

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

CM = VN x K
VU x 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	71.913,33	(RS)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(RS)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90	
CUSTO / EQUIPAMENTO	1.348,37	(RS)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1.348,37	(RS)
CUSTO MENSAL - D	1.348,37	(RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	16.180,44	(RS/ANO)

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)	2.845,41 (RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	34.144,92 (RS/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,10	(RS/L)
PERCURSO MENSAL	2.600,00	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50	(KM/L)
CUSTO MENSAL - E	3.224,00	(RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	38.688,00	(RS/ANO)

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)

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	3,67	(RS)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	2,38	(RS)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	2,38	(RS)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	4,85	(RS)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,03	(RS/KM)

REFERÊNCIA

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



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

PERCURSO MENSAL	2.600,00 (KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	78,00 (R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00 (%)
CUSTO MENSAL FILTROS	7,80 (R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00 (R\$)
(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00	
CUSTO MENSAL - F	805,80 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	9.669,60 (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/RECAPAGEM	35.000,00 (KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	386,67 (R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	60,00 (R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	2.440,02 (R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	2.600,0 (KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.600,0 (KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	181,26 (R\$)
CUSTO MENSAL TOTAL - G	181,26 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	2.175,12 (R\$/ANO)

REFERÊNCIA

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

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	4.211,06 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	50.532,72 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 7.056,47
------------------------	--------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$ 84.677,64
-------------------------------------	---------------

(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\$	6,20 R\$	3,10 R\$

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$	5,20	R\$	2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$	11,20	R\$	5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA				R\$	11,30
AUXILIAR DE CAMPO		QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$	6,20	R\$	3,10
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$	5,20	R\$	2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$	11,20	R\$	5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO				R\$	11,30
COLETORES		QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL	
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$	6,20	R\$	3,10
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$	5,20	R\$	2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$	11,20	R\$	5,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$	2,40	R\$	0,40
MÁSCARAS	48,00	R\$	0,58	R\$	2,32
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$	0,74	R\$	0,37
GORRO CALIFA	6,00	R\$	2,42	R\$	1,21
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$	3,03	R\$	3,03
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$	1,99	R\$	1,99
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR				R\$	20,62

	QUANT. DE PESSOA		CUSTO CONJ.		CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$	11,30	R\$	11,30
COLETORES	4,00	R\$	20,62	R\$	82,48
AUX. CAMPO	-	R\$	11,30	R\$	-
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	93,78
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A				R\$	1.125,36

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	2,64	R\$	1,32
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	4,60	R\$	0,77
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	6,70	R\$	1,12



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	6,47	R\$	2,16
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$	54,00	R\$	4,50
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$	9,87

NÚMERO DE VEÍCULOS =

TOTAL MENSAL ITEM - B

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 23.725,63
BDI	16,33%	R\$ 3.875,02
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 27.600,65

QUANTIDADES= 128,79 (M3/MÊS)

ITAMETAL CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rigoberto F. Castro
Administrador

João Jorge Neto
Engº. Civil
CREA 5308 - D



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

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

VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 10M3 NA SEDE

COMPOSIÇÃO 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 (%)

COLETA NOTURNA (%)

100,00%
0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

$F=Q/(qxV)$

F - nº de veiculos que compõem a frota.

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

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS	341,34
VIAG/VEIC/DIA	2,00
M3 / VIAGEM	7,00

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

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

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)

DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,94

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO CAMINHÃO
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

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
SUBTOTAL - A:			R\$ 6.440,76

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



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

SUBTOTAL - B:	R\$ 1.760,00
---------------	--------------

SUBTOTAL (A+B)=	R\$ 8.200,76
-----------------	--------------

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

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

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

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 23,40	R\$ 23,40
COLETORES	3,00	R\$ 23,40	R\$ 70,20
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 23,40	R\$ 23,40
SUBTOTAL - D:		(**) 0,9 x 26 dias=23,40	R\$ 117,00

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
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\$ 51,00	R\$ 51,00
COLETORES	3,00	R\$ 51,00	R\$ 153,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 51,00	R\$ 51,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 255,00

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL	R\$ 2.712,00
-------------------	--------	--------------



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$	32.544,00
TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$	16.823,87
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 (MÃO DE OBRA DIRETA)		R\$	201.886,44

(*) 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 CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

$$\text{Dep.} = d \times \text{VN} / 12$$

Onde,

VN=Valor Equipamento

(*) d=Coefficiente de depreciação

(*) $d = (1 - \text{VR} / 100) / \text{VU}$ onde.

