



## DISCRIMINAÇÃO DAS ROTAS E SUAS KILOMETRAGENS

### • ROTA 01 – CENTRO E ADJACENCIAS

Percorrerá as principais ruas do centro do município, bem como seus polos geradores de resíduos (Mercado Central, Mercado do Peixe, Área comercial, Rodoviária, Postos de Saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 38,66 Km diariamente.

### • ROTA 02 – OUTRA BANDA E PEDRINHAS

Percorrerá as principais ruas dos bairros de outra banda e pedrinhas do município, bem como seus polos geradores de resíduos (Cais do porto, Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 41,52 Km diariamente.

### • ROTA 03 – PAULO VI

Percorrerá as principais ruas do bairro do Paulo VI no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Posto de Saúde, Área comercial, Loteamento, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 24,31 Km diariamente.

### • ROTA 04 – SITIO BURITI

Percorrerá as principais ruas do bairro do Sítio Buriti no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Conjunto Habitacional, Postos de Saúde, Escolas, Detran), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 35,71 Km diariamente.

### • ROTA 05 – SAGUIM E GROLADO

Percorrerá as principais ruas dos bairros Saguim e Grolado no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Industria pesqueira, Postos de saúde, Escolas, Loteamento, Presídio), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 31,84 Km diariamente.

### • ROTA 06 – MORADA NOVA E CERÂMICA

Percorrerá as principais ruas dos bairros Morada Nova e Cerâmica no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Cerâmica, Postos de saúde, Escolas, Loteamento, Centro de convivência), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 26,57 Km diariamente.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*





- **ROTA 07 – BAILARINA E SÃO GERALDO**

Percorrerá as principais ruas dos bairros Bailarina e São Geraldo no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas, Loteamento), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 30,68 Km diariamente.

- **ROTA 08 – PODA NAS ROTAS 01 E 02**

Percorrerá as principais ruas dos bairros Centro, outra banda e Pedrinhas no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Mercados, rodoviária, Postos de saúde, Escolas), refazendo o percurso das rotas 1 e 2 em conformidade com as informações obtidas pelo fiscal dos serviços diariamente sobre os locais de acúmulo de resíduos provenientes de poda, capinação, entulhos e materiais de construção civil, percorrendo 33,09 Km diariamente.

### DISTRITOS E LOCALIDADES

- **ROTA 01 – DISTRITO DE ARANAÚ**

Percorrerá as principais ruas do distrito de Aranaú no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Cais do Porto, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 38,04 Km diariamente.

- **ROTA 02 – DISTRITO DE JURITIANHA**

Percorrerá as principais ruas do distrito de Juritianha no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 28,74 Km diariamente.

- **ROTA 03 – DISTRITO DE ARANAÚ**

Percorrerá as principais ruas do distrito de Lagoa dos Carneiros no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 32,51 Km diariamente.

- **ROTA 04 – DISTRITO DE SANTA FÉ**

Percorrerá as principais ruas do distrito de Santa Fé no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas).

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 62,10 Km diariamente.

• **ROTA 05 – LOCALIDADE DE VILA PROGRESSO**

Percorrerá as principais ruas da localidade de Vila Progresso no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 12,53 Km diariamente.

• **ROTA 06 – LOCALIDADE DE CASTELHANO**

Percorrerá as principais ruas da localidade de Castelhana no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 62,80 Km diariamente.

• **ROTA 07 – LOCALIDADE DE ESPRAIADO**

Percorrerá as principais ruas da localidade de Espraiado no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 34,30 Km diariamente.

• **ROTA 08 – LOCALIDADE DE VOLTA DO RIO**

Percorrerá as principais ruas da localidade de Volta do Rio no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 33,50 Km diariamente.

• **ROTA 09 – LOCALIDADE DE ALMECEGAS**

Percorrerá as principais ruas da localidade de Almecegas no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 21,01 Km diariamente.

• **ROTA 10 – LOCALIDADE DE ILHA DOS COQUEIROS**

Percorrerá as principais ruas da localidade de Ilha dos Coqueiros no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 32,61 Km diariamente.

*[Handwritten signatures and initials]*





• **ROTA 11 – LOCALIDADE DE CURRAL VELHO**

Percorrerá as principais ruas da localidade de Curral Velho no município, bem como seus polos geradores de resíduos (Área comercial, Postos de saúde, Escolas), acondicionados corretamente em sacos plásticos, totalizando a quantidade de 28,52 Km diariamente.

**VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO E PODA**

• **SEDE DO MUNICÍPIO – RUAS COM VARRIÇÃO DIÁRIA**

As ruas a serem percorridas na sede do município estão listadas abaixo, com quilometragem de ruas atendidas de 28,657 Km, sendo varrido 2 sarjetas, totalizando 57,314m de varrição.

Av. Voluntários da Pátria;  
Av. João Jaime Ferreira Gomes;  
Av. Jose Julio Louzada;  
Rua Arimar Silveira;  
Rua Expedito Farias;  
Rua Prefeito Raimundo Rocha;  
Travessa Benedito Para;  
Rua Coronel Duca da Silveira;  
Rua Santo Antônio;  
Rua Manoel Sales;  
Rua dos Poetas;  
Rua Nicodemos Araújo;  
Rua Vereador Mundico Martins;  
Rua General Humberto Moura;  
Rua Major Coelho;  
Rua Coronel Sales;  
Travessa Amadeu Gomes;  
Av. Capitão Diogo Lopes;  
Av. José Monteiro de Melo;  
Rua Deputado Rodrigues Magalhães;  
Rua Chico Romão;  
Rua Monsenhor Sabino;





Rua José Otacilio Martins;  
Av. Desembargador Armando Louzada;  
Rua Hugo Martins;  
Rua Padre Hélio de Andrade;  
Rua São Paulo;  
Travessa Maria Firmina;  
Rua Capitão Antônio Raimundo;  
Rua Mestre Milton;  
Rua Vigário Xavier;  
Rua Coronel Manoel Albano;  
Rua Neon Sales Lopes;  
Rua Francisco Odeon Silva;  
Rua Manoel de Oliveira Magalhães;  
Rua José Maria dos Santos;  
Rua Jose Niceto Sales.

• **DISTRITOS E LOCALIDADES – RUAS COM VARRIÇÃO DIÁRIA**

As ruas a serem percorridas na sede do município estão listadas abaixo, com quilometragem de ruas atendidas de 19,488 Km, sendo varrido 2 sarjetas, totalizando 38,976m de varrição.

Ruas do Distrito de Aranaú – 6,378 Km;  
Ruas do Distrito de Juritiana – 6,738 Km;  
Ruas do Distrito de Lagoa dos Carneiros – 3,966 Km;  
Ruas do Distrito de Santa Fé – 1,752 Km;  
Ruas da Localidade de Curral Velho – 2,574 Km;  
Ruas da Localidade de Vila Progresso – 2,958 Km;  
Ruas da Localidade de Almecegas – 1,572 Km;  
Ruas da Localidade de Espraiado – 2,596 Km;  
Ruas da Localidade de Volta do Rio – 2,717Km;  
Ruas da Localidade de Ilha dos Coqueiros – 3,974 Km;  
Ruas da Localidade de Castelhana – 3,751 Km.

