



**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**2.5 - 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 CAGADO E SERROTE**

**COMP 11**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	1.545,48 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	128,79 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	4,95 (M3)
PERCURSO TOTAL - DIA	100,00 (KM/DIA)
PERCURSO TOTAL - MÊS	2.600,00 (KMMÊS)
PERCURSO PERCORRIDO	31.200,00 (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./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	9,60 (*)

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

COLETA DIURNA (%)  
COLETA NOTURNA (%)

100,00%
0,00%

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

**$F=Q/(qxfxV)$**

- F - n° de veículos que compõem a frota.
- 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>
- 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	128,79
VIAG./VEIC./DIA	1,00
M3 / VIAGEM	9,60
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,52

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO BASCULANTE
COLETA DIURNA	0,52
RESERVA TÉCNICA	0,00
<b>Nº DE VEIC. ADOTADO:</b>	<b>1,00</b>

**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
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	-

**TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)**

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001 146 193-44  
Chefe da Fiscalização - Sec. de Licitação  
São Gonçalo do Amarante-CE





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

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.5 - 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 CAGADO E SERROTE

COMP 11

MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	-

### 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\$ -
<b>SUBTOTAL - A:</b>			<b>R\$ 6.070,62</b>

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\$ -
<b>SUBTOTAL - B:</b>			<b>R\$ 1.980,00</b>

**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
<b>SUBTOTAL - C:</b>			<b>R\$ 5.802,89</b>

**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\$ -
<b>SUBTOTAL - D:</b>		(**) 3,51 x 26 dias=91,26	<b>R\$ 456,30</b>

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\$ -
<b>SUBTOTAL - E:</b>		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	<b>R\$ 2.340,00</b>

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\$ -
<b>SUBTOTAL - F:</b>			<b>R\$ 625,00</b>

**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

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193 44  
Cargo de Fiscalização - Sec. de Licitação  
São Gonçalo do Amarante - CE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**2.5 - 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 CAGADO E SERROTE**

**COMP 11**

(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 DA CAÇAMBA, 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 BASCULANTES	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	359.566,67 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	359.566,67 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÊS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	5.992,78 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	5.992,78 (R\$)
<b>CUSTO MENSAL - A</b>	<b>5.992,78 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>71.913,36 (R\$/ANO)</b>

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

**RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x ij/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 BASCULANTES	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	359.566,67 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	359.566,67 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00 (%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	374,55 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	374,55 (R\$)
<b>CUSTO MENSAL - B</b>	<b>374,55 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>4.494,60 (R\$/ANO)</b>

**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+BASCULANTE) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

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

\*IPVA de 1%a.a

i= VN x 1%

Onde:

12

VN - valor do veículo novo(Chassi)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	359.566,67 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	359.566,67 (R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
I.P.V.A	299,64 (R\$/MES)

Robson Pedrosa Pinheiro  
CPF 004 145 190-44  
Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento  
da Administração - SIA





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**2.5 - 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 CAGADO E SERROTE**

**COMP 11**

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.	SEGURO CONTRA TERCEIROS	749,10	(R\$/MES)
$i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$	CUSTO / EQUIPAMENTO	1.062,56	(R\$/MES)
Onde: VN – valor do veículo novo (Chassi+caçamba)	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1.062,56	(R\$/MES)
	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>1.062,56</b>	<b>(R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>12.750,72</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**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

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	359.566,67	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	359.566,67	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90	
CUSTO / EQUIPAMENTO	6.741,88	(R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	6.741,88	(R\$)
<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>6.741,88</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>80.902,56</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**REFERÊNCIA**

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

**TOTAL CUSTO FIXO**

<b>CUSTO MENSAL(A+B+C+D)</b>	<b>14.171,77</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>170.061,24</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**CUSTO VARIÁVEL**

**E) COMBUSTÍVEL**

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79	(R\$/L)
PERCURSO MENSAL	2.600,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50	(KM/L)
<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>3.941,60</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>47.299,20</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM**

\* troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.

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

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)

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Secretaria de Planejamento - Sec. de Informática  
São Gonçalo do Amarante-CE



**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**2.5 - 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 CAGADO E SERROTE**

**COMP 11**

Hidráulico -10L em 10.000 Km.	CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km	CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes.	CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
Lavagem :(4 por mes)	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	18,36	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$)
	<b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>	<b>0,16</b>	<b>(R\$/KM)</b>
	PERCURSO MENSAL	2.600,00	(KM)
	CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	416,00	(R\$)
	FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
	CUSTO MENSAL FILTROS	41,60	(R\$)
	LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)
	(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00		
	<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>1.177,60</b>	<b>(R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>14.131,20</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**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	1.933,33	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	300,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	12.199,98	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	2.600,0	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.600,0	(KM)
<b>CUSTO MENSAL/VEÍCULO</b>	<b>906,28</b>	<b>(R\$)</b>
<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>906,28</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>10.875,36</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>CUSTO MENSAL(E+F+G)</b>	<b>6.025,48</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>72.305,76</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

<b>TOTAL MENSAL ITEM - 02</b>	<b>R\$ 20.197,25</b>
-------------------------------	----------------------