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA

VALOR DO CHASSI

VALOR DO EQUIP.

VIDA ÚTIL DO EQUIP.

COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO

DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO

DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS

CUSTO MENSAL - A

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

1,00	(UND)
41.000,00	(R\$)
41.000,00	(R\$)
4,00	(ANOS)
0,2000	(MÊS)
683,33	(R\$)
683,33	(R\$)
683,33	(R\$/MÊS)
8.199,96	(R\$/ANO)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

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

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

Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA

VALOR DOS CHASSIS

VALOR DO EQUIP.

VIDA ÚTIL DO EQUIP.

TX. DE JUROS ANUAL

REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO

1,00	(UND)
41.000,00	(R\$)
41.000,00	(R\$)
4,00	(ANOS)
2,00	(%)
42,71	(R\$)



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
 CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

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 TODOS EQUIPAM.	42,71 (R\$)
CUSTO MENSAL - B	42,71 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	512,52 (R\$/ANO)

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.SERA CONSIDERADO PARA CALC VALOR CONJUNTO (CHASSIS+CARROCERIA) R\$ 130.000,00

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

$$i = VN \times 1\%$$

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	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	41.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00 (R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MÊS)
I.P.V.A	34,17 (R\$/MÊS)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	85,42 (R\$/MÊS)
CUSTO / EQUIPAMENTO	133,41 (R\$/MÊS)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	133,41 (R\$/MÊS)
CUSTO MENSAL TOTAL - C	133,41 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.600,92 (R\$/ANO)

D) MANUTENÇÃO

$$CM = VN \times K$$

$$VU \times 12$$

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	41.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,80
CUSTO / EQUIPAMENTO	683,33 (R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	683,33 (R\$)
CUSTO MENSAL - D	683,33 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	8.199,96 (R\$/ANO)

REFERÊNCIA

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

TOTAL CUSTO FIXO

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'JC', 'JC', and a large signature at the bottom right.



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
 CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)	1.542,78 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	18.513,36 (R\$/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,10 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	1.300 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	4,20 (KM/L)

CUSTO MENSAL - E	959,52 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	11.514,24 (R\$/ANO)

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	3,67 (R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	2,38 (R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	2,38 (R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	4,85 (R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,03 (R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	1.300 (KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	39,00 (R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00 (%)
CUSTO MENSAL FILTROS	3,90 (R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00 (R\$)

(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00

CUSTO MENSAL - F	762,90 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	9.154,80 (R\$/ANO)

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

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/RECAPAGEM	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	386,67	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	60,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	2.440,02	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	1.300	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.300	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	90,63	(R\$)
CUSTO MENSAL TOTAL - G	90,63	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.087,56	(R\$/ANO)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	1.813,05	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	21.756,60	(R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 3.355,83
-------------------------------	---------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$ 40.269,96
--	----------------------

(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\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 11,20	R\$ 5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 11,30
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 11,20	R\$ 5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 11,30
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$	6,20	R\$	3,10
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$	5,20	R\$	2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$	11,20	R\$	5,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$	2,40	R\$	0,40
MÁSCARAS	48,00	R\$	0,58	R\$	2,32
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$	0,74	R\$	0,37
GORRO CALIFA	6,00	R\$	2,42	R\$	1,21
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$	3,03	R\$	3,03
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$	1,99	R\$	1,99
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR				R\$	20,62

	QUANT. DE PESSOA		CUSTO CONJ.		CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$	11,30	R\$	11,30
COLETORES	3,00	R\$	20,62	R\$	61,86
AUX. CAMPO	1,00	R\$	11,30	R\$	11,30
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	84,46
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A				R\$	1.013,52

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	2,64	R\$	1,32
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	4,60	R\$	0,77
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	6,70	R\$	1,12
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	6,47	R\$	2,16
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$	54,00	R\$	4,50
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$	9,87

NÚMERO DE VEÍCULOS =

1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	9,87
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$	118,44