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





## ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

### RESUMO DA QUANTIDADE DE MÃO DE OBRA

#### a) GARIS VARREDORES - SEDE

CENTRO/OUTRA BANDA/BAILARINA	44
<b>TOTAL SEDE</b>	<b>44 Garis</b>

#### b) GARIS VARREDORES - DISTRITOS E LOCALIDADES

a) DISTRITO DE ARANAÚ	5
b) DISTRITO DE JURITIANHA	5
c) DISTRITO DE LAGOA DOS CARNEIROS	3
d) DISTRITO DE SANTA FÉ	1
e) LOCALIDADE DE CURRAL VELHO	2
f) LOCALIDADE DE VILA PROGRESSO	2
g) LOCALIDADE DE ALMECEGAS	1
h) LOCALIDADE DE VOLTA DO RIO	2
i) LOCALIDADE DE ESPRAIADO	2
j) LOCALIDADE DE ILHA DOS COQUEIROS	3
k) LOCALIDADE DE CASTELHANO	3
<b>TOTAL DISTRITOS E LOCALIDADES</b>	<b>30 Garis</b>

#### c) GARIS CAPINADORES

CENTRO/OUTRA BANDA/BAILARINA	15
<b>TOTAL</b>	<b>15 Garis</b>

#### d) GARIS COLETORES

SEDE DO MUNICÍPIO	9
DISTRITOS E LOCALIDADES	11
<b>TOTAL</b>	<b>20 Garis</b>

#### e) GARIS PODADORES

SEDE DO MUNICÍPIO	2
<b>TOTAL</b>	<b>2 Garis</b>

#### f) FISCAIS

SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO	3
<b>TOTAL</b>	<b>3 Fiscais</b>

*Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.*





**ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA**

**a) GARIS VARREDORES - SEDE**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

**OBS.:** Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

**Extensão Linear Total:** Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 57.314 \text{ m}$$

**Ruas atendidas (m):** 28.657 m

**Num. De Sarjetas:** 2 sarjetas

**Vel. Med. de Varrição:** Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

**Vel. Média:** 180 m/h

**Jornada de Trabalho:** 8 h

$$\text{Nº de Garis} = \frac{57314}{1440} = 39,80$$

**Fator de Correção (F1)=** 10 %

**Nº de Garis Corrigido=** Nº de Garis x Fator de correção (F1)

$$\text{NGC} = 39,80 \times 1,1 = 43,78 \text{ Arredondando para 44 garis}$$

**Qnt. Mínima de Garis=** 44 Garis

**b) GARIS VARREDORES - DISTRITOS E LOCALIDADES**

**a) GARIS VARREDORES - DISTRITO ARANAÚ**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

**OBS.:** Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

**Extensão Linear Total:** Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 6.378 \text{ m}$$

**Ruas atendidas (m):** 3.189 m

**Num. De Sarjetas:** 2 sarjetas

**Vel. Med. de Varrição:** Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

**Vel. Média:** 180 m/h

*Handwritten signatures and initials:*  
Aplus  
ne  
ZP





**ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA**

Jornada de Trabalho: 8 h

$$\text{Nº de Garis} = \frac{6378}{1440} = 4,43$$

Fator de Correção (F1)= 10 %

Nº de Garis Corrigido= Nº de Garis x Fator de correção (F1)

$$\text{NGC} = 39,80 \times 1,1 = 4,87 \text{ Arredondando para 5 garis}$$

Qnt. Mínima de Garis= 5 Garis

**b) GARIS VARREDORES - DISTRITO JURITIANHA**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 6.738 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 3.369 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

$$\text{Nº de Garis} = \frac{6738}{1440} = 4,68$$

Fator de Correção (F1)= 10 %

Nº de Garis Corrigido= Nº de Garis x Fator de correção (F1)

$$\text{NGC} = 39,80 \times 1,1 = 5,15 \text{ Arredondando para 5 garis}$$

Qnt. Mínima de Garis= 5 Garis

**c) GARIS VARREDORES - DISTRITO LAGOA DOS CARNEIROS**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 3.966 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.983 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





**ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA**

Jornada de Trabalho: 8 h

$$\text{Nº de Garis} = \frac{3966}{1440} = 2,75$$

Fator de Correção (F1) = 10 %

Nº de Garis Corrigido = Nº de Garis x Fator de correção (F1)

$$\text{NGC} = 39,80 \times 1,1 = 3,03 \text{ Arredondando para 3 garis}$$

Qnt. Mínima de Garis = 3 Garis

**d) GARIS VARREDORES - DISTRITO SANTA FÉ**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 1.752 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 876 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

$$\text{Nº de Garis} = \frac{1752}{1440} = 1,22$$

Fator de Correção (F1) = 10 %

Nº de Garis Corrigido = Nº de Garis x Fator de correção (F1)

$$\text{NGC} = 39,80 \times 1,1 = 1,34 \text{ Arredondando para 1 gari}$$

Qnt. Mínima de Garis = 1 Gari

**e) GARIS VARREDORES - CURRAL VELHO**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 2.574 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.287 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





**ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA**

Jornada de Trabalho: 8 h

$$\text{Nº de Garis} = \frac{2574}{1440} = 1,79$$

Fator de Correção (F1) = 10 %

Nº de Garis Corrigido = Nº de Garis x Fator de correção (F1)

$$\text{NGC} = 39,80 \times 1,1 = 1,97 \text{ Arredondando para 2 garis}$$

Qnt. Mínima de Garis = 2 Garis

**f) GARIS VARREDORES - VILA PROGRESSO**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 2.958 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.479 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

$$\text{Nº de Garis} = \frac{2958}{1440} = 2,05$$

Fator de Correção (F1) = 10 %

Nº de Garis Corrigido = Nº de Garis x Fator de correção (F1)

$$\text{NGC} = 39,80 \times 1,1 = 2,26 \text{ Arredondando para 2 garis}$$

Qnt. Mínima de Garis = 2 Garis

**g) GARIS VARREDORES - ALMECEGAS**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo,

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 1.572 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 786 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





### ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

$$\text{Nº de Garis} = \frac{1572}{1440} = 1,09$$

Fator de Correção (F1) = 10 %  
Nº de Garis Corrigido = Nº de Garis x Fator de correção (F1)  
NGC = 39,80 x 1,1 = 1,20 Arredondando para 1 gari

Qnt. Mínima de Garis = 1 Gari

#### h) GARIS VARREDORES - ESPRAIADO

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 2.596 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.298 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

$$\text{Nº de Garis} = \frac{2596}{1440} = 1,80$$

Fator de Correção (F1) = 10 %  
Nº de Garis Corrigido = Nº de Garis x Fator de correção (F1)  
NGC = 39,80 x 1,1 = 1,98 Arredondando para 2 garis

Qnt. Mínima de Garis = 2 Garis

#### i) GARIS VARREDORES - VOLTA DO RIO

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 2.717 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.359 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





**ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{2717}{1440} = 1,89$$

Fator de Correção (F1) = 10 %  
 Nº de Garis Corrigido = Nº de Garis x Fator de correção (F1)  
 NGC = 39,80 x 1,1 = 2,08 Arredondando para 2 garis

Qnt. Mínima de Garis = 2 Garis

**j) GARIS VARREDORES - ILHA DOS COQUEIROS**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 3.974 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.987 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

$$\text{Nº de Garis} = \frac{3974,4}{1440} = 2,76$$

Fator de Correção (F1) = 10 %  
 Nº de Garis Corrigido = Nº de Garis x Fator de correção (F1)  
 NGC = 39,80 x 1,1 = 3,04 Arredondando para 3 garis

Qnt. Mínima de Garis = 3 Garis

**k) GARIS VARREDORES - CASTELHANO**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Extensão Linear Total}}{\text{Velocidade Média de Varrição}}$$

OBS.: Considera-se a frequência diária de varrição, composta de um só gari, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

Extensão Linear Total: Metragem total das ruas atendidas x número de sarjetas

$$\text{ELT} = 28.657 \times 2 = 3.751 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.875 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho

$$\text{VMV} = 180 \times 8 = 1.440 \text{ m/h/dia}$$

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





**ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{3750,8}{1440} = 2,60$$

Fator de Correção (F1) = 10 %  
 Nº de Garis Corrigido = Nº de Garis x Fator de correção (F1)  
 NGC = 39,80 x 1,1 = 2,87 Arredondando para 3 garis

**Qnt. Mínima de Garis = 3 Garis**

**c) GARIS CAPINADORES - SEDE**

$$\text{Nº de Garis} = \frac{\text{Média Mensal de Capina}}{\text{Rendimento Mensal de Capina}}$$

Med. Mensal Capina = Extensão das Ruas Atendidas x Num. Sarjetas x Larg. De Limpeza  
 MMC = 28.657x2x0,6 = 34.388,4 m<sup>2</sup>  
 Ruas atendidas (m): 28.657 m  
 Num. De Sarjetas: 2 sarjetas  
 Larg. De Limpeza: 0,6 m  
 Rend. Mensal Capina: (rend. Estimado/jornada de trabalho) x Qnt. Horas x Qnt. Semanas  
 VMV = 180x8 = 2.365 m<sup>2</sup>/mês  
 Rend. Estimado / dia: 100 m<sup>2</sup>  
 Jornada de Trabalho: 8 h  
 Qnt. Horas / Semanas: 44 h  
 Qnt. Semanas / mês: 4,3 semanas

$$\text{Nº de Garis} = \frac{34388,4}{2365} = 14,54$$

**Qnt. Mínima de Garis = 15 Garis**

**d) GARIS COLETORES**

I) Caminhões Sede Será adotado uma quantidade de 3 garis coletores para os dois caminhões compactadores e o caminhão da retirada de entulhos.  
 Num. De Veículos: 3

$$\text{Nº de Garis} = 3 \times 3 = 9,00$$

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





**ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA**

Qnt. Mínima de Garis= 9 Garis

II) Caminhões Distritos Para os caminhões será adotado a quantidade de 1 garí por veículo.  
Num. De Veículos: 11

Nº de Garis= 11x1 = 11,00

Qnt. Mínima de Garis= 11 Garis

Qnt. Total de Garis= 20 Garis

**e) PODADORES**

I) Sede do Município Serão destinados 2 garis, para realizarem as podas das arvores na sede do município.

Nº de Garis= 2 = 2,00

Qnt. Mínima de Garis= 2 Garis

**f) FISCAIS**

I) Sede do Município Será destinado 1 fiscal para cada 30 garis, com o intuito de fiscalizar as equipes dispostas na sede e nos distritos.

Nº de Fiscais= 74/30 = 2,47

Qnt. Mín. de Fiscais= 3 Fiscais

*[Handwritten signatures]*





ANEXO D - DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS

a) CÁLCULO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS COMPACTADORES

ROTAS	REGIÕES/BAIRROS	KM/ROTA
ROTA 1	BAIRRO CENTRO E ADJACÊNCIAS	38,66 Km
ROTA 2	BAIRROS OUTRA BANDA, MONGUBAS, PEDRINHAS	41,52 Km

<b>1</b>	<b>Cálculo da quantidade diária de resíduo a ser coletado</b>	$Q = \frac{H \times G}{1000}$	$Q = \frac{62199 \times 0,5}{1000}$	<b>Q= 31,1</b>
H	População Total onde existe serviço de coleta de resíduo regular (IBGE) - 2017	62.199		
G	Estimativa da quantidade diária gerada de resíduo por habitante (kg/hab/dia)	0,5		
<b>2</b>	<b>Cálculo do tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos</b>	$TV = \frac{2D}{Vt} + T1$	$TV = \frac{2 \times 17,5}{40} + 0,5$	<b>TV= 1,4</b>
D	Distância do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)	17,5		
Vt	Velocidade média desenvolvida até o local de descarga (km/h)	40		
T1	Tempo gasto com o acesso, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h)	0,5		
<b>3</b>	<b>Cálculo da capacidade de carga por viagem</b>	$c = k \times C \times d$	$c = 3 \times 9,9 \times 0,22$	<b>c= 6,5</b>
d	Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³)	0,22		
k	Coefficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (capamba/carroceria)	1		
k	Coefficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (compactador)	3		
c	Capacidade de carga por viagem caminhão carroceria 4 m³ (ton)	0,88		
c	Capacidade de carga por viagem caminhão capamba 6 m³ (ton)	1,32		
c	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 15 m³ (ton)	9,9		
<b>4</b>	<b>Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo</b>	$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$	$NV = \frac{31,10 \times 10 \times 8}{(80,18 \times 9,9) + (31,10 \times 10 \times 1,40)}$	<b>NV= 2,0</b>
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	10		
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8		
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	80,18		
<b>5</b>	<b>CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b>	$F = \frac{1}{NV} \times \frac{Q}{c} \times (1+K)$	$F = \frac{1}{2,0} \times \frac{31,10}{9,9} \times (1+0,10)$	<b>F= 1,7</b>
K	Número de veículos reservas (10%)	0,1		
<b>F</b>	<b>FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b>		<b>Área Parcial do Município Diariamente</b>	
F	Frota (em número de veículos) para coleta de resíduos caminhão compactador 15 m³		1,7	

QUANTIDADE PARA ATENDER A NECESSIDADE DAS ROTAS 1 e 2 DIARIAMENTE: 2 Caminhões Compactadores

*[Handwritten signatures and initials]*





ANEXO D - DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS

b) CÁLCULO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS CAP=6M3

ROTAS	REGIÕES/BAIRROS	KM/ROTA
ROTA 3	PAULO IV	24,31 Km
ROTA 4	SÍTIO BURITI	35,71 Km
ROTA 5	SÁGUIM, GROLADO	31,84 Km
ROTA 6	MORADA NOVA, CERÂMICA	26,57 Km
ROTA 7	BAILARINA, SÃO GERALDO	30,68 Km
ROTA 8	PODA	33,09 Km