<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02</b>	<b>R\$ 242.367,00</b>
--------------------------------------------	-----------------------

(OPERAÇÃO DA FROTA)

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

Robson Pedroza Pinheiro  
 CPF 001 148.193-44  
 Sec. de Infravistoria  
 São Gonçalo do Amarante - CE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**2.5 - 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 CAGADO E SERROTE**

**COMP 11**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 31,00	R\$ 15,50
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 56,00	R\$ 28,00
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA</b>			<b>R\$ 56,50</b>
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 31,00	R\$ 15,50
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 56,00	R\$ 28,00
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO</b>			<b>R\$ 56,50</b>
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 31,00	R\$ 15,50
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 56,00	R\$ 28,00
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 12,00	R\$ 2,00
MÁSCARAS	48,00	R\$ 2,88	R\$ 11,52
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,69	R\$ 1,85
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 12,10	R\$ 6,05
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 15,17	R\$ 15,17
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 9,97	R\$ 9,97
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>			<b>R\$ 103,06</b>

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 56,50	R\$ 56,50
COLETORES	4,00	R\$ 103,06	R\$ 412,24
AUX. CAMPO	-	R\$ 56,50	R\$ -
<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>			<b>R\$ 468,74</b>
<b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b>			<b>R\$ 5.624,88</b>

**B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO**

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$ 13,20	R\$ 6,60
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 23,00	R\$ 3,83
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 33,50	R\$ 5,58
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 32,37	R\$ 10,79
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 270,00	R\$ 22,50
<b>SUB-TOTAL - FERRAMENTAS</b>			<b>R\$ 49,30</b>

**NÚMERO DE VEÍCULOS =**

**1,00**

**TOTAL MENSAL ITEM - B**

**R\$ 49,30**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B**

**R\$ 591,60**

*Robson Pedroza Pinheiro*  
 CPF 001 146 193-44  
 Diretor de Planejamento - Dept. de Informática  
 São Gonçalo do Amarante-CE



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)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.5 - 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 CAGADO E SERROTE

COMP 11

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 518,04

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 R\$ 6.216,48  
(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 37.990,10

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO R\$ 455.881,20  
(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 37.990,10
BDI	21,21%	R\$ 8.058,81
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 46.048,91

QUANTIDADES= 128,79 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 357,55

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Rua da Fecundação, Set. de Administração  
Município de São Gonçalo do Amarante, CE





**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)**

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA SEDE

COMP 12

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00
AUXILIAR DE CAMPO	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 (**)	3,00	R\$ 1.099,82	R\$ 3.299,46
AUX. DE CAMPO (**)	1,00	R\$ 1.469,96	R\$ 1.469,96
<b>SUBTOTAL - A:</b>			<b>R\$ 6.440,76</b>

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES(40% do SM)	3,00	R\$ 440,00	R\$ 1.320,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
<b>SUBTOTAL - B:</b>			<b>R\$ 1.760,00</b>

<b>SUBTOTAL (A+B)=</b>			<b>R\$ 8.200,76</b>
------------------------	--	--	---------------------

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	72,08%	R\$ 5.911,11	R\$ 5.911,11
<b>SUBTOTAL - C:</b>			<b>R\$ 5.911,11</b>

<b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b>	MENSAL		<b>R\$ 14.111,87</b>
--------------------------	--------	--	----------------------

<b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b>	PARA 12 MESES		<b>R\$ 169.342,44</b>
--------------------------	---------------	--	-----------------------

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
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
<b>SUBTOTAL - D:</b>		(**) 3,51 x 26 dias=91,26	<b>R\$ 456,30</b>

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
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
<b>SUBTOTAL - E:</b>		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	<b>R\$ 2.340,00</b>

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
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
<b>SUBTOTAL - F:</b>			<b>R\$ 625,00</b>

<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	MENSAL		<b>R\$ 3.421,30</b>
--------------------------	--------	--	---------------------

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Cidade de Fortaleza - Sec. de Administração  
São Gonçalo do Amarante - CE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA SEDE**

**COMP 12**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	4.096,08	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	341,34	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	13,13	(M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	50,00	(KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	1.300,00	(KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	15.600,00	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

**A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA**

**VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCRIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 10M3**

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	7,00 (*)

(\*) 10\*70%=7,0M3

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

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

**$F=Q/(qxfxV)$**

- n° de veículos que compõem a frota.
- 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>
- f - fator de carga do equipamento.  
(em geral adota-se 70% 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	341,34
VIAG/VEIC/DIA	2,00
M3 / VIAGEM	7,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,94

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA
COLETA DIURNA	0,94
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 03 COLETORES (GARI) E 1 AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)**

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00
AUXILIAR DE CAMPO	1,00

*Robson Pedroza Pinheiro*  
 CPF: 001.146.193-44  
 Centro de Fiscalização - Sec. de Indicações  
 São Gonçalo do Amarante-CE



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)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.1 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA SEDE

COMP 12

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	13,20	R\$	6,60
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	23,00	R\$	3,83
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	33,50	R\$	5,58
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	32,37	R\$	10,79
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$	270,00	R\$	22,50
<b>SUB-TOTAL - FERRAMENTAS</b>					<b>R\$ 49,30</b>

