

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

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

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

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

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	-
TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
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\$ -
SUBTOTAL - A:			R\$ 6.070,62

B) INSALUBRIDADE

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

SUBTOTAL (A+B)=

R\$ 8.050,62

C) LEIS SOCIAIS (%)

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

SUBTOTAL (A+B+C)=

MENSAL

R\$ 13.853,51

SUBTOTAL (A+B+C)=

PARA 12 MESES

R\$ 166.242,12



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

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 23,40	R\$ 23,40
COLETORES	4,00	R\$ 23,40	R\$ 93,60
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 23,40	R\$ -
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	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ -
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 2.340,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 51,00	R\$ 51,00
COLETORES	4,00	R\$ 51,00	R\$ 204,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 51,00	R\$ -
SUBTOTAL - F:			R\$ 255,00

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

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$ 32.544,00
--------------------------	---------------	----------------------

TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$ 16.565,51
-------------------------------	--	----------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 (MÃO DE OBRA DIRETA)		R\$ 198.786,12
--	--	-----------------------

(*) 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) DEPRECIACÃO 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

Nº DE BASCULANTES
 VALOR DO CHASSI
 VALOR DO EQUIP.
 VIDA ÚTIL DO EQUIP.

1,00	(UND)
71.913,33	(R\$)
71.913,33	(R\$)
4,00	(ANOS)

ITAMETAL CONSTRUÇÕES 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

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

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000	(MÊS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	1.198,56	(R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	1.198,56	(R\$)
CUSTO MENSAL - A	1.198,56	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	14.382,72	(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.

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	71.913,33	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	74,91	(R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	74,91	(R\$)
CUSTO MENSAL - B	74,91	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	898,92	(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+BASCULANTE) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

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

*IPVA de 1%a.a

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

Onde:

12

VN – valor do veiculo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

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

Onde:

12

VN – valor do veiculo novo (Chassi+caçamba)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	71.913,33	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	(R\$/MÊS)
I.P.V.A	59,93	(R\$/MÊS)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	149,82	(R\$/MÊS)
CUSTO / EQUIPAMENTO	223,57	(R\$/MÊS)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	223,57	(R\$/MÊS)
CUSTO MENSAL TOTAL - C	223,57	(R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	2.682,84	(R\$/ANO)

D) MANUTENÇÃO

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

Onde,

VN – valor do veiculo 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,

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	71.913,33	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90	(R\$)
CUSTO / EQUIPAMENTO	1.348,37	(R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1.348,37	(R\$)
CUSTO MENSAL - D	1.348,37	(R\$/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

com vida útil de 4 anos

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 16.180,44 (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) 2.845,41 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 34.144,92 (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 1.544,40 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*) 2,50 (KM/L)

CUSTO MENSAL - E 1.915,06 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 22.980,72 (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	1.544,40	(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		

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

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

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 (RS)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	60,00 (RS)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	2.440,02 (RS)
PERCURSO MENSAL TOTAL	1.544,4 (KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.544,4 (KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	107,67 (RS)

REFERÊNCIA

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

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

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	2.793,69 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	33.524,28 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 5.639,10
-------------------------------	---------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$ 67.669,20
--	----------------------

(OPERAÇÃO DA FROTA)

ITAMETAL CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rigóberto 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

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

	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
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



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

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\$	103,65
-----	--------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03

R\$	1.243,80
-----	----------

 (UNIFORMES E FERRAMENTAS)

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

R\$	22.308,26
-----	-----------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO

R\$	267.699,12
-----	------------

 (ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 22.308,26
BDI	16,33%	R\$ 3.643,53
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 25.951,79

QUANTIDADES= 154,98 (M3/MÉS) ✓

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =

R\$	167,45
-----	--------

 ✓

Fortaleza-Ce, 05 de Outubro 2021.