1 Cálculo da quantidade diária de resíduo a ser coletado

$$Q = \frac{H \times G}{1000} \quad Q = \frac{62199 \times 0,5}{1000} \quad Q = 31,1$$

H População Total onde existe serviço de coleta de resíduo regular (IBGE) - 2017  
G Estimativa da quantidade diária gerada de resíduo por habitante (kg/habitante)

2 Cálculo do tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos

$$TV = \frac{2D}{Vt} + T1 \quad TV = \frac{2 \times 15,2}{40} + 0,5 \quad TV = 1,3$$

D Distância do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)  
Vt Velocidade média desenvolvida até o local de descarga (km/h)  
T1 Tempo gasto com o acesso, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h)

3 Cálculo da capacidade de carga por viagem

$$c = k \times C \times d \quad c = 1 \times 1,32 \times 0,22 \quad c = 0,3$$

d Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³)  
k Coeficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (caçamba/carroceria)  
k Coeficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (compactador)  
c Capacidade de carga por viagem caminhão carroceria 4 m³ (ton)  
c Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 6 m³ (ton)  
c Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 15 m³ (ton)

4 Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo

$$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)} \quad NV = \frac{31,10 \times 10 \times 8}{(182,2 \times 1,32) + (31,10 \times 10 \times 1,30)} \quad NV = 3,9$$

VC Velocidade média de coleta (km/h)  
J Quantidade de horas de serviço (h)  
L Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)

5 CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

$$F = \frac{1}{NV} \times \frac{Q}{c} \times (1 + K) \quad F = \frac{1}{3,9} \times \frac{31,10}{1,32} \times (1 + 0,10) \quad F = 6,6$$

K Número de veículos reservas (10%)

F FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

F Frota (em número de veículos) para coleta de resíduos caminhão caçamba 6 m³

Área Parcial do Município  
Diariamente  
6,6

QUANTIDADE PARA ATENDER A NECESSIDADE DAS ROTAS 3 e 8 DIARIAMENTE:

6 Caminhões 6m3

*Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.*





ANEXO D - DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS

c) CÁLCULO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS CAP=4M3

ROTAS	REGIÕES/BARRIOS	KM/ROTA
ROTA 1	DISTRITO DE ARANAÚ	38,04 Km
ROTA 2	DISTRITO DE JURITIANHA	28,74 Km
ROTA 3	DISTRITO DE LAGOA DO CARENEIRO	32,51 Km
ROTA 4	SANTA FÉ	62,1 Km
ROTA 5	VILA PROGRESSO	12,53 Km
ROTA 6	CASTELJANO	62,80 Km
ROTA 7	ESPRAIADO	34,3 Km
ROTA 8	VOLTA DO RIO	33,50 Km
ROTA 9	ALMÉSCEGAS	21,01 Km
ROTA 10	ILHA DOS DOQUEIROS	32,61 Km
ROTA 11	CURRAL VELHO	28,52 Km

1 Cálculo da quantidade diária do resíduo a ser coletado

$$Q = \frac{H \times G}{1000}$$

$$Q = \frac{62199 \times 0,5}{1000}$$

$$Q = 31,1$$

H População Total onde existe serviço de coleta de resíduo regular (IBGE) - 2017

62.199

G Estimativa da quantidade diária gerada de resíduo por habitante (kg/hab/dia)

0,5

2 Cálculo do tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos

$$TV = \frac{2D}{Vt} + T1$$

$$TV = \frac{2 \times 15,2}{40} + 0,5$$

$$TV = 2,3$$

D Distância Média do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)

35,15

Vt Velocidade média desenvolvida até o local de descarga (km/h)

40

T1 Tempo gasto com o acesso, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h)

0,5

3 Cálculo da capacidade de carga por viagem

$$c = k \times C \times d$$

$$c = 1 \times 1,32 \times 0,22$$

$$c = 0,2$$

d Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³)

0,22

k Coeficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (capamba/carroceria)

1

C Coeficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (compactador)

3

c Capacidade de carga por viagem caminhão carroceria 4 m³ (ton)

0,88

c Capacidade de carga por viagem caminhão capamba 5 m³ (ton)

1,32

c Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 15 m³ (ton)

9,9

4 Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo

$$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$$

$$NV = \frac{31,10 \times 10 \times 8}{(386,66 \times 0,88) + (31,10 \times 10 \times 2,30)}$$

$$NV = 2,4$$

VC Velocidade média de coleta (km/h)

10

J Quantidade de horas de serviço (h)

8

L Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)

386,66

5 CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

$$F = \frac{1}{NV} \times \frac{Q}{c} \times (1+K)$$

$$F = \frac{1}{2,4} \times \frac{31,10}{0,88} \times (1+0,10)$$

$$F = 10,9$$

K Número de veículos reservas (10%)

0,1

F FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Área Parcial do Município

Diariamente

10,9

F Frota (em número de veículos) para coleta de resíduos caminhão carroceria 4 m³

QUANTIDADE PARA ATENDER A NECESSIDADE DAS ROTAS 1 A 11 DIARIAMENTE:

11 Caminhões 4m3

*Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.*





**ANEXO E - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

**COMP.001 - GARI DE VARRIÇÃO**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
1 GARI DE VARRIÇÃO - CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2017	H	8,0000	4,7260	37,8077	983,0000
				<b>Total:</b>	<b>983,0000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>983,00</b>
				<b>Adicional Insalubridade 20% - Claus. Sexta Conv. Coletiva do Trabalho 2017</b>	<b>196,60</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1.047,60</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2.227,20</b>

**COMP.002 - GARI DE CAPINAÇÃO / PODADOR**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
1 GARI DE CAPINAÇÃO - CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2017	H	8,0000	4,7260	37,8077	983,0000
				<b>Total:</b>	<b>983,0000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>983,00</b>
				<b>Adicional Insalubridade 20% - Claus. Sexta Conv. Coletiva do Trabalho 2017</b>	<b>196,60</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1.047,60</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2.227,20</b>

**COMP.003 - GARI COLETOR**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
1 GARI COLETOR - CONVENÇÃO COLETIVA DE TRABALHO 2017	H	8,0000	4,7260	37,8077	983,0000
				<b>Total:</b>	<b>983,0000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>983,00</b>
				<b>Adicional Insalubridade 40% - Claus. Sexta Conv. Coletiva do Trabalho 2017</b>	<b>393,20</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1.222,20</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2.598,40</b>

**COMP.004 - FISCAL DE SERVIÇOS**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
1 I2391 - FISCAL DE SERVIÇOS	H	8,0000	7,2000	57,6000	1.497,6000
				<b>Total:</b>	<b>1.497,6000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>1.497,60</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>1.330,02</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2.827,62</b>

**COMP.005 - SUPERVISOR GERAL**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
1 I6815 - SUPERVISOR GERAL	H	8,0000	13,4400	107,5200	2.365,4400
				<b>Total:</b>	<b>2.365,4400</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>2.365,44</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>2.100,75</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>4.466,19</b>