NÚMERO DE VEÍCULOS = 1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	49,30
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$	591,60

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$	471,48
------------------------	-----	--------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$	5.657,76
(UNIFORMES E FERRAMENTAS)		

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$	28.238,30
---------------------------------------------------	-----	-----------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$	338.859,60
(ITENS 01+02+03)		

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL	R\$	28.238,30
BDI 21,21%	R\$	5.990,17
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$	34.228,47

QUANTIDADES= 341,34 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$	100,28
-------------------------	-----	--------

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Cargo de Perícia - Sec. de Iniciação  
São Gonçalo do Amarante - CE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CROATA E UMARITUBA**

**COMP 13**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	2.152,08 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	179,34 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	6,90 (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 CARROCRIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 10M3**

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	7,00 (*)

(\*) 10\*70%=7,0M3

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

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

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

- F - nº de veículos que compõem a frota.
- 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>
- f - fator de carga do equipamento.  
(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
- V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS	179,34
VIAG./VEIC./DIA	1,00
M3 / VIAGEM	7,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,99

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA
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 03 COLETORES (GARI)**

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00
AUXILIAR DE CAMPO	-

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF: 004.145.193-04  
Secretaria de Administração - Set. de Licitação/2019



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)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP 13

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00
AUXILIAR DE CAMPO	-

### 01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	3,00	R\$ 1.099,82	R\$ 3.299,46
AUX. DE CAMPO (**)	0,00	R\$ 1.469,96	R\$ -
<b>SUBTOTAL - A:</b>			<b>R\$ 4.970,80</b>

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES(40% do SM)	3,00	R\$ 440,00	R\$ 1.320,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	0,00	R\$ 220,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - B:</b>			<b>R\$ 1.540,00</b>

<b>SUBTOTAL (A+B)=</b>		<b>R\$ 6.510,80</b>
------------------------	--	---------------------

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

<b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b>	<b>MENSAL</b>	<b>R\$ 11.203,78</b>
--------------------------	---------------	----------------------

<b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b>	<b>PARA 12 MESES</b>	<b>R\$ 134.445,36</b>
--------------------------	----------------------	-----------------------

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
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 91,26	R\$ -
<b>SUBTOTAL - D:</b>		<b>(**) 3,51 x 26 dias=91,26</b>	<b>R\$ 365,04</b>

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
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - E:</b>		<b>(**) 18,00 x 26 dias=468,00</b>	<b>R\$ 1.872,00</b>

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
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 125,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - F:</b>			<b>R\$ 500,00</b>

<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	<b>MENSAL</b>	<b>R\$ 2.737,04</b>
--------------------------	---------------	---------------------

<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	<b>PARA 12 MESES</b>	<b>R\$ 32.844,48</b>
--------------------------	----------------------	----------------------

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 051.146.193-44  
Cidade de Fortaleza - Sec. de Infraestrutura  
Município de Amarante - CE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**3.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CROATA E UMARITUBA**

**COMP 13**

<b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>	<b>R\$ 13.940,82</b>
-------------------------------	----------------------

<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b>	<b>R\$ 167.289,84</b>
--------------------------------------------	-----------------------

(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 apartir 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 CARROCERIA, 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 CAMINHÕES CARROCERIA	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÉS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	3.416,67 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	3.416,67 (R\$)

<b>CUSTO MENSAL - A</b>	<b>3.416,67 (R\$/MES)</b>
-------------------------	---------------------------

<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>41.000,04 (R\$/ANO)</b>
-------------------------------------	----------------------------

#### B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

**RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x ij/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 CAMINHÕES CARROCERIA	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00 ( % )
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	213,54 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	213,54 (R\$)

<b>CUSTO MENSAL - B</b>	<b>213,54 (R\$/MES)</b>
-------------------------	-------------------------

<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>2.562,48 (R\$/ANO)</b>
-------------------------------------	---------------------------

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

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

\*IPVA de 1%a.a

Nº DE EQUIPAMENTOS

VALOR DOS CHASSIS

1,00 (UND)
205.000,00 (R\$)

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF: 001.146.193-14  
Secretaria de Administração



**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**3.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CROATA E UMARITUBA**

**COMP 13**

$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$	VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
Onde: 12	SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
VN – valor do veículo novo (Chassi)	I.P.V.A	170,83 (R\$/MES)
	SEGURO CONTRA TERCEIROS	427,08 (R\$/MES)
Seguro contra terceiros 2,5%a.a.	CUSTO / EQUIPAMENTO	611,73 (R\$/MES)
$i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	611,73 (R\$/MES)
Onde: 12		
VN – valor do veículo novo (Chassi+carroceria)	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>611,73 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>7.340,76 (R\$/ANO)</b>

#### D) MANUTENÇÃO

$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)	VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção	VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
VU=vida útil(4 anos)	COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,80
Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos	CUSTO / EQUIPAMENTO	3.416,67 (R\$)
	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	3.416,67 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>3.416,67 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>41.000,04 (R\$/ANO)</b>