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$	94,33
-------------------------------	------------	--------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$	1.131,96
--	------------	-----------------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$	20.274,03
--	------------	------------------



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
 CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
 FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITENS 01+02+03)	R\$	243.288,36
--	------------	-------------------

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL	R\$	20.274,03
BDI	16,33%	R\$ 3.311,28
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$	23.585,31

QUANTIDADES= 341,34 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$	69,10
--------------------------------	------------	--------------

João Jorge Neto
 João Jorge Neto
 Engº. Civil
 CREA 5308 - D

ITAMETAL - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 José Riquelme F. Castro
 Administrador



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
 CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

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

COMPOSIÇÃO 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 (%)
 COLETA NOTURNA (%)

100,00%
0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

F=Q/(qxV)

F - nº de veículos que compõem a frota.
 Q - quantidade total do 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 - 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
COLETA DIURNA	0,99
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 - Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

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	-

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	-
SUBTOTAL - A:			R\$ 4.970,80

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	-
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\$ 23,40	R\$ 23,40
COLETORES	3,00	R\$ 23,40	R\$ 70,20
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 23,40	-

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

SUBTOTAL - D:	(**) 0,9 x 26 dias=23,40	R\$ 93,60
----------------------	--------------------------	------------------

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\$ -
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\$ 51,00	R\$ 51,00
COLETORES	3,00	R\$ 51,00	R\$ 153,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 51,00	R\$ -
SUBTOTAL - F:			R\$ 204,00

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL	R\$ 2.169,60
--------------------------	---------------	---------------------

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$ 26.035,20
--------------------------	----------------------	----------------------

TOTAL MENSAL ITEM - 01	R\$ 13.373,38
-------------------------------	----------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 (MÃO DE OBRA DIRETA)	R\$ 160.480,56
--	-----------------------

(*) 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

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

VALOR DO CHASSI

VALOR DO EQUIP.

VIDA ÚTIL DO EQUIP.

COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO

DEPREC. MENSAL I EQUIPAMENTO

DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS

CUSTO MENSAL - A

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

1,00	(UND)
41.000,00	(R\$)
41.000,00	(R\$)
4,00	(ANOS)
0,2000	(MÊS)
683,33	(R\$)
683,33	(R\$)
683,33	(R\$/MÊS)
8.199,96	(R\$/ANO)



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

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

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	41.000,00	(RS)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00	(RS)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	42,71	(RS)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	42,71	(RS)
CUSTO MENSAL - B	42,71	(RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	512,52	(RS/ANO)

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.SERA CONSIDERADO PARA CALC VALOR CONJUNTO (CHASSIS+CARROCERIA) R\$ 130.000,00

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

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

Onde:
VN - valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

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

Onde:
VN - valor do veículo novo (Chassi+carroceria)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	41.000,00	(RS)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00	(RS)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	(RS/MÊS)
I.P.V.A	34,17	(RS/MÊS)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	85,42	(RS/MÊS)
CUSTO / EQUIPAMENTO	133,41	(RS/MÊS)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	133,41	(RS/MÊS)
CUSTO MENSAL TOTAL - C	133,41	(RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.600,92	(RS/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)
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	41.000,00	(RS)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00	(RS)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,80	
CUSTO / EQUIPAMENTO	683,33	(RS)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	683,33	(RS)
CUSTO MENSAL - D	683,33	(RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	8.199,96	(RS/ANO)

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)	1.542,78	(RS/MÊS)
------------------------------	-----------------	-----------------



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 18.513,36 (R\$/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,10	(R\$/L)
PERCURSO MENSAL	1.544	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	4,20	(KM/L)

CUSTO MENSAL - E 1.139,91 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 13.678,92 (R\$/ANO)

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	3,67	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	2,38	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	2,38	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	4,85	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,03	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	1.544	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	46,33	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	4,63	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)

(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00

CUSTO MENSAL - F 770,96 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 9.251,52 (R\$/ANO)

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/RECAPAGEM	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	386,67	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	60,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	2.440,02	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	1.544	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.544	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	107,67	(R\$)

CUSTO MENSAL TOTAL - G 107,67 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 1.292,04 (R\$/ANO)



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
 CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496



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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

TOTAL CUSTO VARIÁVEL	
CUSTO MENSAL(E+F+G)	2.018,54 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	24.222,48 (R\$/ANO)
TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 3.561,32
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA)	R\$ 42.735,84

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 11,20	R\$ 5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 11,30
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 11,20	R\$ 5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 11,30
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 11,20	R\$ 5,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 2,40	R\$ 0,40
MÁSCARAS	48,00	R\$ 0,58	R\$ 2,32
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 0,74	R\$ 0,37
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 2,42	R\$ 1,21
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 3,03	R\$ 3,03
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 1,99	R\$ 1,99
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 20,62

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the right and several smaller ones at the bottom.



