBTOTAL (A+B+C)= PARA 12 MESES R\$ 134.445,36

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES	3,00	R\$ 91,26	R\$ 273,78
SUBTOTAL - D:		(**) 3,51 x 26 dias=91,26	R\$ 365,04

E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES	3,00	R\$ 468,00	R\$ 1.404,00
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 1.872,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES	3,00	R\$ 125,00	R\$ 375,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 500,00



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3

VEÍCULOS TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3 NA SEDE

COMP. 06

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL	R\$ 2.737,04
SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$ 32.844,48
TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$ 13.940,82
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01		R\$ 167.289,84

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(*) Fonte: CCT nº CE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT nº CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DO COMPACTADOR, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

Dep.=d x VN/12	Nº DE TRATOR	1,00 (UND)
Onde:	VALOR DOS CHASSIS	117.740,00 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP.	117.740,00 (R\$)
(*) d=Coefficiente de depreciação	VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
(*) d=(1-VR/100)/VU onde:	COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÊS)
VR= Valor residual (20%)	DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	1.962,33 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	1.962,33 (R\$)
	CUSTO MENSAL - A	1.962,33 (R\$)
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	23.547,96 (R\$)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x i]/12	Nº DE TRATOR C/CARROCERIA	1,00 (UND)
Onde:	VALOR DOS CHASSIS	117.740,00 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP. (VN)	117.740,00 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
i= A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.	TX. DE JUROS ANUAL (i)	2,00 (%)
A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.	REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	122,65 (R\$)
	REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	122,65 (R\$)
	CUSTO MENSAL - B	122,65 (R\$)
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.471,80 (R\$)



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3

VEÍCULOS TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3 NA SEDE

COMP. 06

C) SEGURO OBRIGATÓRIO / ANO E 1,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (TRATOR+CARROCERIA) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

Seguro contra terceiros 1,5% a.a.

$$i = \frac{VN \times 1,5\%}{12}$$

Onde: 12

VN – valor do veículo novo (Chassi+carroceria)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	117.740,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	117.740,00	(R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	0,00	(R\$/MES)
I.P.V.A	0,00	(R\$/MES)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	147,18	(R\$/MES)
CUSTO / EQUIPAMENTO	147,18	(R\$/MES)

CUSTO MENSAL TOTAL - C	147,18	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.766,16	(R\$)

D) MANUTENÇÃO

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

Onde:

VN – valor do veículo novo (Chassi+carroc.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	117.740,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	117.740,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00	(ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,70	
CUSTO / EQUIPAMENTO	1.717,04	(R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1.717,04	(R\$)

CUSTO MENSAL - D	1.717,04	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	20.604,48	(R\$)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,70, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

TOTAL CUSTO FIXO

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)	3.949,20	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	47.390,40	(R\$)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

(*) Fonte: engiwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<https://www.engiwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79	(R\$/L)
HORAS POR MÊS	190,58	(KM)

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3

VEÍCULOS TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3 NA SEDE

COMP. 06

CONSUMO ÓLEO DIESEL 10,50 (L/H)

CUSTO MENSAL - E 7.584,13 (RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 91.009,56 (RS/ANO)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

Custo mensal com lubrificantes e filtros, corresponde a 20% do custo mensal de combustível

CUSTO MENSAL COMBUSTÍVEL 7.584,13 (RS)
% DO CUSTO C/LUBRIFICANTES E FILTROS 20,00 (%)
CUSTO MENSAL C/LUBRIFICANTES E FILTROS 1.516,83 (RS)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*) 504,00 (RS)

(*) 1 Trator x 4 lav. x R\$ 126,00 504,00

CUSTO MENSAL - F 2.020,83 (RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 24.249,96 (RS/ANO)

G) PNEUS E CÂMARAS

vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Nº DE PNEUS 4,00 (UND)
Nº DE RECAPAGENS 2,00 (UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA 35.000,00 (KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS 1.441,30 (RS)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM 5.765,20 (RS)
PERCURSO MENSAL TOTAL 1.040,00 (KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO 1.040,00 (KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO 171,31 (RS)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

CUSTO MENSAL TOTAL - G 171,31 (RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 2.055,72 (RS/ANO)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G) 9.776,27 (RS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 117.315,24 (RS)

TOTAL MENSAL ITEM - 02

RS 13.725,47

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02

RS 164.705,64

(OPERAÇÃO DA FROTA)

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3

VEÍCULOS TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3 NA SEDE

COMP. 06

A) FARDAMENTOS E EPI'S

OPERADOR	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - OPERADOR			R\$ 39,55
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 8,40	R\$ 1,40
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,02	R\$ 8,08
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 2,58	R\$ 1,29
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 8,47	R\$ 4,24
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 10,62	R\$ 10,62
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 6,98	R\$ 6,98
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 72,16

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
OPERADORES	1,00	R\$ 39,55	R\$ 39,55
COLETORES	3,00	R\$ 72,16	R\$ 216,48
TOTAL MENSAL ITEM - A			R\$ 256,03
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A			3.072,36