#### REFERÊNCIA

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

#### TOTAL CUSTO FIXO

<b>CUSTO MENSAL(A+B+C+D)</b>	<b>7.658,61 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>91.903,32 (R\$/ANO)</b>

#### CUSTO VARIÁVEL

##### E) COMBUSTÍVEL

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	1.544 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	4,20 (KM/L)
<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>1.393,64 (R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>16.723,88 (R\$/ANO)</b>

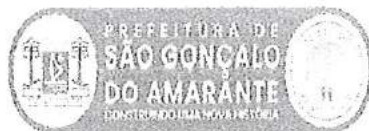
##### F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

\* troca de óleo:

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)

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 183 44





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)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP 13

Cárter -15L a cada 2.500 Km.	QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.	CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
Hidráulico -10L em 10.000 Km.	CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km	CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes,	CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
Lavagem :(4 por mes)	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	18,36	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$)
	CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,16	(R\$/KM)
	PERCURSO MENSAL	1.544	(KM)
	CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	247,10	(R\$)
	FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
	CUSTO MENSAL FILTROS	24,71	(R\$)
	LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)
	(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00		

#### REFERÊNCIA

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

CUSTO MENSAL - F	991,81	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	11.901,72	(R\$/ANO)

#### G) PNEUS E CÂMARAS

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

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	1.933,33	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	300,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	12.199,98	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	1.544	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.544	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	538,33	(R\$)

#### REFERÊNCIA

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

CUSTO MENSAL TOTAL - G	538,33	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	6.459,98	(R\$/ANO)

### TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	2.923,78	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	35.085,36	(R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02 R\$ 10.582,39

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 R\$ 126.988,68

(OPERAÇÃO DA FROTA)

### 03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF: 001.105.193-04





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CROATA E UMARITUBA**

**COMP 13**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 31,00	R\$ 15,50
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 56,00	R\$ 28,00
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA</b>			<b>R\$ 56,50</b>
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 31,00	R\$ 15,50
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 56,00	R\$ 28,00
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO</b>			<b>R\$ 56,50</b>
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 31,00	R\$ 15,50
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 56,00	R\$ 28,00
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 12,00	R\$ 2,00
MÁSCARAS	48,00	R\$ 2,88	R\$ 11,52
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,89	R\$ 1,85
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 12,10	R\$ 6,05
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 15,17	R\$ 15,17
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 9,97	R\$ 9,97
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>			<b>R\$ 103,06</b>

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 56,50	R\$ 56,50
COLETORES	3,00	R\$ 103,06	R\$ 309,18
AUX. CAMPO	-	R\$ 56,50	R\$ -
<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>			<b>R\$ 365,68</b>
<b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b>			<b>R\$ 4.388,16</b>

**B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO**

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$ 13,20	R\$ 6,60
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 23,00	R\$ 3,83
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 33,50	R\$ 5,58
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 32,37	R\$ 10,79
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 270,00	R\$ 22,50
<b>SUB-TOTAL - FERRAMENTAS</b>			<b>R\$ 49,30</b>

**NÚMERO DE VEÍCULOS =**

<b>TOTAL MENSAL ITEM - B</b>	<b>R\$ 49,30</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B</b>	<b>R\$ 591,60</b>

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF: 001.146.193-44  
Sec. de Infraestrutura  
Contrato do Amarante-CE





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)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.2 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMP 13

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$ 414,98
------------------------	------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$ 4.979,76
-------------------------------------	--------------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$ 24.938,19
---------------------------------------------------	---------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$ 299.258,28
-------------------------------------------	----------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)	
MENSAL	R\$ 24.938,19
BDI 21,21%	R\$ 5.290,12
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 30.228,31

QUANTIDADES= 179,34 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 168,55
-------------------------	------------

Rabson Pedroza Pinheiro  
CPF 091 146 193-44  
Secretaria de Planejamento - Sec. de Licitações  
Município de São Gonçalo do Amarante - CE



**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.3- COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO PECEM**

**COMP 14**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	3.088,08 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	257,34 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	9,90 (M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	107,60 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	2.797,60 (KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	33.571,20 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

**A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA**

**VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCRIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 10M3**

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	7,00 (*)

(\*) 10\*70%=7,0M3

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

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

**$F=Q/(qxfxV)$**

- F - nº de veículos que compõem a frota.
- 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>
- f - fator de carga do equipamento.  
(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).
- V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS	257,34
VIAG/VEIC/DIA	1,00
M3 / VIAGEM	7,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,71

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA
COLETA DIURNA	0,71
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 03 COLETORES (GARI)**

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00
AUXILIAR DE CAMPO	-

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001 146 193-44  
Sec. de Administração





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**3.3- COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO PECEM**

**COMP 14**

<b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>	<b>R\$ 13.940,82</b>
-------------------------------	----------------------

<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b>	<b>R\$ 167.289,84</b>
--------------------------------------------	-----------------------

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) Fonte: CCT nº CE000779/2020 do SETGARCE - 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 apartir 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 DA CARROCERIA, 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 CAMINHÕES CARROCERIA	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÉS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	3.416,67 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	3.416,67 (R\$)