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
 CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

	QUANT. DE PESSOA		CUSTO CONJ.		CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$	11,30	R\$	11,30
COLETORES	3,00	R\$	20,62	R\$	61,86
AUX. CAMPO	-	R\$	11,30	R\$	-
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	73,16
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A				R\$	877,92

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	2,64	R\$	1,32
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	4,60	R\$	0,77
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	6,70	R\$	1,12
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	6,47	R\$	2,16
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$	54,00	R\$	4,50
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$	9,87

NÚMERO DE VEÍCULOS =

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	9,87
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$	118,44

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$	83,03
-------------------------------	------------	--------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$	996,36
--	------------	---------------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$	17.017,73
--	------------	------------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$	204.212,76
--	------------	-------------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 17.017,73
BDI	16,33%	R\$ 2.779,44
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 19.797,17

QUANTIDADES=

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$	110,39
--------------------------------	------------	---------------

ITAMETAL/CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rigoberto F. Castro
 Administrador

João Jorge Neto
 Eng.º Civil
 CREA 5308 - D

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

COMPOSIÇÃO 14

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./VEIC/DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	7,00 (*)

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

COLETA DIURNA (%)

COLETA NOTURNA (%)

100,00%

0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - nº de veículos que compõem a frota.

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

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

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
COLETA DIURNA	0,71

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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	-

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\$ -
SUBTOTAL - A:			R\$ 4.970,80

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\$ -
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\$ 23,40	R\$ 23,40
COLETORES	3,00	R\$ 23,40	R\$ 70,20
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 23,40	R\$ -
SUBTOTAL - D:		(**) 0,9 x 26 dias=23,40	R\$ 93,60

E) VALE REFEIÇÃO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
--	------------	----------------	-------------

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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\$	-
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\$	51,00	R\$	51,00
COLETORES	3,00	R\$	51,00	R\$	153,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$	51,00	R\$	-
SUBTOTAL - F:				R\$	204,00

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL	R\$	2.169,60
--------------------------	---------------	------------	-----------------

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$	26.035,20
--------------------------	----------------------	------------	------------------

TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$	13.373,38
-------------------------------	--	------------	------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01		R\$	160.480,56
--	--	------------	-------------------

(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 CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

$$\text{Dep.} = d \times \text{VN} / 12$$

Onde,

VN=Valor Equipamento

(*) d=Coefficiente de depreciação

(*) $d = (1 - \text{VR} / 100) / \text{VU}$ onde.

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	41.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000	(MÊS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	683,33	(R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	683,33	(R\$)
CUSTO MENSAL - A	683,33	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	8.199,96	(R\$/ANO)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

$$\text{RC} = [(VU + 1) \times \text{VN} / (2 \times VU)] \times \text{II} / 12$$

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

Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	41.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	42,71	(R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	42,71	(R\$)

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

de 2,25% para 2% – e se manteve assim até a última reunião do Copom, em 9 de dezembro.

CUSTO MENSAL - B
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

42,71	(R\$/MÊS)
512,52	(R\$/ANO)

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.SERA CONSIDERADO PARA CALC VALOR CONJUNTO (CHASSIS+CARROCERIA) R\$ 130.000,00

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

*IPVA de 1%a.a

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

Onde:
VN – valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

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

Onde:
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

CUSTO MENSAL TOTAL - C
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

1,00	(UND)
41.000,00	(R\$)
41.000,00	(R\$)
13,82	(R\$/MÊS)
34,17	(R\$/MÊS)
85,42	(R\$/MÊS)
133,41	(R\$/MÊS)
133,41	(R\$/MÊS)
133,41	(R\$/MÊS)
1.600,92	(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)