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$ 9,24	R\$ 4,62
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 16,10	R\$ 2,68
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 23,45	R\$ 3,91
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 22,66	R\$ 7,55
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 189,00	R\$ 15,75
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS			R\$ 34,51

NÚMERO DE VEÍCULOS =

TOTAL MENSAL ITEM - B
 TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

TOTAL MENSAL ITEM - 03

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -CE)

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.6 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3

VEÍCULOS TRATOR C/CARROCERIA DE 3M3 NA SEDE

COMP. 06

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$ 27.956,83
--	----------------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$ 335.481,96
--	-----------------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 27.956,83
BDI	21,21%	R\$ 5.929,64
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 33.886,47

QUANTIDADES= 146,86 (M3/MÉS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 230,74
--------------------------------	-------------------

[Handwritten Signature]

URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
CNPJ: 13.259.179/0001-48
José Vandsberg Costa Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP N° 060158766-9

[Handwritten Signature]

Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
CNPJ: 13.259.179/0001-48
Roberto Gonçalves Moreira
Sócio Administrador
CPF: 048.613.869-00

[Handwritten initials]



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE).

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS(ENTULHO), COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA SEDE

COMP. 07

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	3.537,36 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	294,78 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	11,34 (M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	25,00 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	650,00 (KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	7.800,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE - 2,50 TON/VIAGEM OU 12M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	9,60 (*)

(*)12*80%=9,6M3

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

- F - n° 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
- f - fator de carga do equipamento.
(em geral adota-se 80% da capacidade nominal).
- V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS	294,78
VIAG./VEIC/DIA (V)	1,00
M3 / VIAGEM (q)	9,60
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	1,18

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO BASCULANTE
COLETA DIURNA	1,18
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI) E 1 AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE).

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS(ENTULHO), COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA SEDE

COMP. 07

AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	1,00
TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	1,00

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUX. DE CAMPO (**)	1,00	R\$ 1.469,96	R\$ 1.469,96
SUBTOTAL - A:			R\$ 7.540,58

B) INSALUBRIDADE

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES(40% do SM)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 2.200,00

SUBTOTAL (A+B)=

R\$ 9.740,58

C) LEIS SOCIAIS (%)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 7.021,01	R\$ 7.021,01
SUBTOTAL - C:			R\$ 7.021,01

SUBTOTAL (A+B+C)=

MENSAL

R\$ 16.761,59

SUBTOTAL (A+B+C)=

PARA 12 MESES

R\$ 201.139,08

D) CAFÉ DA MANHÃ

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
COLETORES	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
SUBTOTAL - D:		(**) 3,51 x 26 dias=91,26	R\$ 547,56

E) VALE REFEIÇÃO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 2.808,00

F) CESTA BÁSICA(*)

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 750,00



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE).

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS(ENTULHO), COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA SEDE

COMP. 07

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL	R\$ 4.105,56
SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$ 49.266,72
TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$ 20.867,15
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01		R\$ 250.405,80

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(*) Fonte: CCT nºCE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT nº CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DA CAÇAMBA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

Dep.=d x VN/12	Nº DE BASCULANTES	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	251.696,67 (RS)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP.	251.696,67 (RS)
(*) d=Coefficiente de depreciação	VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
(*) d=(1-VR/100)/VU onde,	COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÉS)
VR= Valor residual (20%)	DEPREC. MENSAL 01 EQUIPAMENTO	4.194,94 (RS)
VU=vida útil(4 anos)	DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	4.194,94 (RS)
	CUSTO MENSAL - A	4.194,94 (RS)
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	50.339,28 (RS)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x i]/12	Nº DE BASCULANTES	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	251.696,67 (RS)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP. (VN)	251.696,67 (RS)
VU=vida útil(4 anos)	VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
i= A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.	TX. DE JUROS ANUAL (i)	2,00 (%)
A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano. Ela foi definida no dia 5 de agosto de 2020 pelo Copom, que decidiu abaixar a taxa de 2,25% para 2% - e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.	REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	262,18 (RS)
	REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	262,18 (RS)
	CUSTO MENSAL - B	262,18 (RS)
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	3.146,16 (RS)

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE).

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS(ENTULHO), COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA SEDE

COMP. 07

C) LICENCIAMENTO E SEGUROS (SERÁ CONSIDERADA UMA TAXA DE I.P.V.A DE 1,0% SOBRE O VALOR DO CHASSI/ANO, VALOR DO SEGURO OBRIGATORIO / ANO E 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+BASCULANTE) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano

*IPVA de 1%a.a

$$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$$

Onde: 12

VN – valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

$$i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$$

Onde: 12

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

Nº DE EQUIPAMENTOS

VALOR DOS CHASSIS

VALOR DO EQUIP.

SEGURO OBRIGATORIO

I.P.V.A

SEGURO CONTRA TERCEIROS

CUSTO / EQUIPAMENTO

CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

1,00	(UND)
251.696,67	(R\$)
251.696,67	(R\$)
13,82	(R\$/MES)
209,75	(R\$/MES)
524,37	(R\$/MES)
747,94	(R\$/MES)
747,94	(R\$/MES)

CUSTO MENSAL TOTAL - C

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

747,94	(R\$/MES)
8.975,28	(R\$/ANO)

D) MANUTENÇÃO

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

Onde,

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Nº DE EQUIPAMENTOS

VALOR DOS CHASSIS

VALOR DO EQUIP.

VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)

COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO

CUSTO / EQUIPAMENTO

CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

1,00	(UND)
251.696,67	(R\$)
251.696,67	(R\$)
4,00	(ANOS)
0,90	
4.719,31	(R\$)
4.719,31	(R\$)

CUSTO MENSAL - D

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

4.719,31	(R\$/MES)
56.631,72	(R\$/ANO)

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

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

TOTAL CUSTO FIXO

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

9.924,37	(R\$)
119.092,44	(R\$)

CUSTO VARIÁVEL

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL

PERCURSO MENSAL

3,79	(R\$/L)
650,00	(KM)

E) COMBUSTÍVEL

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE).

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS(ENTULHO), COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA SEDE

COMP. 07

CONSUMO ÓLEO DIESEL (*) 2,50 (KM/L)

CUSTO MENSAL - E 985,40 (R\$)

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 11.824,80 (R\$)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

* troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.

Cx. 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 10% das despesas com lubrificantes,

Lavagem : (4 por mes)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00 (L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00 (L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00 (L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010 (KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600 (L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100 (L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100 (L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100 (KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	12,85 (R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	8,34 (R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	8,34 (R\$/L)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	16,97 (R\$/KG)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,11 (R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	650,00 (KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	71,50 (R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00 (%)
CUSTO MENSAL FILTROS	7,15 (R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	504,00 (R\$)

(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 126,00 504,00

CUSTO MENSAL - F 582,65 (R\$)

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 6.991,80 (R\$)

G) PNEUS E CÂMARAS

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

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00 (UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00 (UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00 (KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.353,33 (R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	210,00 (R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	8.539,98 (R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	650,00 (KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	650,00 (KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	158,60 (R\$)



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE - (CE).

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS(ENTULHO), COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA SEDE

COMP. 07

CUSTO MENSAL TOTAL - G	158,60 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.903,20 (R\$)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	1.726,65 (R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	20.719,80 (R\$)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 11.651,02
-------------------------------	----------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA)	R\$ 139.812,24
---	-----------------------

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 39,55
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 39,55
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 21,70	R\$ 10,85
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 18,20	R\$ 9,10
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 39,20	R\$ 19,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 8,40	R\$ 1,40
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,02	R\$ 8,08
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 2,58	R\$ 1,29
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 8,47	R\$ 4,24
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 10,62	R\$ 10,62
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 6,98	R\$ 6,98
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 72,16

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 39,55	R\$ 39,55
COLETORES	4,00	R\$ 72,16	R\$ 288,64
AUX. CAMPO	1,00	R\$ 39,55	R\$ 39,55



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE).

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS(ENTULHO), COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEICULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NA SEDE

COMP. 07

TOTAL MENSAL ITEM - A

R\$ 367,74

CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A

4.412,88

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	9,24	R\$	4,62
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	16,10	R\$	2,68
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	23,45	R\$	3,91
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	22,66	R\$	7,55
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$	189,00	R\$	15,75
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$	34,51

NÚMERO DE VEÍCULOS =

1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B

R\$ 34,51

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

414,12

TOTAL MENSAL ITEM - 03

R\$ 402,25

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03

R\$ 4.827,00

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)

R\$ 32.920,42

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO

R\$ 395.045,04

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 32.920,42
BDI	21,21%	R\$ 6.982,42
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 39.902,84

QUANTIDADES= 294,78 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =

R\$ 135,36

URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 José Vandersberg Costa Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RNP N° 060158766-9

Rodovia Presidente Juscelino
 Kubitschek S/N BR 020 KM 84
 Bairro Dorinha Cidrao - CEP 63660-000
 Tauá/CE

Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 Roberto Gonçalves Moreira
 Sócio Administrador
 CPF: 048.813.849-00

licita@urbana limpeza.com.br
 contato@urbanalimpeza.com.br



OBJETO: COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS URBANOS, COLETA SELETIVA, VARRIÇÃO MANUAL E MECANIZADA, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E MECÂNICA, PODA E PINTURA DE MEIO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -(CE).

END: SEDE, DISTRITO E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DESÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS(ENTULHO), COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NO CROATÁ E UMARITUBA

COMP. 08

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	1.859,76	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	154,98	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	5,96	(M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	59,40	(KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	1.544,40	(KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	18.532,80	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE - 2,50 TON/VIAGEM OU 12M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	9,60 (*)
(*)12*80%=9,6M3	

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

$F=Q/(qxfxV)$ onde,

- F - n° 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
- f - fator de carga do equipamento, (em geral adota-se 80% da capacidade nominal).
- V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS	154,98
VIAG./VEIC/DIA (V)	1,00
M3 / VIAGEM (q)	9,60
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,62

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO BASCULANTE
COLETA DIURNA	0,62
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 04 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00