<b>CUSTO MENSAL - A</b>	<b>3.416,67 (R\$)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>41.000,04 (R\$)</b>

**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 CAMINHÕES CARROCERIA	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00 ( % )
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	213,54 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	213,54 (R\$)

<b>CUSTO MENSAL - B</b>	<b>213,54 (R\$)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>2.562,48 (R\$)</b>

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

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

\*IPVA de 1%a.a

Nº DE EQUIPAMENTOS

VALOR DOS CHASSIS

1,00 (UND)
205.000,00 (R\$)

Johnson Pedrosa Pinheiro  
CPF: 051.145.193-44  
Secretaria de Administração  
Município de São Gonçalo do Amarante - CE



**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.3- COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO PECEM**

**COMP 14**

$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$	VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
Onde: 12	SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
VN – valor do veículo novo (Chassi)	I.P.V.A	170,83 (R\$/MES)
	SEGURO CONTRA TERCEIROS	427,08 (R\$/MES)
Seguro contra terceiros 2,5%a.a.	CUSTO / EQUIPAMENTO	611,73 (R\$/MES)
$i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	611,73 (R\$/MES)
Onde: 12		
VN – valor do veículo novo (Chassi+carroceria)	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>611,73 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>7.340,76 (R\$)</b>

**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 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,80
CUSTO / EQUIPAMENTO	3.416,67 (R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	3.416,67 (R\$)
<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>3.416,67 (R\$)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>41.000,04 (R\$)</b>

**REFERÊNCIA**

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

**TOTAL CUSTO FIXO**

<b>CUSTO MENSAL(A+B+C+D)</b>	<b>7.658,61 (R\$)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>91.903,32 (R\$)</b>

**CUSTO VARIÁVEL**

**E) COMBUSTÍVEL**

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	2.798 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	4,20 (KM/L)
<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>2.524,50 (R\$)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>30.294,00 (R\$)</b>

**F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM**

\* troca de óleo:

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)

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001 145 193-44  
Téc. de Planejamento - Serv. de Informação





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.3- COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO PECEM**

**COMP 14**

Cárter -15L a cada 2.500 Km.	QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.	CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
Hidráulico -10L em 10.000 Km.	CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km	CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes,	CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
Lavagem :(4 por mes)	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	18,36	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$)
	<b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>	<b>0,16</b>	<b>(R\$/KM)</b>
	PERCURSO MENSAL	2.798	(KM)
	CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	447,62	(R\$)
	FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
	CUSTO MENSAL FILTROS	44,76	(R\$)
	LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)
	(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00		
	<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>1.212,38</b>	<b>(R\$)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>14.548,56</b>	<b>(R\$)</b>

**REFERÊNCIA**

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

**G) PNEUS E CÂMARAS**

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

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	1.933,33	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	300,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	12.199,98	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	2.798	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.798	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	975,16	(R\$)

**REFERÊNCIA**

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

<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>975,16</b>	<b>(R\$)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>11.701,92</b>	<b>(R\$)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>CUSTO MENSAL(E+F+G)</b>	<b>4.712,04</b>	<b>(R\$)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>66.544,48</b>	<b>(R\$)</b>

**TOTAL MENSAL ITEM - 02** R\$ **12.370,65**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02** R\$ **148.447,80**

(OPERAÇÃO DA FROTA)

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

*Kobson Pedroza Pinheiro*  
CPF: 001 145 193-44  
Sec. de Administração  
de Análise de OEE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.3- COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO PECEM**

**COMP 14**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$	31,00	R\$	15,50
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$	26,00	R\$	13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$	56,00	R\$	28,00
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA</b>				<b>R\$</b>	<b>56,50</b>
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$	31,00	R\$	15,50
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$	26,00	R\$	13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$	56,00	R\$	28,00
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO</b>				<b>R\$</b>	<b>56,50</b>
COLETORES.	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$	31,00	R\$	15,50
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$	26,00	R\$	13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$	56,00	R\$	28,00
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$	12,00	R\$	2,00
MÁSCARAS	48,00	R\$	2,88	R\$	11,52
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$	3,69	R\$	1,85
GORRO CALIFA	6,00	R\$	12,10	R\$	6,05
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$	15,17	R\$	15,17
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$	9,97	R\$	9,97
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>				<b>R\$</b>	<b>103,06</b>

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.		CUSTO TOTAL	
MOTORISTA	1,00	R\$	56,50	R\$	56,50
COLETORES	3,00	R\$	103,06	R\$	309,18
AUX. CAMPO	-	R\$	56,50	R\$	-
<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>				<b>R\$</b>	<b>365,68</b>
<b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b>				<b>R\$</b>	<b>4.388,16</b>

**B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO**

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL	
VASSOURÃO	6,00	R\$	13,20	R\$	6,60
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	23,00	R\$	3,83
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	33,50	R\$	5,58
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	32,37	R\$	10,79
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$	270,00	R\$	22,50
<b>SUB-TOTAL - FERRAMENTAS</b>				<b>R\$</b>	<b>49,30</b>