**COMP.006 - CAMINHÃO CAP=4M3 COM MOTORISTA**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
I2701 DEPRECIAÇÃO	H	7,2703	1	7,2703	189,0278
I2702 JUROS	H	5,998	1	5,998	155,9480
I2703 MANUTENÇÃO	H	5,9054	1	5,9054	153,5404
I2380 MOTORISTA	H	8,0000	8,0000	64,0000	1664,0000
C008 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (4M3)	H	8,0000	6,2000	49,6000	1289,6000
				<b>Total:</b>	<b>3.452,1162</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>3.452,12</b>
				<b>Encargos Sociais</b>	<b>1.477,60</b>

*[Handwritten signatures and initials]*





**ANEXO E - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

Valor Geral: 4.929,91

**COMP.007 - CAMINHÃO CAP=6M3 COM MOTORISTA E COLETORES**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
12701 DEPRECIACÃO	H	10,3861	1	10,3861	270,0386
12702 JUROS	H	8,5686	1	8,5686	222,7836
12703 MANUTENÇÃO	H	15,5792	1	15,5792	405,0592
12380 MOTORISTA	H	8,0000	8,0000	64,0000	1664,0000
C003 GARI COLETOR	H	24,0000	4,7260	113,4231	2949,0000
C009 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (6M3)	UND	3,0000	393,2000		1179,6000
	H	8,0000	15,5000	124,0000	3224,0000
				Total:	9.914,4814
				<b>Total Simples:</b>	<b>9.914,48</b>
				<b>Encargos Sociais</b>	<b>5.144,41</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>15.058,89</b>

**COMP.008 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (4M3)**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Total	
12706 OLEO DIESEL	L	2,0000	3,10	6,2000	
				Total:	6,2000
				<b>Total Simples:</b>	<b>6,20</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>6,20</b>

**COMP.009 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (6M3)**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Total	
12706 OLEO DIESEL	L	5,0000	3,10	15,5000	
				Total:	15,5000
				<b>Total Simples:</b>	<b>15,50</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>15,50</b>

**COMP.010 - DESPESAS DE ESCRITÓRIO / ADMINISTRAÇÃO**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
16035 SUPERVISOR GERAL	H	8,0000	7,20	57,60	1.497,6000
10037 SECRETÁRIA	H	8,0000	5,60	44,80	1.164,8000
				Total:	2.662,4000
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,00	54,04	108,09	2.810,2272
18970 MOTO (CHI)	H	24,00	6,75	162,07	4.213,7023
18610 COMPUTADOR	UNxMÊS	1,00	6,54	6,54	170,0400
18611 IMPRESSORA	UNxMÊS	1,00	0,58	0,58	15,0800
18616 INTERNET	UNxMÊS	1,00	5,00	5,00	130,0000
18613 TELEFONE FIXO	UNxMÊS	1,00	9,81	9,81	255,0600
12321 ENERGIA ELETRICA	KWH	8,00	0,58	4,64	120,6400
12294 ÁGUA	M3	0,50	4,20	2,10	54,6000
16039 MATERIAL ESCRITORIO	UN	50,00	0,06	3,00	78,0000
MERC ALUGUEL	UNxMÊS	1,00	60,00	80,00	2.080,0000
					9.927,3495
				<b>Total Simples:</b>	<b>12.589,75</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>2.364,48</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14.954,23</b>

**COMP.011 - CAMINHÃO COMPACTADOR CAP=15M3 COM MOTORISTA**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
12701 DEPRECIACÃO	H	10,3861	1	10,3861	270,0386
12702 JUROS	H	8,5686	1	8,5686	222,7836
12703 MANUTENÇÃO	H	15,5792	1	15,5792	405,0592
12380 MOTORISTA	H	8,0000	8,0000	64,0000	1664,0000

*Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.*





**ANEXO E - COMPOSIÇÕES PROPRIAS**

C012 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	H	8,0000	55,8000	446,4000	11606,4000
			Total:		14.168,2814
			<b>Total Simples:</b>		<b>14.168,28</b>
			<b>Encargos Sociais</b>		<b>1.477,80</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>15.646,08</b>

**COMP.012 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMPACTADOR (15M3)**

EQUIPAMENTOS (HORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Total
I2706 OLEO DIESEL	L	18,0000	3,10	55,8000
			Total:	55,8000
			<b>Total Simples:</b>	<b>55,80</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>55,80</b>

**COMP.013 - CAMINHÃO BASCULANTE CAP=6M3 COM MOTORISTA**

EQUIPAMENTOS (HORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
I2701 DEPRECIAÇÃO	H	10,3861	1	10,3861	270,0386
I2702 JUROS	H	8,5686	1	8,5686	222,7836
I2703 MANUTENÇÃO	H	15,5792	1	15,5792	405,0592
I2380 MOTORISTA	H	8,0000	8,0000	64,0000	1664,0000
C009 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (6M3)	H	8,0000	15,5000	124,0000	3224,0000
			Total:		5.785,8814
			<b>Total Simples:</b>		<b>5.785,88</b>
			<b>Encargos Sociais</b>		<b>1.477,80</b>
			<b>Valor Geral:</b>		<b>7.263,68</b>

*RP*

*Alto*  
*sa*





ANEXO F - CUSTOS DE MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTID.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>a)</b>	<b>VARRIÇÃO SEDE</b>			
1	Gari de Varrição - Piso Salarial + Encargos Sociais + 20% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	44	2.227,20	97.510,34
2	Encarregado ou Supervisor de Turma - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2013/2014	2	2.827,62	5.655,24
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>103.165,58</b>
<b>b)</b>	<b>VARRIÇÃO DISTRITOS E LOCALIDADES</b>			
1	Gari de Varrição - Piso Salarial + Encargos Sociais + 20% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	30	2.227,20	66.531,65
2	Encarregado ou Supervisor de Turma - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2013/2014	1	2.827,62	2.827,62
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>69.359,27</b>
<b>c)</b>	<b>CAPINAÇÃO</b>			
1	Gari de Capinação - Piso Salarial + Encargos Sociais + 20% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	15	2.227,20	32.384,75
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>32.384,75</b>
<b>d)</b>	<b>COLETORES</b>			
1	Gari Coletor - Piso Salarial + Encargos Sociais + 40% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	20	2.598,40	51.968,06
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>51.968,06</b>
<b>e)</b>	<b>PODADORES</b>			
1	Gari Podador - Piso Salarial + Encargos Sociais + 20% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	2	2.227,20	4.454,41
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>4.454,41</b>
		<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>261.332,07</b>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*





ANEXO G - CUSTOS DE VEÍCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTID.	UNITÁRIO	TOTAL
a)	<b>COMPACTADOR 15M3</b>			
1	Caminhão Compactador com capacidade de 15m3	2	15.646,08	31.292,16
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>31.292,16</b>
b)	<b>CAMINHÃO 6M3 COM MOTORISTA E COLETORES</b>			
1	Caminhão de Carroceria com capacidade de 6m3	5	15.058,89	75.294,45
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>75.294,45</b>
c)	<b>CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 COM MOTORISTA</b>			
1	Caminhão de Carroceria com capacidade de 6m3	1	7.263,68	7.263,68
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>7.263,68</b>
d)	<b>CAMINHÃO 4M3</b>			
1	Caminhão de Carroceria com capacidade de 4m3	11	4.929,91	54.229,06
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>54.229,06</b>
		<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$</b>	<b>168.079,35</b>





