



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº 07.001/2021-CP

LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA, DESTINAÇÃO DO LIXO DOMÉSTICO E VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ, através da Comissão Permanente de Licitação, nomeada através da Portaria nº 014/2021 de 05 de janeiro de 2021, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade Concorrência, no tipo "MENOR PREÇO GLOBAL" em Regime de Execução Indireta, "Empreitada por Preço Global", na forma do Art. 10, inciso II, alínea "a", da Lei 8.666/93 para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas nesta Concorrência, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores e em consonância com as demais normas legais em vigor e ainda na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações posteriores.

O presente Edital poderá ser adquirido no Site: www.tce.ce.gov.br/licitações conforme IN-04/2015 e na sala da Comissão de Licitação, localizada na Avenida Nicodemos Araújo, 2105 - Vereador Antônio Livino Silveira - CEP: 62580-000 - Acaraú - Ce, no horário de 8:00 as 12:00h e de 14:00 às 17:00 de Segunda a Sexta feira, Poderão ser obtidas informações, ainda, pelo telefone/E-Mail: (88) 3661.4323 - Comissão Permanente de Licitação; licitacao.acarau@outlook.com

HORA, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS DE PREÇOS serão recebidos em sessão pública marcada para:

ÀS 09:00 HORAS

DO DIA 29 DE MARÇO DE 2021

NO ENDEREÇO: AVENIDA NICODEMOS ARAÚJO, 2105 - VEREADOR ANTÔNIO LIVINO SILVEIRA - CEP: 62580-000 - ACARAÚ - CE - SALA DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PREFEITURA.

Constituem parte integrante desta Concorrência, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - MODELO DE CARTA PROPOSTA PADRÃO;



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



- ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO;**
ANEXO III - MEMORIAL DESCRITIVO - PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA - ACARAU-CE, PLANILHA DE CUSTO, BDI E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;
ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR;
ANEXO V - DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO EDITAL;
ANEXO VI - DECLARAÇÃO DA ENEXISTÊNCIA DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO;
ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

1.0 - DO OBJETO E VALOR ESTIMADO

1.1- A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR OS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA, DESTINAÇÃO DO LIXO DOMÉSTICO E VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE ACARAU, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.**

1.2- O valor estimado para objeto acima é de **R\$ 7.368.424,48 (Sete Milhões Trezentos e Sessenta e Oito Mil, Quatrocentos e Vinte e Quatro Reais e Quarenta e Oito Centavos)**, e foi calculado a partir do orçamento básico anexo deste Edital.

2.0 - DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 - RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1.1 - Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas neste município, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

2.1.2 - Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.1.3 - É vedada a participação em consórcio, à subcontratação parcial ou total para a execução do objeto desta licitação;

2.1.4 - Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório, sob pena de inabilitação de ambas a critério da comissão.

2.1.5 - Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;

2.1.6 - Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante.

2.1.7 - Caso ocorra à identificação, constante do item 2.1.4, quando verificada após a abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO, tornará inabilitada as referidas empresas, que não poderão participar da fase posterior da sessão, pois o fato implica na quebra do sigilo das propostas, contrariando o observado no art. 3º da Lei 8.666/93.

2.1.8 - É expressamente vedada a participação de empresas que tenham sócios ou empregados que sejam servidores ou agentes políticos do município de ACARAU ou, ainda e especialmente que sejam membros da comissão de licitação.

2.2 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÕES



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



2.2.1 Poderá participar do presente certame licitatório qualquer pessoa jurídica, devidamente habilitada a executar o objeto desta licitação, formalmente escolhida e legitimamente interessadas, na forma do que dispõe o § 1º do art. 22 da Lei nº 8666/93 e suas alterações posteriores.

2.2.2. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado previsto na lei Complementar 123/2006 e suas alterações posteriores.

2.2.2.1. Declaração de Enquadramento da ME ou EPP expedida pela Junta Comercial comprovando que a empresa participante está registrada naquele órgão, e que se enquadra na condição de Micro Empresa ou Empresa de Pequeno Porte, acompanhada da Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial, emitida em data não superior a 30 (trinta) dias da data marcada para abertura da licitação;

a) A documentação exigida no item 2.2.2.1 deverá estar contida no envelope "DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO".