NÚMERO DE VEÍCULOS =

1,00

<b>TOTAL MENSAL ITEM - B</b>	<b>R\$</b>	<b>49,30</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B</b>	<b>R\$</b>	<b>591,60</b>

*Robson Pedroza Pinheiro*  
 CPF: 001.148.193-44  
 Chefe de Fiscalização - Set. de Licitação  
 São Gonçalo do Amarante - CE





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)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.3- COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO PECEM

COMP 14

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$ 414,98
------------------------	------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FERRAMENTAS)	R\$ 4.979,76
------------------------------------------------------------------	--------------

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$ 26.726,45
---------------------------------------------------	---------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITENS 01+02+03)	R\$ 320.717,40
---------------------------------------------------------------	----------------

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)	
MENSAL	R\$ 26.726,45
BDI 21,21%	R\$ 5.669,46
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 32.395,91

QUANTIDADES= 257,34 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 125,89
-------------------------	------------

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001.145.193-44  
Comissão Sec. de Infraestrutura  
Município do Amarante-CE



**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA TAIBA E SIUPE**

**COMP 15**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	2.375,28 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	197,94 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	7,61 (M3)
PERCURSO TOTAL - DIA	87,60 (KMDIA)
PERCURSO TOTAL - MÊS	2.277,60 (KMMÊS)
PERCURSO PERCORRIDO	27.331,20 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

**A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA**

**VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 10M3**

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	7,00 (*)

(\*) 10\*70%=7,0M3

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

**PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS**

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

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 70% 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	197,94
VIAG/VEIC/DIA	1,00
M3 / VIAGEM	7,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	1,09

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA
COLETA DIURNA	1,09
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 03 COLETORES (GARI)**

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00
AUXILIAR DE CAMPO	-

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF 091 145 193-44  
Sec. de Informação





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**3.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA TAIBA E SIUPE**

**COMP 15**

<b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>	<b>R\$ 13.940,82</b>
-------------------------------	----------------------

<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b>	<b>R\$ 167.289,84</b>
--------------------------------------------	-----------------------

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(\*) 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 DA CARROCERIA, 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 CAMINHÕES CARROCERIA	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÊS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	3.416,67 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	3.416,67 (R\$)

**CUSTO MENSAL - A** **3.416,67 (R\$)**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO** **41.000,04 (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 CAMINHÕES CARROCERIA	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00 ( % )
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	213,54 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	213,54 (R\$)

**CUSTO MENSAL - B** **213,54 (R\$)**

**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO** **2.562,48 (R\$)**

**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+CARROCERIA) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

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

Nº DE EQUIPAMENTOS

**1,00 (UND)**

*Tibson Pedroza Pinheiro*  
CPF 001.145.193-44  
Sociedade de Responsabilidade Limitada



**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**3.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA TAIBA E SIUPE**

**COMP 15**

*IPVA de 1% a.a. $i = \frac{VN \times 1\%}{12}$ Onde: VN – valor do veículo novo (Chassi)	VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
Seguro contra terceiros 2,5% a.a. $i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$ Onde: VN – valor do veículo novo (Chassi+carroceria)	VALOR DO EQUIP. SEGURO OBRIGATÓRIO I.P.V.A SEGURO CONTRA TERCEIROS CUSTO / EQUIPAMENTO CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	205.000,00 (R\$) 13,82 (R\$/MES) 170,83 (R\$/MES) 427,08 (R\$/MES) 611,73 (R\$/MES) 611,73 (R\$/MES)
	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - C</b>	<b>611,73 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>7.340,76 (R\$)</b>

#### 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 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos	Nº DE EQUIPAMENTOS VALOR DOS CHASSIS VALOR DO EQUIP. VIDA ÚTIL DO EQUIP. COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO CUSTO / EQUIPAMENTO CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1,00 (UND) 205.000,00 (R\$) 205.000,00 (R\$) 4,00 (ANOS) 0,80 3.416,67 (R\$) 3.416,67 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - D</b>	<b>3.416,67 (R\$)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>41.000,04 (R\$)</b>

#### REFERÊNCIA

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

#### TOTAL CUSTO FIXO

<b>CUSTO MENSAL(A+B+C+D)</b>	<b>7.658,61 (R\$)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>91.903,32 (R\$)</b>

#### CUSTO VARIÁVEL

#### E) COMBUSTÍVEL

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	2.278 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	4,20 (KML)

<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>2.055,26 (R\$)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>24.663,12 (R\$)</b>

#### F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00 (L/2.500KM)
--------------------------	-------------------

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 091.146.193-04  
Rua da Inspetoria, São Gonçalo do Amarante - CE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA TAIBA E SIUPE COMP 15**

* troca de óleo:	QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
	QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
Cárter -15L a cada 2.500 Km.	QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.	CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
Hidráulico -10L em 10.000 Km.	CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km	CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes,	CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
Lavagem :(4 por mes)	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	18,36	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$)
	PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$)
	CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,16	(R\$/KM)
	PERCURSO MENSAL	2.278	(KM)
	CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	364,42	(R\$)
	FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
	CUSTO MENSAL FILTROS	36,44	(R\$)
	LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)
	(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00		
	<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>1.120,86</b>	<b>(R\$)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>13.450,32</b>	<b>(R\$)</b>