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

João Jorge Neto
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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS ESPECIAIS (ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3
VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NO PECEM

COMPOSIÇÃO 09

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	2.796,84 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	233,07 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	8,96 (M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	53,80 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	1.398,80 (KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	16.785,60 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

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

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

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

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

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

F=Q/(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 80% 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	233,07
VIAG/VEIC/DIA	1,00
M3 / VIAGEM	9,60
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,93

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEICULO
	BASCULANTE
COLETA DIURNA	0,93

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

0

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

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

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

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	-

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
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\$ -
SUBTOTAL - A:			R\$ 6.070,62

B) INSALUBRIDADE

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

SUBTOTAL (A+B)=

R\$ 8.050,62

C) LEIS SOCIAIS (%)

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

SUBTOTAL (A+B+C)=

MENSAL

R\$ 13.853,51

SUBTOTAL (A+B+C)=

PARA 12 MESES

R\$ 166.242,12

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

0

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 23,40	R\$ 23,40
COLETORES	4,00	R\$ 23,40	R\$ 93,60
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 23,40	R\$ -
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	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ -
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 2.340,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 51,00	R\$ 51,00
COLETORES	4,00	R\$ 51,00	R\$ 204,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 51,00	R\$ -
SUBTOTAL - F:			R\$ 255,00

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

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$ 32.544,00
--------------------------	---------------	----------------------

TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$ 16.565,51
-------------------------------	--	----------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01		R\$ 198.786,12
--	--	-----------------------

(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 SEEAONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

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

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

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

Dep.=d x VN/12

Nº DE BASCULANTES

1,00 (UND)

ITAMETAL CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rogoberto 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

0

Onde,

VN=Valor Equipamento

(*) d=Coefficiente de depreciação

d=(1-VR/100)/VU onde.

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

VALOR DO CHASSI	71.913,33 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÊS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	1.198,56 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	1.198,56 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	1.198,56 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	14.382,72 (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.

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	71.913,33 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00 (%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	74,91 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	74,91 (R\$)
CUSTO MENSAL - B	74,91 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	898,92 (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+BASCULANTE) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

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

*IPVA de 1%a.a

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

Onde: 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+caçamba)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	71.913,33 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33 (R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MÊS)
I.P.V.A	59,93 (R\$/MÊS)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	149,82 (R\$/MÊS)
CUSTO / EQUIPAMENTO	223,57 (R\$/MÊS)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	223,57 (R\$/MÊS)
CUSTO MENSAL TOTAL - C	223,57 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	2.682,84 (R\$/ANO)

D) MANUTENÇÃO

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

Onde,

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

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	71.913,33 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)



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

0

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

COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO

0,90

CUSTO / EQUIPAMENTO

1.348,37 (R\$)

CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

1.348,37 (R\$)

CUSTO MENSAL - D

1.348,37 (R\$/MÊS)

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

16.180,44 (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)

2.845,41 (R\$/MÊS)

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

34.144,92 (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

1.398,80 (KM)

CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)

2,50 (KM/L)

CUSTO MENSAL - E

1.734,51 (R\$/MÊS)

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

20.814,12 (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)

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

1.398,80 (KM)

CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE

41,96 (R\$)

FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE

10,00 (%)

CUSTO MENSAL FILTROS

4,20 (R\$)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação

para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

ITAMETAL CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rigoberto F. Castro
Administrador

João Jorge Neto
Eng.º Civil
CREA 5308 - F



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

0

LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00 (R\$)
(*) 4 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 2.880,00	

CUSTO MENSAL - F	766,16 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	9.193,92 (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	1.398,8 (KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.398,8 (KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	97,52 (R\$)

CUSTO MENSAL TOTAL - G	97,52 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	1.170,24 (R\$/ANO)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	2.598,19 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	31.178,28 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 5.443,60
-------------------------------	---------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$ 65.323,20
(OPERAÇÃO DA FROTA)	

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

0

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

04) 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	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

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

0

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\$ 103,65

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03
(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

R\$ 1.243,80

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 22.112,76

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITENS 01+02+03) R\$ 265.353,12

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 22.112,76
BDI	16,33%	R\$ 3.611,60
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 25.724,36

QUANTIDADES= 233,07 (M3/MÊS) ✓

CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 110,37 ✓

Fortaleza-Ce, 05 de Outubro 2021.