2.2.2.2 - As MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE que não apresentarem os documentos constantes no item 2.2.2.1 deste Edital conforme o caso no ENVELOPE "DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO" estarão abrindo mão do tratamento diferenciado lhes concedida pela Lei Complementar nº 123 de 14 de Dezembro de 2006, e suas alterações posteriores.

3.0 DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1 - Os Documentos de Habilitação em 01 (uma) via, deverão ser entregues, contidos em invólucro opaco e fechado com cola e/ou de forma tal que torne detectável qualquer intento de violação de seu conteúdo, estes trazendo na face o seguinte sobrescrito, conforme abaixo:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

CONCORRÊNCIA Nº 07.001/2021-CP

OBJETO: _____

ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

NOME DO PROPONENTE

3.2 - DA HABILITAÇÃO

3.2.1 - PARA HABILITAÇÃO NESTA LICITAÇÃO SERÁ EXIGIDA A SEGUINTE DOCUMENTAÇÃO:

3.2.1.1 a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores. b) Registro comercial, no caso de empresa individual. c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício. d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



3.2.1.2 - Cópia autenticada em Cartório ou cópia simples acompanhado da original da Cédula de Identidade de todos os sócios, diretores ou do empresário individual, no caso de sociedade anônima pode ser apresentada a cópia da cédula de identidade de seus administradores, membros de conselho de administração e da diretoria acompanhadas dos atos que os nomearam.

3.2.2 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

3.2.2.1 - Prova de inscrição do **CADASTRO NACIONAL DE PESSOA JURÍDICA (CNPJ)**, da mesma licitante que irá executar o objeto licitado.

3.2.2.2 - Prova de **INSCRIÇÃO NO CADASTRO DE CONTRIBUINTE MUNICIPAL**, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da presente Licitação;

3.2.2.3 - Prova de regularidade fiscal para com a **Fazenda Federal** a qual deverá ser feita através da certidão conjunta emitida pela Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), conforme Portaria Conjunta RFB/PGFN no 1.751, de 02/10/2014.

3.2.2.4 - Prova de regularidade fiscal junto à **Fazenda Estadual** de seu domicílio;

3.2.2.5 - Prova de regularidade fiscal junto à **Fazenda Municipal** de seu domicílio (Certidão Negativa de Débitos Gerais ou ISS).

3.2.2.6 - **PROVA DE REGULARIDADE RELATIVA AO FGTS** (Fundo de Garantia por tempo de Serviço) demonstrando situação regular.

3.2.2.7 - **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS**, expedida pela Justiça do Trabalho, de acordo com o Art. 29 da Lei 8.666/93 alterada pelo Art. 3º da Lei 12.440 de 7/07/2011. site: www.tst.jus.br.

3.3 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

3.3.1- Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, que conste responsável (eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

3.3.1- **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:** Comprovação da licitante de possuir, como Responsável Técnico: 01 (um) Engenheiro Civil, em seu quadro permanente, devidamente habilitado e reconhecido pelo CREA, detentor de **CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**, comprovando a execução de serviços de características semelhantes e de **complexidade** tecnológica e operacional equivalente ou superiores ao objeto da licitação, serão consideradas parcelas de maior relevância técnica e valor significativo definida na presente licitação, os seguintes itens:

- CAPINAÇÃO DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS
- SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL
- COLETA DE ENTULHOS
- CAPINAÇÃO

3.3.2 - Vedada a participação de profissional como responsável técnico de mais de uma licitante, sob pena de inabilitação sumária de todas as concorrentes.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



3.3.3 - Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- a) O **EMPREGADO**, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da “ficha ou livro de registro de empregado” e cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, juntamente com comprovação de suas obrigações fiscais.
- b) O **SÓCIO**, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato Social e Aditivos, se houver, devidamente registrado (s) na Junta Comercial.
- c) Se **CONTRATADO**, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

3.3.6 - Com base no art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93. A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Acaraú-CE, se reserva o direito de consultar o CNIS (Cadastro Nacional de Informações Sociais), para comprovar o vínculo empregatício do (s) responsável (is) técnico (s) detentor (es) do (s) Atestados/Acervos Técnicos com o licitante.