**G) PNEUS E CÂMARAS**

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem	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	1.933,33	(R\$)
	PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	300,00	(R\$)
	CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	12.199,98	(R\$)
	PERCURSO MENSAL TOTAL	2.278	(KM)
	PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.278	(KM)
	CUSTO MENSAL/VEÍCULO	793,90	(R\$)
	<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>793,90</b>	<b>(R\$)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>9.526,80</b>	<b>(R\$)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

CUSTO MENSAL(E+F+G)	3.970,02	(R\$)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	47.640,24	(R\$)

**TOTAL MENSAL ITEM - 02 R\$ 11.628,63**

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 R\$ 139.543,56**

(OPERAÇÃO DA FROTA)

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193-44  
Sec. de Administração



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)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA TAIBA E SIUPE

COMP 15

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	49,30
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$	591,60

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$	414,98
------------------------	-----	--------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$	4.979,76
-------------------------------------	-----	----------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$	25.984,43
---------------------------------------------------	-----	-----------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$	311.813,16
-------------------------------------------	-----	------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL	R\$	25.984,43
BDI	21,21%	R\$ 5.512,06
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$	31.496,49

QUANTIDADES= 197,94 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$	159,12
-------------------------	-----	--------

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF: 061.145.193-44  
Secretaria Municipal de Planejamento  
Município de São Gonçalo do Amarante - CE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

**3.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CAGADO E SERROTE**

**COMP 16**

### DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	1.939,68 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	161,64 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	6,22 (M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	100,00 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	2.600,00 (KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	31.200,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

#### A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

**VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 10M3**

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	7,00 (*)

(\*)  $10 \times 70\% = 7,0M3$

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

#### PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - nº de veículos que compõem a frota.

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>

f - fator de carga do equipamento.

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

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

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS	161,64
VIAG./VEIC./DIA	1,00
M3 / VIAGEM	7,00
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,89

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO CAMINHÃO CARROCERIA
COLETA DIURNA	0,89
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 03 COLETORES (GARI)**

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00
AUXILIAR DE CAMPO	

*Johnson Pedroza Pinheiro*  
CPF 004 145.103-44  
Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento  
Município de São Gonçalo do Amarante - CE



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)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CAGADO E SERROTE

COMP.16

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	3,00
AUXILIAR DE CAMPO	-

### 01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	3,00	R\$ 1.099,82	R\$ 3.299,46
AUX. DE CAMPO (**)	0,00	R\$ 1.469,96	R\$ -
<b>SUBTOTAL - A:</b>			<b>R\$ 4.970,80</b>

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES(40% do SM)	3,00	R\$ 440,00	R\$ 1.320,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	0,00	R\$ 220,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - B:</b>			<b>R\$ 1.540,00</b>

<b>SUBTOTAL (A+B)=</b>			<b>R\$ 6.510,80</b>
------------------------	--	--	---------------------

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

<b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b>	MENSAL		<b>R\$ 11.203,78</b>
--------------------------	--------	--	----------------------

<b>SUBTOTAL (A+B+C)=</b>	PARA 12 MESES		<b>R\$ 134.445,36</b>
--------------------------	---------------	--	-----------------------

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
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 91,26	R\$ -
<b>SUBTOTAL - D:</b>		(**) 3,51 x 26 dias=91,26	<b>R\$ 365,04</b>

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
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - E:</b>		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	<b>R\$ 1.872,00</b>

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
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 125,00	R\$ -
<b>SUBTOTAL - F:</b>			<b>R\$ 500,00</b>

<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	MENSAL		<b>R\$ 2.737,04</b>
--------------------------	--------	--	---------------------

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001 146 193 44  
Secretaria de Planejamento e Gestão  
Rua do Município, 100 - Centro - CE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CAGADO E SERROTE	<b>COMP 16</b>
<b>SUBTOTAL (D+E+F)=</b>	<b>PARA 12 MESES R\$ 32.844,48</b>
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 01</b>	<b>R\$ 13.940,82</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01</b>	<b>R\$ 167.289,84</b>

(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 CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL**

<b>Dep.=d x VN/12</b>	Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
(*) d=Coeficiente 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 1 EQUIPAMENTO	3.416,67 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	3.416,67 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - A</b>	<b>3.416,67 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>41.000,04 (R\$/ANO)</b>

**B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**

<b>RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x i]/12</b>	Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	205.000,00 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VALOR DO EQUIP.	205.000,00 (R\$)
VU=vida útil(4 anos)	VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
i= A Taxa Selic hoje está em 2% ao ano.	TX. DE JUROS ANUAL	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	213,54 (R\$)
	REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	213,54 (R\$)
	<b>CUSTO MENSAL - B</b>	<b>213,54 (R\$/MES)</b>
	<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>2.562,48 (R\$/ANO)</b>

**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+CARROCERIA) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO**

Robson Pedrosa Pinheiro  
CPF: 047.145.143-04  
Secretaria de Administração  
Rua ... nº ...



