

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 | (RS) |
| PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS | 60,00 | (RS) |
| CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM | 2.440,02 | (RS) |
| PERCURSO MENSAL TOTAL | 650,0 | (KM) |
| PERCURSO MENSAL/VEÍCULO | 650,0 | (KM) |
| CUSTO MENSAL/VEÍCULO | 45,31 | (RS) |
| CUSTO MENSAL TOTAL - G | 45,31 | (RS/MÊS) |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 543,72 | (RS/ANO) |

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

| | | |
|------------------------------|-----------|----------|
| CUSTO MENSAL(E+F+G) | 1.592,76 | (RS/MÊS) |
| CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO | 19.113,12 | (RS/ANO) |

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| TOTAL MENSAL ITEM - 02 | R\$ 4.438,17 |
|-------------------------------|---------------------|

| | |
|---|----------------------|
| TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA) | R\$ 53.258,04 |
|---|----------------------|

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 | 4,00 | R\$ | 20,62 | R\$ | 82,48 |
| AUX. CAMPO | 1,00 | R\$ | 11,30 | R\$ | 11,30 |
| TOTAL MENSAL ITEM - A | | | | R\$ | 105,08 |
| CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A | | | | R\$ | 1.260,96 |

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\$ 114,95

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03

R\$ 1.379,40

(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

| | | |
|---|-----|-----------|
| TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) | R\$ | 24.569,11 |
|---|-----|-----------|

| | | |
|---|-----|------------|
| TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO (ITENS 01+02+03) | R\$ | 294.829,32 |
|---|-----|------------|

| CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03) | | |
|------------------------------|-----|-----------|
| MENSAL | R\$ | 24.569,11 |
| BDI 16,33% | R\$ | 4.012,78 |
| TOTAL MENSAL COM BDI | R\$ | 28.581,89 |

QUANTIDADES= 294,78 (M3/MÊS)

| | | |
|-------------------------|-----|-------|
| CUSTO UNITÁRIO POR M3 = | R\$ | 96,96 |
|-------------------------|-----|-------|

ITAMETAL CONSTR. 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

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

VEÍCULOS CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3 NO CROATA E UMARITUBA

COMPOSIÇÃO 08

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

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

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

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

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

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

COLETA DIURNA (%)

COLETA NOTURNA (%)

| |
|---------|
| 100,00% |
| 0,00% |

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em 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 | 154,98 |
| VIAG./VEIC./DIA | 1,00 |
| M3 / VIAGEM | 9,60 |
| DIAS ÚTEIS / MÊS | 26,00 |
| Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO) | 0,62 |

| QUADRO RESUMO: | |
|----------------|-----------------|
| DISCRIMINAÇÃO | VEÍCULO |
| COLETA DIURNA | BASCULANTE 0,62 |



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

| | |
|----------------------|------|
| 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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

| 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 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

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

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

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

| | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO | 0,2000 (MÊS) |
| DEPREC. MENSAL I 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

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

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 (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 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 (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) |

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,

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 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) |



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

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)

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)

CONSUMO ÓLEO MOTOR

0,0010 (KG/KM)

CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO

0,00600 (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

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

| | |
|------------------------------|--------------------|
| 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 (R\$) |
| PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS | 60,00 (R\$) |
| CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM | 2.440,02 (R\$) |
| PERCURSO MENSAL TOTAL | 1.544,4 (KM) |
| PERCURSO MENSAL/VEÍCULO | 1.544,4 (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) |

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 (OPERAÇÃO DA FROTA) | R\$ 67.669,20 |
|--|---------------|

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

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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

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/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =

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

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

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./VEL./DIA) | 1,00 |
| PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3) | 9,60 (*) |

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

COLETA DIURNA (%)
 COLETA NOTURNA (%)

| |
|---------|
| 100,00% |
| 0,00% |

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - nº de veículos que compõem a frota.
 Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em 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 |
| COLETA DIURNA | BASCULANTE 0,93 |

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

| | |
|----------------------|------|
| 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 | - |
| SUBTOTAL - A: | | | R\$ 6.070,62 |

B) INSALUBRIDADE

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

SUBTOTAL (A+B)=

R\$ 8.050,62

C) LEIS SOCIAIS (%)

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

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

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

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

| 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

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 – 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

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

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

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 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\$/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
FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021**

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
CUSTO / EQUIPAMENTO
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

| |
|---------------|
| 0,90 |
| 1.348,37 (RS) |
| 1.348,37 (RS) |

CUSTO MENSAL - D
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

| |
|--------------------|
| 1.348,37 (RS/MÊS) |
| 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)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

| |
|--------------------|
| 2.845,41 (RS/MÊS) |
| 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
PERCURSO MENSAL
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)

| |
|---------------|
| 3,10 (RS/L) |
| 1.398,80 (KM) |
| 2,50 (KM/L) |

CUSTO MENSAL - E
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

| |
|--------------------|
| 1.734,51 (RS/MÊS) |
| 20.814,12 (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
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE
CONSUMO ÓLEO MOTOR
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE

| |
|--------------------|
| 15,00 (L/2.500KM) |
| 10,00 (L/10.000KM) |
| 10,00 (L/10.000KM) |
| 0,0010 (KG/KM) |
| 0,00600 (L/KM) |
| 0,00100 (L/KM) |
| 0,00100 (L/KM) |
| 0,00100 (KG/KM) |
| 3,67 (RS) |
| 2,38 (RS) |
| 2,38 (RS) |
| 4,85 (RS) |
| 0,03 (RS/KM) |
| 1.398,80 (KM) |
| 41,96 (RS) |
| 10,00 (%) |
| 4,20 (RS) |