**ANEXO H - CUSTOS DE EPI'S, UNIFORMES E FERRAMENTAS**

**CUSTOS DE EPI'S E UNIFORMES**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	Nº FUNCION.	UNITÁRIO	TOTAL
1	Jaleco fechado na cor azul royal ou laranja	0,33	148,00	33,00	1.611,72
2	Calça na cor azul royal ou laranja	0,33	148,00	30,00	1.465,20
3	Boné modelo toca árabe na cor azul royal ou laranja	0,33	126,00	4,99	207,48
4	Colete refletivo de segurança	0,33	126,00	22,98	955,51
5	Botina de segurança, sem bico de aço	0,33	52,00	48,90	839,12
6	Tênis de segurança	0,33	96,00	44,80	1.419,26
7	Luva de couro raspa curta	0,67	96,00	12,50	804,00
8	Luvras de malha, para varredores	0,67	96,00	1,99	128,00
9	Luvras emborrachadas C.A. 6545 para coletor	1,50	52,00	8,90	694,20
10	Capa de chuva curta na cor amarela	0,17	52,00	16,90	149,40
11	Capa de chuva longa na cor amarela	0,17	77,00	23,40	306,31
12	Máscara anti pó para varredores	4,00	91,00	0,13	47,32
13	Máscara	0,50	35,00	0,13	2,28
14	Protetor Auricular	0,50	37,00	5,36	99,16
15	Bloqueador solar	1,00	129,00	21,90	2.825,10
16	Cone de sinalização	0,17	52,00	12,90	114,04
				<b>SUB-TOTAL MENSAL</b>	<b>11.668,09</b>

**CUSTOS DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	Nº FUNCION.	UNITÁRIO	TOTAL
1	Lutocar metálico ou polietileno de 100 L	0,08	74	449	2.658,08
2	Sacos plásticos de lixo na cor preta cap. 100 L	200,00	89	0,27	4.806,00
3	Pá com cabo	0,25	110	25,5	701,25
4	Pneu	0,17	91	26,9	416,14
5	Enxada com cabo	0,25	17	28,15	119,64
8	Vassourão com cabo	2,00	110	12	2.640,00
9	Câmara de Ar	0,25	91	13,1	298,03
10	Carrinho de mão	0,08	17	86,5	117,64
11	Ciscador	0,25	17	25,5	108,38
12	Brocha	2	15	3	90,00
13	Tinta mineral	1	15	21,2	318,00
14	Tesoura de Poda	0,5	2	28,15	28,15
				<b>SUB-TOTAL MENSAL</b>	<b>12.301,30</b>

**TOTAL MENSAL 23.969,39**

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





SERVIÇO: LIMPEZA PÚBLICA - COLETA E DESTINAÇÃO DO LIXO DOMESTICO E DE VARRIÇÃO  
LOCAL: SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICIPIO DE ACARAÚ  
TABELAS: SEINFRA-CE - VERSÃO 024, CONVENÇÃO COLETIVA DO MTE 2017

**ORÇAMENTO BÁSICO**

ITEM	CÓD.	ESPECIFICAÇÃO	und	QUANT	VALOR UNIT.	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
1.00		<b>ESCRITÓRIO / EQUIPAMENTOS</b>					
1.01	C010	DESPESAS DE ESCRITÓRIO (ALUGUEL, TELEFONE, ÁGUA, LUZ, INTERNET, SUPERVISOR, CARRO AUXILIAR, MOTOS FISCALIZAÇÃO, MATERIAL EXPEDIENTE)	unid	1,0	14.954,23	14.954,23	179.450,72
1.02	C002	EPI'S, UNIFORMES E FERRAMENTAS	unid	1,0	23.969,39	23.969,39	287.632,69
<b>SUB TOTAL</b>						<b>38.923,62</b>	<b>467.083,41</b>
2.00		<b>MÃO DE OBRA (VARRIÇÃO, CAPINA, PODA)</b>					
2.01	C001	GARI VARREDOR SEDE	unid	44,0	2.227,20	97.996,92	1.175.963,06
2.02	C002	GARI CAPINADOR	unid	15,0	2.227,20	33.408,04	400.896,50
2.03	C001	GARI VARREDOR INTERIOR	unid	30,0	2.227,20	66.816,08	801.792,99
2.04	C004	FISCAIS DE SERVIÇOS (SEDE E INTERIOR)	unid	3,0	2.827,62	8.482,86	101.794,27
2.05	C005	GARI PODADOR	unid	2,0	2.227,20	4.454,41	53.452,87
2.06	C003	GARI COLETOR	unid	20,0	2.598,40	51.968,06	623.616,77
<b>SUB TOTAL</b>						<b>263.126,37</b>	<b>3.157.516,45</b>
3.00		<b>COLETA E DESTINAÇÃO FINAL (VEÍCULOS)</b>					
3.01	C007	CAMINHÃO CAP.6M <sup>2</sup> PARA COLETA DE LIXO DO MUNICÍPIO	unid	5,0	15.058,89	75.294,45	903.533,40
3.02	C013	CAMINHÃO CAP.6M <sup>2</sup> PARA COLETA DE PODA E ENTULHO NA SEDE DO MUNICÍPIO	unid	1,0	7.263,68	7.263,68	87.164,16
3.03	C011	CAMINHÃO CAP.15M <sup>2</sup> COMPACTADOR DE COLETA DE LIXO DOMICILIARES	unid	2,0	15.646,08	31.292,16	375.505,92
3.04	C006	CAMINHÃO CAP.4M <sup>2</sup> PARA COLETA DE LIXO NOS DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO	unid	11,0	4.929,91	54.229,06	650.748,73
<b>SUB TOTAL</b>						<b>168.079,35</b>	<b>2.016.952,21</b>
<b>TOTAL SIMPLES</b>						<b>470.129,34</b>	<b>5.641.552,08</b>
<b>BDI = 20,50%</b>						<b>96.376,51</b>	<b>1.156.518,18</b>
<b>TOTAL GLOBAL</b>						<b>566.505,85</b>	<b>6.798.070,25</b>

O presente orçamento importa a quantia de:

566.505,85(Quinhentos e sessenta e seis mil, quinhentos e cinco reais e oitenta e cinco centavos)

MENSAL R\$

ANUAL R\$ 6.798.070,25 (Seis milhões setecentos e noventa e oito mil, setenta reais e vinte e cinco centavos)

Acaraú, 30 de outubro de 2017

*Julio Cesar Silveira Pinheiro*  
Eng. Civil  
CREA CE 44.126-D

*Handwritten signatures and initials*





Governo Municipal de  
**Acaraú**

Secretaria de Infraestrutura



SERVICO: LIMPEZA PÚBLICA - COLETA E DESTINAÇÃO DO LIXO DOMESTICO E DE VARRIÇÃO  
LOCAL: SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ  
TABELAS: SEINFRA-CE - VERSÃO 024, CONVENÇÃO COLETIVA DO MTE 2017