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

João Jorge Neto
 Eng° 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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

4 - COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS ESPECIAIS (ENTULHO) COM UTILIZAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NO TAIBA E SIUPE

COMPOSIÇÃO 10

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO	2.050,56 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL	170,88 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	6,57 (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 BASCULANTE - 2,50 TON/VIAGEM OU 12M3

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

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

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

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

F=Q/(qxfxV)

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 80% 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	170,88
VIAG/VEIC/DIA	1,00
M3 / VIAGEM	9,60
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,68

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEICULO BASCULANTE

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

COLETA DIURNA	0,68
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

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

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	-

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
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\$ -
SUBTOTAL - A:			R\$ 6.070,62

B) INSALUBRIDADE

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

SUBTOTAL (A+B)=

R\$ 8.050,62

C) LEIS SOCIAIS (%)

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

SUBTOTAL (A+B+C)=

MENSAL

R\$ 13.853,51

ITAMETAL CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rigoberto F. Castro
Administrador

João Jorge Neto
Eng. 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

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

D) CAFÉ DA MANHÃ			
	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 23,40	R\$ 23,40
COLETORES	4,00	R\$ 23,40	R\$ 93,60
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 23,40	R\$ -
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	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ -
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 2.340,00

F) CESTA BÁSICA(*)			
	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 51,00	R\$ 51,00
COLETORES	4,00	R\$ 51,00	R\$ 204,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 51,00	R\$ -
SUBTOTAL - F:			R\$ 255,00

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

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$	32.544,00
--------------------------	---------------	------------	------------------

TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$	16.565,51
-------------------------------	--	------------	------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01		R\$	198.786,12
--	--	------------	-------------------

(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 CAÇAMBA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

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

João Jorge Neto
 Eng. 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

Dep.=d x VN/12

Onde,

N=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 DO CHASSI	71.913,33	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. DE DEPRECIACÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000	(MÉS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	1.198,56	(R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	1.198,56	(R\$)
CUSTO MENSAL - A	1.198,56	(R\$/MÉS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	14.382,72	(R\$/ANO)

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 BASCULANTES	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	71.913,33	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	74,91	(R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	74,91	(R\$)
CUSTO MENSAL - B	74,91	(R\$/MÉS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	898,92	(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+BASCULANTE) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

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

*IPVA de 1%a.a

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

Onde: 12

VN - valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

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

Onde: 12
VN - valor do veículo novo (Chassi+caçamba)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	71.913,33	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	(R\$/MÉS)
I.P.V.A	59,93	(R\$/MÉS)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	149,82	(R\$/MÉS)
CUSTO / EQUIPAMENTO	223,57	(R\$/MÉS)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	223,57	(R\$/MÉS)
CUSTO MENSAL TOTAL - C	223,57	(R\$/MÉS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	2.682,84	(R\$/ANO)

D) MANUTENÇÃO

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

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	71.913,33	(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

Onde,	VALOR DO EQUIP.	71.913,33 (R\$)
VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)	VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção	COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90
U=vida útil(4 anos)	CUSTO / EQUIPAMENTO	1.348,37 (R\$)
Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1.348,37 (R\$)
	CUSTO MENSAL - D	1.348,37 (R\$/MÊS)
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	16.180,44 (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)	2.845,41 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	34.144,92 (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	2.277,60 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50 (KM/L)
CUSTO MENSAL - E	2.824,22 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	33.890,64 (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)

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	2.277,60 (KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	68,33 (R\$)

REFERÊNCIA

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

ITAMETAL CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rigoberto F. Castro
Administrador