CUSTO UNITÁRIO POR KM
PERCURSO MENSAL
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE
CUSTO MENSAL FILTROS

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

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

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

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

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

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

| | | | |
|-------------------------------|--|-----------|-----------------|
| TOTAL MENSAL ITEM - 02 | | RS | 5.443,60 |
|-------------------------------|--|-----------|-----------------|

| | | | |
|--|--|-----------|------------------|
| TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 | | RS | 65.323,20 |
| <small>(OPERAÇÃO DA FROTA)</small> | | | |

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

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 |

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
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\$ | 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 =

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

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4 - 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./VEI./DIA) | 1,00 |
| PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3) | 9,60 (*) |

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

COLETA DIURNA (%)
 COLETA NOTURNA (%)

| |
|---------|
| 100,00% |
| 0,00% |

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

F=Q/(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 | 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 | VEÍCULO BASCULANTE |

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

| | |
|----------------------|------|
| 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 – 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 (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 (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

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

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
VALOR DO CHASSI
VALOR DO EQUIP.
VIDA ÚTIL DO EQUIP.
COEF. DE DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO
DEPREC. MENSAL I EQUIPAMENTO
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS

| | |
|-----------|--------|
| 1,00 | (UND) |
| 71.913,33 | (RS) |
| 71.913,33 | (RS) |
| 4,00 | (ANOS) |
| 0,2000 | (MÊS) |
| 1.198,56 | (RS) |
| 1.198,56 | (RS) |

CUSTO MENSAL - A
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

| | |
|-----------|----------|
| 1.198,56 | (RS/MÊS) |
| 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
VALOR DOS CHASSIS
VALOR DO EQUIP.
VIDA ÚTIL DO EQUIP.
TX. DE JUROS ANUAL
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.

| | |
|-----------|--------|
| 1,00 | (UND) |
| 71.913,33 | (RS) |
| 71.913,33 | (RS) |
| 4,00 | (ANOS) |
| 2,00 | (%) |
| 74,91 | (RS) |
| 74,91 | (RS) |

CUSTO MENSAL - B
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

| | |
|--------|----------|
| 74,91 | (RS/MÊS) |
| 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:
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
VALOR DOS CHASSIS
VALOR DO EQUIP.
SEGURO OBRIGATÓRIO
I.P.V.A
SEGURO CONTRA TERCEIROS
CUSTO / EQUIPAMENTO
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS

| | |
|-----------|----------|
| 1,00 | (UND) |
| 71.913,33 | (RS) |
| 71.913,33 | (RS) |
| 13,82 | (RS/MÊS) |
| 59,93 | (RS/MÊS) |
| 149,82 | (RS/MÊS) |
| 223,57 | (RS/MÊS) |
| 223,57 | (RS/MÊS) |

CUSTO MENSAL TOTAL - C
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

| | |
|----------|----------|
| 223,57 | (RS/MÊS) |
| 2.682,84 | (RS/ANO) |

D) MANUTENÇÃO

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

Nº DE EQUIPAMENTOS
VALOR DOS CHASSIS

| | |
|-----------|-------|
| 1,00 | (UND) |
| 71.913,33 | (RS) |



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**

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

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

| | |
|-----------|-----------|
| 71.913,33 | (R\$) |
| 4,00 | (ANOS) |
| 0,90 | |
| 1.348,37 | (R\$) |
| 1.348,37 | (R\$) |
| 1.348,37 | (R\$/MÊS) |
| 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)

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

| | |
|-----------|-----------|
| 2.845,41 | (R\$/MÊS) |
| 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

PERCURSO MENSAL

CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)

| | |
|----------|---------|
| 3,10 | (R\$/L) |
| 2.277,60 | (KM) |
| 2,50 | (KM/L) |

CUSTO MENSAL - E

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO

| | |
|-----------|-----------|
| 2.824,22 | (R\$/MÊS) |
| 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

QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO

QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO

QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE

CONSUMO ÓLEO MOTOR

CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO

CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO

CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE

PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR

PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO

PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO

PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE

CUSTO UNITÁRIO POR KM

PERCURSO MENSAL

CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE

| | |
|----------|--------------|
| 15,00 | (L/2.500KM) |
| 10,00 | (L/10.000KM) |
| 10,00 | (L/10.000KM) |
| 0,0010 | (KG/KM) |
| 0,00600 | (L/KM) |
| 0,00100 | (L/KM) |
| 0,00100 | (L/KM) |
| 0,00100 | (L/KM) |
| 0,00100 | (KG/KM) |
| 3,67 | (R\$) |
| 2,38 | (R\$) |
| 2,38 | (R\$) |
| 4,85 | (R\$) |
| 0,03 | (R\$/KM) |
| 2.277,60 | (KM) |
| 68,33 | (R\$) |

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

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| 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 (OPERAÇÃO DA FROTA) | R\$ 79.482,84 |

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 |



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 |
| 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 – 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
 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 =

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

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./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

$$F = \frac{Q}{(q \times f \times V)}$$

F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em 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 | 128,79 |
| VIAG./VEIC/DIA | 1,00 |
| M3 / VIAGEM | 9,60 |
| DIAS ÚTEIS / MÊS | 26,00 |
| Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO) | 0,52 |

| QUADRO RESUMO: | |
|----------------|-----------------------|
| DISCRIMINAÇÃO | VEÍCULO BASCULANTE |

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

| | |
|----------------------|------|
| 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

FORTALZA, 10 DE JUNHO DE 2021

| | | | |
|--------------------------|----------------------|------------|-------------------|
| 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

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



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

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

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 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 DEPRECIÇÃO 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

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

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 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

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

Onde: 12

VN – valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.

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

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