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	CÓD.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL	VL. TOTAL COM BDI	%	JANEIRO		FEVEREIRO		MARÇO		ABRIL		MAIO		JUNHO		
						%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1.00		ESCRITÓRIO / EQUIPAMENTOS	467.003,41	562.835,51	8,26%	8,33%	46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%
		SUB TOTAL																
2.00		MÃO DE OBRA (VARRIÇÃO, CAPINA, PODA)	3.157.516,45	3.804.807,33	55,07%	8,33%	317.067,28	8,33%	317.067,28	8,33%	317.067,28	8,33%	317.067,28	8,33%	317.067,28	8,33%	317.067,28	8,33%
		SUB TOTAL																
3.00		COLETA E DESTINAÇÃO FINAL (VEICULOS)	2.016.952,21	2.430.427,41	35,75%	8,33%	202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%
		SUB TOTAL																
		TOTAL SIMPLES	5.641.552,08	6.798.070,25	100%	8,33%	566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%
		ACUMULADO	5.641.552,08	6.798.070,25	100%	8,33%	566.505,85	16,07%	1.133.011,71	25,00%	1.699.517,56	33,33%	2.266.023,42	41,67%	2.832.529,27	50,00%	3.399.035,13	

Acaraú, 30 de outubro de 2017

*Julio Cesar Silveira Pinheiro*  
Eng. Civil  
CREA CE 44.126-D

*Opus.*  
*re*







Governo Municipal de  
**Acaraú**

Secretaria de Infraestrutura



SERVICO: LIMPEZA PÚBLICA - COLETA E DESTINAÇÃO DO LIXO DOMESTICO E DE VARRIÇÃO  
LOCAL: SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ  
TABELAS: SERFRA-CE - VERSÃO 024, CONVENÇÃO COLETIVA DO MTE 2017

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL	VL. TOTAL COM IBI	%	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		
						%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1.00		ESCRITÓRIO / EQUIPAMENTOS	667.083,41	562.835,51	8,28%		46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%	46.902,96	8,33%
		SUB TOTAL																
2.00		IMAO DE OBRA (VARRIÇÃO, CAPINA, PODA)	3.157.516,45	3.804.807,33	55,87%		317.067,26	8,33%	317.067,26	8,33%	317.067,26	8,33%	317.067,26	8,33%	317.067,26	8,33%	317.067,26	8,33%
		SUB TOTAL																
3.00		COLETA E DESTINAÇÃO FINAL (VEICULOS)	2.016.952,21	2.430.427,41	35,75%		202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%	202.535,62	8,33%
		SUB TOTAL																
		TOTAL SIMPLES	5.641.552,08	6.798.070,25	100%		566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%	566.505,85	8,33%
		ACUMULADO	5.641.552,08	6.798.070,25	100%	58,33%	3.965.540,90	66,87%	4.532.046,83	75,00%	5.098.552,69	83,33%	5.665.058,54	91,67%	6.231.564,40	100,00%	6.798.070,25	

Acaraú, 30 de outubro de 2017

*Julio Cesar Silveira Pinheiro*

*Julio Cesar Silveira Pinheiro*  
Eng. Civil  
CREA CE 44.126-D







**BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I**

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I			VARIÇÃO		
CÁLCULO DO B.D.I. TCU			MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO</b>					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC		3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS</b>					
2 - DESPESAS FINANCEIRAS					
2.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF		0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
<b>III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO</b>					
3.1 - RISCO - R		0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
3.2 - LUCRO - L		6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
3.3 - TRIBUTOS - I					
3.4 - ISSQN	3,50%		2,00%	3,00%	5,00%
3.5 - PIS	0,65%		0,65%	0,65%	0,65%
3.6 - COFINS	3,00%		3,00%	3,00%	3,00%
3.4 - CPRB	0,00%		0,00%	4,50%	4,50%
			7,15%		
4 - SEGURO E GARANTIA - SG		0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
<b>IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO(INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)</b>					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-T)-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;DF- DESPESAS FINANCEIRAS;R-RISCO; I=TRIBUTOS E L-LUCRO					
B.D.I. = (1+3%+0,80%+0,97%)*(1+0,59%)*(1+6,16%)/(1-(8,65%))-1			20,50%	20,34%	22,12%
B.D.I = ADOTADO			20,50%		
<b>ISS PREFEITURA</b>					
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (MÃO DE OBRA)	5,00%	X	60,00%	=	3,00%

*Juliano Cesar Silveira Pinheiro*  
Eng. Civil  
CREA CE 44.126-D

*Appu*  
*no*





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO -  
REGISTRO ANTES DO  
TÉRMINO DA  
OBRA/SERVIÇO  
Nº CE20170267325

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL  
INDIVIDUAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170156291

1. Responsável Técnico

JÚLIO CESAR SILVEIRA PINHEIRO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, TECNÓLOGO EM CONSTRUÇÃO CIVIL - EDIFICAÇÕES

RNP: 060742573-3

2. Contratante

Contratante: MUNICÍPIO DE ACARAU

RUA General Humberto Moura

Complemento

Cidade: Acarau

País: Brasil

Telefone: (88) 3661-1092

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 6.798.070,25

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Barro Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

Nº: 675

CEP: 62580000

Email:

Celebrado em:

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE ACARAU

RUA General Humberto Moura

Complemento

Cidade: Acarau

Telefone: (88) 3661-1092

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de início: 02/10/2017

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Barro Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

Nº: 675

CEP: 62580000

Email:

Previsão de término: 30/11/2017

4. Atividade Técnica

A1 - ATUAÇÃO

	Quantidade	Unidade
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> COLETA -> #1509 - RESÍDUOS DOMICILIARES ->	1,00	un
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> COLETA -> #1509 - RESÍDUOS DOMICILIARES ->	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> COLETA -> #1510 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA ->	1,00	un
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> COLETA -> #1510 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA ->	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> TRANSPORTE -> #1541 - RESÍDUOS DOMICILIARES ->	1,00	un
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> TRANSPORTE -> #1541 - RESÍDUOS DOMICILIARES ->	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> TRANSPORTE -> #1542 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA ->	1,00	un
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> TRANSPORTE -> #1542 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA ->	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> #1641 - LIMPEZA URBANA ->	1,00	un
6 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL SANEAMENTO -> #1641 - LIMPEZA URBANA ->	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Art referente ao serviço de Elaboração de Projeto Básico, Orçamento e Cronograma para o serviço de limpeza pública, capinação, poda e coleta de resíduos sólidos do Município de Acarau

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004

7. Entidade de Classe

*[Handwritten signatures and initials]*





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE



ART OBRA / SERVIÇO -  
REGISTRO ANTES DO  
TÉRMINO DA  
OBRA/SERVIÇO  
Nº CE20170267325

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL  
INDIVIDUAL

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170156291

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

*Julio Cesar S. Pinheiro*  
\_\_\_\_\_  
JULIO CESAR SILVEIRA PINHEIRO - CPF: 013.406.503-54

MUNICÍPIO DE ACAJANÁ / CNPJ: 07.547.821/0001-91

9. Informações

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante

10. Valor

Valor da ART: R\$ 81,53

Pago em: 14/11/2017

Nosso Número: 8212211521

*Appw.*  
*no*





Governo Municipal de  
**Acaraú**

Secretaria de Administração e Finanças  
Setor de Licitação e Contratos



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

**ANEXO I – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Acaraú  
Comissão Permanente de Licitação  
Acaraú - CE.

**REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2211.01/2017**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA Nº 2211.01/2017**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, CAPINAÇÃO, PODA E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ – CE, CONFORME PROJETO BÁSICO**, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) meses.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.