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

CUSTO MENSAL - D
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

1,00	(UND)
41.000,00	(R\$)
41.000,00	(R\$)
4,00	(ANOS)
0,80	
683,33	(R\$)
683,33	(R\$)
683,33	(R\$/MÊS)
8.199,96	(R\$/ANO)

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

1.542,78	(R\$/MÊS)
18.513,36	(R\$/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL
PERCURSO MENSAL
CONSUMO ÓLEO DIESEL

3,10	(R\$/L)
2.798	(KM)
4,20	(KM/L)

CUSTO MENSAL - E
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

2.064,90	(R\$/MÊS)
24.778,80	(R\$/ANO)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

* troca de óleo:

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO

15,00	(L/2.500KM)
10,00	(L/10.000KM)



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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 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	3,67	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	2,38	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	2,38	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	4,85	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,03	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	2.798	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	83,93	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	8,39	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)

CUSTO MENSAL - F	812,32	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	9.747,84	(R\$/ANO)

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/RECAPAGEM	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	386,67	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	60,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	2.440,02	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	2.798	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.798	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	195,03	(R\$)

CUSTO MENSAL TOTAL - G	195,03	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	2.340,36	(R\$/ANO)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	3.072,25	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	36.867,00	(R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$	4.615,03
------------------------	-----	----------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$	55.380,36
-------------------------------------	-----	-----------

(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\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 11,20	R\$ 5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 11,30
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60



ITAMETAL - CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME

Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE

CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$	11,20	R\$	5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO					R\$ 11,30
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL		
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$	6,20	R\$	3,10
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$	5,20	R\$	2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$	11,20	R\$	5,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$	2,40	R\$	0,40
MÁSCARAS	48,00	R\$	0,58	R\$	2,32
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$	0,74	R\$	0,37
GORRO CALIFA	6,00	R\$	2,42	R\$	1,21
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$	3,03	R\$	3,03
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$	1,99	R\$	1,99
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR					R\$ 20,62

	QUANT. DE PESSOA		CUSTO CONJ.		CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$	11,30	R\$	11,30
COLETORES	3,00	R\$	20,62	R\$	61,86
AUX. CAMPO	-	R\$	11,30	R\$	-
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	73,16
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A				R\$	877,92

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	2,64	R\$	1,32
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	4,60	R\$	0,77
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	6,70	R\$	1,12
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	6,47	R\$	2,16
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$	54,00	R\$	4,50
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS					R\$ 9,87

NÚMERO DE VEÍCULOS =

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	9,87
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$	118,44

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$	83,03
-------------------------------	------------	--------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$	996,36
--	------------	---------------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$	18.071,44
--	------------	------------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$	216.857,28
--	------------	-------------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 18.071,44
BDI	16,33%	R\$ 2.951,54
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 21.022,98

QUANTIDADES= 257,34 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$	81,69
--------------------------------	------------	--------------

ITAMETAL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
José Roberto F. Castro
Administrador

João Jorge Neto
Eng.º Civil
CREA 5308 - D

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

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

COMPOSIÇÃO 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)
PERCUSO TOTAL - DIA	87,60 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	2.277,60 (KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	27.331,20 (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./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

$F=Q/(qxV)$

F - nº de veículos que compõem a frota.

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

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

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	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
COLETA DIURNA	1,09
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021
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	-
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\$ -
SUBTOTAL - A:			R\$ 4.970,80

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\$ -
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\$ 23,40	R\$ 23,40
COLETORES	3,00	R\$ 23,40	R\$ 70,20
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 23,40	R\$ -
SUBTOTAL - D:		(**) 0,9 x 26 dias=23,40	R\$ 93,60

E) VALE REFEIÇÃO

	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
 CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
 FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

COLETORES	3,00	R\$	468,00	R\$	1.404,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$	468,00	R\$	-
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\$	51,00
COLETORES	3,00	R\$	51,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$	51,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 204,00

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL	R\$	2.169,60
--------------------------	--------	-----	----------

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$	26.035,20
--------------------------	---------------	-----	-----------

TOTAL MENSAL ITEM - 01	R\$	13.373,38
-------------------------------	-----	-----------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01	R\$	160.480,56
--	-----	------------

(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

$Dep. = d \times VN / 12$

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 CAMINHÕES CARROCERIA	1,00	(UND)
VALOR DO CHASSI	41.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000	(MÊS)
DEPREC. MENSAL I EQUIPAMENTO	683,33	(R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	683,33	(R\$)
CUSTO MENSAL - A	683,33	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	8.199,96	(R\$/ANO)

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.

Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	41.000,00	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00	(%)



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

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	42,71 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	42,71 (R\$)
CUSTO MENSAL - B	42,71 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	512,52 (R\$/ANO)

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.SERA CONSIDERADO PARA CALC VALOR CONJUNTO (CHASSIS+CARROCERIA) R\$ 130.000,00

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	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	41.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00 (R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MÊS)
I.P.V.A	34,17 (R\$/MÊS)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	85,42 (R\$/MÊS)
CUSTO / EQUIPAMENTO	133,41 (R\$/MÊS)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	133,41 (R\$/MÊS)
CUSTO MENSAL TOTAL - C	133,41 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.600,92 (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)

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	41.000,00 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	41.000,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,80
CUSTO / EQUIPAMENTO	683,33 (R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	683,33 (R\$)
CUSTO MENSAL - D	683,33 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	8.199,96 (R\$/ANO)

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)	1.542,78 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	18.513,36 (R\$/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

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

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	3,10 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	2.278 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL	4,20 (KM/L)

ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

CUSTO MENSAL - E	1.681,09	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	20.173,08	(R\$/ANO)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

* troca de óleo:

Câter -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	3,67	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	2,38	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	2,38	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	4,85	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,03	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	2.278	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	68,33	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	6,83	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)
(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00		

CUSTO MENSAL - F	795,16	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	9.541,92	(R\$/ANO)

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/RECAPAGEM	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	386,67	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	60,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	2.440,02	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	2.278	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.278	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	158,78	(R\$)
CUSTO MENSAL TOTAL - G	158,78	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.905,36	(R\$/ANO)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL		
-----------------------------	--	--

CUSTO MENSAL(E+F+G)	2.635,03	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	31.620,36	(R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$	4.177,81
-------------------------------	------------	-----------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$	50.133,72
--	------------	------------------

(OPERAÇÃO DA FROTA)

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
 CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 11,20	R\$ 5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 11,30
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 11,20	R\$ 5,60
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 11,30
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 6,20	R\$ 3,10
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 5,20	R\$ 2,60
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 11,20	R\$ 5,60
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 2,40	R\$ 0,40
MÁSCARAS	48,00	R\$ 0,58	R\$ 2,32
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 0,74	R\$ 0,37
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 2,42	R\$ 1,21
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 3,03	R\$ 3,03
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 1,99	R\$ 1,99
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 20,62

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 11,30	R\$ 11,30
COLETORES	3,00	R\$ 20,62	R\$ 61,86
AUX. CAMPO	-	R\$ 11,30	R\$ -
TOTAL MENSAL ITEM - A			R\$ 73,16
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A			R\$ 877,92

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the right and several initials at the bottom.



ITAMETAL – CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - ME
 Av. Santos Dumont, Nº 1267 Sala 103 - Aldeota - Fortaleza - CE
 CNPJ: 15.267.710/0001-50 -Fone/Fax: (xx85) 99833-1496

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
 FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$ 2,64	R\$ 1,32
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 4,60	R\$ 0,77
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 6,70	R\$ 1,12
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 6,47	R\$ 2,16
LONA RODOVIÁRIA	1,00	R\$ 54,00	R\$ 4,50
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS			R\$ 9,87

NÚMERO DE VEÍCULOS =

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$ 9,87
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$ 118,44

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$ 83,03
------------------------	-----------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 (UNIFORMES E FERRAMENTAS)	R\$ 996,36
--	------------

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$ 17.634,22
---	---------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITENS 01+02+03)	R\$ 211.610,64
---	----------------

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL	R\$ 17.634,22	
BDI 16,33%	R\$ 2.880,13	
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 20.514,35	

QUANTIDADES= 197,94 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 103,64
-------------------------	------------

ITAMETAL CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME
 José Rigoberto F. Castro
 Administrador

João Jorge Neto
 Engº. Civil
 CREA 5308 - D