**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CAGADO E SERROTE**

**COMP 16**

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+carroceria)

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)
205.000,00	(R\$)
205.000,00	(R\$)
13,82	(R\$/MES)
170,83	(R\$/MES)
427,08	(R\$/MES)
611,73	(R\$/MES)
611,73	(R\$/MES)
611,73	(R\$/MES)
7.340,76	(R\$/ANO)

**CUSTO MENSAL TOTAL - C**  
**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

**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 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

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

1,00	(UND)
205.000,00	(R\$)
205.000,00	(R\$)
4,00	(ANOS)
0,80	
3.416,67	(R\$)
3.416,67	(R\$)
3.416,67	(R\$/MES)
41.000,04	(R\$/ANO)

**CUSTO MENSAL - D**  
**CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO**

**REFERÊNCIA**

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

**TOTAL CUSTO FIXO**

<b>CUSTO MENSAL(A+B+C+D)</b>	<b>7.658,61</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>91.903,32</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**CUSTO VARIÁVEL**

**E) COMBUSTÍVEL**

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,79	(R\$/L)
PERCURSO MENSAL	2.600	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	4,20	(KM/L)

<b>CUSTO MENSAL - E</b>	<b>2.346,19</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>28.154,28</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF: 031.145.193-44





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CAGADO E SERROTE**

**COMP 16**

**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	18,36	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	11,91	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	11,91	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	24,24	(R\$)
<b>CUSTO UNITÁRIO POR KM</b>	<b>0,16</b>	<b>(R\$/KM)</b>
PERCURSO MENSAL	2.600	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	416,00	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	41,60	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)
(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00		

<b>CUSTO MENSAL - F</b>	<b>1.177,60</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>14.131,20</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**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	1.933,33	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	300,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	12.199,98	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	2.600	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.600	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	906,28	(R\$)

<b>CUSTO MENSAL TOTAL - G</b>	<b>906,28</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>10.875,36</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>CUSTO MENSAL(E+F+G)</b>	<b>4.430,07</b>	<b>(R\$/MES)</b>
<b>CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>53.160,84</b>	<b>(R\$/ANO)</b>

<b>TOTAL MENSAL ITEM - 02</b>	<b>R\$ 12.088,68</b>
-------------------------------	----------------------

Robson Pedroza Pinheiro  
CPF 001.146.193-44  
Secretaria de Planejamento e Gestão  
Município de São Gonçalo do Amarante - CE





**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)**

**LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**

**3.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3**

**VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CAGADO E SERROTE**

**COMP 16**

<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02</b> (OPERAÇÃO DA FROTA)	<b>R\$ 145.064,16</b>
-------------------------------------------------------------------	-----------------------

**03) UNIFORMES E FERRAMENTAS**

**A) FARDAMENTOS E EPI'S**

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 31,00	R\$ 15,50
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 56,00	R\$ 28,00
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA</b>			<b>R\$ 56,50</b>
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 31,00	R\$ 15,50
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 56,00	R\$ 28,00
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO</b>			<b>R\$ 56,50</b>
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 31,00	R\$ 15,50
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 26,00	R\$ 13,00
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 56,00	R\$ 28,00
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 12,00	R\$ 2,00
MÁSCARAS	48,00	R\$ 2,88	R\$ 11,52
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,69	R\$ 1,85
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 12,10	R\$ 6,05
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 15,17	R\$ 15,17
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 9,97	R\$ 9,97
<b>SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR</b>			<b>R\$ 103,06</b>

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 56,50	R\$ 56,50
COLETORES	3,00	R\$ 103,06	R\$ 309,18
AUX. CAMPO	-	R\$ 56,50	R\$ -
<b>TOTAL MENSAL ITEM - A</b>			<b>R\$ 365,68</b>
<b>CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A</b>			<b>R\$ 4.388,16</b>

**B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO**

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$ 13,20	R\$ 6,60
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 23,00	R\$ 3,83
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 33,50	R\$ 5,58
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 32,37	R\$ 10,79
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 270,00	R\$ 22,50

*Robson Pedroza Pinheiro*  
CPF: 031.146.193-44  
Sec. de Licitação  
Assessoria - CE





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)

LOCAL: MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE / CE

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.5 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ESPECIAIS (RESÍDUOS DE CAPINA, PODA E VARRIÇÃO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NO CAGADO E SERROTE

COMP 16

SUB-TOTAL - FERRAMENTAS

R\$

49,30

NÚMERO DE VEÍCULOS =

1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	49,30
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$	591,60

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$	414,98
------------------------	-----	--------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FERRAMENTAS)	R\$	4.979,76
------------------------------------------------------------------	-----	----------

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$	26.444,48
---------------------------------------------------	-----	-----------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITENS 01+02+03)	R\$	317.333,76
---------------------------------------------------------------	-----	------------

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 26.444,48
BDI	21,21%	R\$ 5.609,65
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 32.054,13

QUANTIDADES= 161,64 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 198,31

*Robson Pedrosa Pinheiro*  
CPF 001 145 193-44  
Cidade de Fortaleza - Sec. de Infraestrutura  
São Gonçalo do Amarante - CE