Governo Municipal de  
**Acaraú**

Secretaria de Administração e Finanças  
Setor de Licitação e Contratos



**ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE  
SI FAZEM O MUNICÍPIO DE ACARAÚ,  
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA, COM  
\_\_\_\_\_, NAS  
CONDIÇÕES ABAIXO PACTUADAS:**

O Município de Acaraú, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, com sede de sua Prefeitura Municipal na Rua Capitão Diogo Lopes, nº 2105, Bairro Vereador Antônio Livino da Silveira, Acaraú, Estado do Ceará inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.547.821/0001-91, através da Secretaria de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo(a) respectivo(a) Secretário(a), Sr(a). \_\_\_\_\_, doravante denominado de **CONTRATANTE**, e de outro lado, a **Empresa** \_\_\_\_\_, sediada à Rua \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, cidade \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, representado por \_\_\_\_\_, portador do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de **CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_\_, PROCESSO Nº \_\_\_\_\_**, em conformidade com o que preceitua na Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

**1.1.** Fundamenta-se este contrato na **CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_\_**, e na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem como, na proposta de preços da CONTRATADA.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

**2.1.** O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, CAPINAÇÃO, PODA E COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ – CE, CONFORME PROJETO BÁSICO**, especificações e quantitativos constantes no edital e seus anexos.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO**

**3.1.** A CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), sendo pago mensalmente o valor total de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





- 4.1. A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 4.2. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 4.3. Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 4.4. Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

#### CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 5.1. Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na **CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_\_** no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 5.2. Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 5.3. Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 5.4. Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 5.5. Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 5.6. Responder perante a Prefeitura Municipal de Acaraú, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, que sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 5.7. Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 5.8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 5.9. Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal do ACARAÚ, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Acaraú;





- 5.10.** Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 5.11.** Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 5.12.** Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 5.13.** Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 5.14.** Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 5.15.** A CONTRATADA deverá colocar no serviço como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 5.16.** A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a)** Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
  - b)** Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
  - c)** Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
  - d)** Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industrial da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Serviço Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
  - e)** Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Acaraú, sob pena de retardar o processo de pagamento;
  - f)** Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio magnético (CD Rom);

#### CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS

**6.1.** O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até 31 de dezembro de 2018, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

*se*  
*[Handwritten signatures]*





**6.2.** Os possíveis pedidos de prorrogação deverão estar acompanhados de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura, respectivamente, da Prefeitura Municipal de Acaraú/CE.

**6.3.** Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Infraestrutura, respectivamente, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

**6.4.** Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas anterior aos fatos e aceitos pela Secretaria de Infraestrutura, respectivamente, da Prefeitura Municipal de Acaraú, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

**7.1.** O recebimento do serviço será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela prefeitura Municipal de Acaraú, para este fim.

**7.2.** O objeto deste contrato será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (Quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
- b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

**7.3.** Mediante termo circunstanciado assinado pelas partes e apresentação das baixas ao INSS e no CREA, referente à matrícula do serviço.

**7.4.** Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pelo licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

**8.1.** O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até 31 de dezembro de 2018, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**9.1.** As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Acaraú, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data Do início do serviço. As medições não entregues até esta data serão cadastradas com de valor ZERO e o valor constante no cronograma financeiro, referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.





**9.2.** A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

**9.3.** Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura, respectivamente, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Acaraú/CE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA FONTE DE RECURSOS**

**10.1.** As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 06.01-15.452.0011.2.030 e elemento de despesa nº 3.3.90.39.00, com recursos oriundos do Tesouro Municipal.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

**11.1.** Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do INCC – Índice Nacional de Custo da Construção, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas;

**11.2.** O Regime de execução será indireto em empreitada por preço unitário.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

**12.1.** A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO**

**13.1.** A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, através de servidor especialmente designado para este fim pela CONTRATANTE, de acordo com o estabelecido no art. 67, da Lei Federal nº 8.666/1993.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**14.1.** Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





- b.1)** 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;
- b.2)** 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b.3)** 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de Infraestrutura do Município de Acaraú/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços;
- b.4)** O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura de Acaraú/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c)** Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

**15.1.** A rescisão contratual poderá ser:

- a)** Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- b)** Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
- c)** judicial, nos termos da legislação pertinente.

**15.2.** Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

**15.3.** A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

**16.1.** Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

**16.2.** Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Acaraú/CE.

**16.3.** Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura de Acaraú/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





**17. DO FORO**

**17.1.** Fica eleito o foro da Comarca de Acaraú, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Acaraú/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

\_\_\_\_\_  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01 -

02 -

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF





**ANEXO IV – MODELOS DE DECLARAÇÕES/PROCURAÇÃO**

**MINUTA DE DECLARAÇÃO (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).**

**Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2211.01/2017**

... , inscrita no CNPJ nº ..... , por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ..... , portador(a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº .....  
.DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

(local e data)

(carimbo e assinatura do representante legal)

**MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTENCIA DE FATO IMPEDITIVO SUPERVENIENTE A HABILITAÇÃO**

**Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2211.01/2017**

..... , inscrita no CNPJ nº ..... , por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ..... , portador(a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ..... , DECLARA, para fins do disposto no Edital supracitado, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório. Declara ainda estar ciente da obrigatoriedade de comunicar a ocorrência de qualquer evento impeditivo posterior.

(local e data)

(carimbo e assinatura do representante legal)





**MINUTA DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2211.01/2017**

....., inscrita no CNPJ no ....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.) ....., portador(a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF no .....  
....., **DECLARA**, para fins do disposto no subitem 6.1 do Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

- (        ) MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;
- (        ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(local e data)

(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS. Assinalar com um "X" a condição da empresa.  
Este formulário deverá ser entregue à Comissão juntamente com os envelopes "A" e "B", pelas empresas que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

**MODELO DE PROCURAÇÃO**

**Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2211.01/2017**

OUTORGANTE: (Nome e qualificação COMPLETA)

OUTORGADO: (Nome e qualificação COMPLETA)

**PODERES**

Apresentar documentação e propostas, participar de sessões públicas de abertura de documentos de habilitação e de propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recurso,

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





Governo Municipal de  
**Acaraú**

**Secretaria de Administração e Finanças**  
**Setor de Licitação e Contratos**



renunciar a recurso interposto e assinar todos os atos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

(local e data)

(carimbo e assinatura do representante legal)

*Handwritten signatures in blue ink.*