João Jorge Neto
Eng. 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

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

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	2.277,6 (KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.277,6 (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)

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)	3.778,16 (R\$/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	45.337,92 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 6.623,57
-------------------------------	---------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$ 79.482,84
--	----------------------

(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

ITAMETAL CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rigoberto F. Castro
Administrador

João Jorge Neto
Eng. 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

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
PROTECTOR 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

ITAMETAL CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rigoberto F. Castro
Administrador

João Jorge Neto
Eng. 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

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
 TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B

TOTAL MENSAL ITEM - 03

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03
 (UNIFORMES E FERRAMENTAS)

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

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO
 (ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 23.292,73
BDI	16,33%	R\$ 3.804,32
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 27.097,05

QUANTIDADES= 170,88 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =

Fortaleza-Ce, 05 de Outubro 2021.

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

0

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

COMPOSIÇÃO 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)
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 BASCULANTE - 2,50 TON/VIAGEM OU 12M3

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

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

COLETA DIURNA (%)

100,00%

COLETA NOTURNA (%)

0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

$$F=Q/(qxV)$$

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 80% da capacidade nominal).

V - nº possível de viagens que o equipamento pode fazer

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:

ITAMETAL CONS. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rogoberto F. Castro
Administrador

João Jorge Neto
Eng. 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

0

na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO BASCULANTE
COLETA DIURNA	0,52
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	1,00

B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

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

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO	-
TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
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\$ -
SUBTOTAL - A:			R\$ 6.070,62

B) INSALUBRIDADE

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

SUBTOTAL (A+B)=

R\$ 8.050,62

C) LEIS SOCIAIS (%)

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

SUBTOTAL (A+B+C)=

MENSAL

R\$ 13.853,51



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

0

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

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 23,40	R\$ 23,40
COLETORES	4,00	R\$ 23,40	R\$ 93,60
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 23,40	R\$ -
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	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ -
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 2.340,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 51,00	R\$ 51,00
COLETORES	4,00	R\$ 51,00	R\$ 204,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 51,00	R\$ -
SUBTOTAL - F:			R\$ 255,00

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

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$	32.544,00
--------------------------	----------------------	------------	------------------

TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$	16.565,51
-------------------------------	--	------------	------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01		R\$	198.786,12
--	--	------------	-------------------

(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 apartir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

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

0

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 DO CHASSI	71.913,33	(RS)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(RS)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000	(MÊS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	1.198,56	(RS)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	1.198,56	(RS)
CUSTO MENSAL - A	1.198,56	(RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	14.382,72	(RS/ANO)

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 BASCULANTES	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	71.913,33	(RS)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(RS)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	2,00	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	74,91	(RS)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	74,91	(RS)
CUSTO MENSAL - B	74,91	(RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	898,92	(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+BASCULANTE) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

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

*IPVA de 1%a.a

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

Onde: 12

VN – valor do veiculo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

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

Onde: 12

VN – valor do veiculo novo (Chassi+caçamba)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	71.913,33	(RS)
VALOR DO EQUIP.	71.913,33	(RS)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	(RS/MÊS)
I.P.V.A	59,93	(RS/MÊS)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	149,82	(RS/MÊS)
CUSTO / EQUIPAMENTO	223,57	(RS/MÊS)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	223,57	(RS/MÊS)
CUSTO MENSAL TOTAL - C	223,57	(RS/MÊS)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	2.682,84	(RS/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

0

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	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)

REFERÊNCIA

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

João Jorge Neto
 Eng. 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

0

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

PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	4,85 (R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,03 (R\$/KM)
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)

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	R\$	CUSTO UNITÁRIO	R\$	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$	6,20	R\$	3,10

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

João Jorge Neto
Eng. 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

0

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 CONST. E SERVIÇOS EIRELI - ME

José Rigoberto F. Castro
Administrador

João Jorge Neto
Eng.º Civil
CREA 5308 - D