3.3.7 - O licitante poderá vistoriar o local onde será executada a obra desta licitação para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, até o último dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de servidor (a) da Secretaria municipal de Infraestrutura do Município de Acaraú.

3.3.7.1 - A Secretaria municipal de Infraestrutura do Município de Acaraú coloca-se à disposição para agendamento de visitas ao local da obra, a qual deverá ser agendada no horário de 08:00h às 12:00h e das 14:00h as 17:00h de segunda a sexta feira.

3.3.7.2 - A VISTORIA tem como objetivo a análise do local em que serão realizados os serviços para conhecimento de peculiaridades que possam vir a influenciar nos preços ofertados pelos licitantes, não podendo ser alegado, posteriormente, o desconhecimento do local/instalações onde vão ser executados os serviços/obra, com o intuito de pleitear vantagens.

3.3.7.3 - A declaração de visita técnica poderá ser substituída pela Declaração de pleno conhecimento das condições do local onde será/serão executados os serviços do referido processo em epígrafe.

3.3.8 - “Declaração Formal”, sob as penas da Lei, constando a indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

3.3.9 - Declaração de responsabilidade técnica na qual deverá constar a qualificação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços objeto do certame, assinada por todos os indicados e pelo representante legal da licitante, conforme modelo anexo.

3.3.10 - Licença de Operação expedida pela SEMACE, conforme previsto na **RESOLUÇÃO COEMA Nº 10, DE 11 DE JUNHO DE 2015**, que Dispõe sobre a atualização dos procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos



processos de licenciamento e autorização ambiental no âmbito da Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE.

3.4 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

3.4.1 Balanço Patrimonial, assinado por contabilista devidamente habilitado, juntamente com o representante da empresa, onde devem fazer parte as demonstrações do último exercício social, exigíveis e apresentadas na forma da lei.

3.4.1.1 - Entende-se por "forma da lei" o seguinte:

Quando S.A, balanço patrimonial devidamente registrado (art. 289, caput e parágrafo 5º, da Lei Federal Nº 6.404/76).

Quando outra forma societária, balanço acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído (artigo 5º, parágrafo 2º, do Decreto-lei Nº 486/69, autenticado pelo órgão competente do Registro do Comércio), juntamente com a Certidão de Regularidade Profissional - CRP do profissional responsável pelo trabalho técnico-contábil, nos termos da Resolução CFC 1.402/2012 do Conselho Federal de Contabilidade, reservando-se à COMISSÃO o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado.

3.4.1.2 - sociedades constituídas há menos de ano poderão participar do torneio apresentando o balanço de abertura, assinado por contabilista habilitado e pelo representante da empresa.

3.4.2 - Comprovação de boa situação financeira será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que um (>1), resultante da aplicação das seguintes fórmulas:

3.4.2.1 - LG = Liquidez Geral

3.4.2.2 - LC = Liquidez Corrente

3.4.2.3 - SG = Solvência Geral

Onde:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longa Prazo}}$$



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



3.4.3 - Apresentar Certidão Negativa de Falência ou de Concordata expedida pelo Distribuidor Judicial, da sede da empresa.

3.4.4 - Capital Social mínimo ou patrimônio líquido, igual ou superior a 10% (dez por cento), do valor estimado da contratação, conforme item 1.2 do edital a comprovação ser feita através da apresentação da Certidão Simplificada emitida pela Junta comercial da Sede da Licitante ou através do Balanço Patrimonial devidamente registrado na Junta Comercial da Sede da Licitante, de acordo com o dispositivo do art. 31, inciso III, § 2º da lei nº8.666/93;

3.4.5 - Certidão Simplificada e Especifica Emitida Pela Junta Comercial da Sede da Licitante com data de Emissão não Superior a 30 (Trinta) Dias da abertura do Certame;

3.4.6 - DECLARAÇÕES E OUTRAS EXIGÊNCIAS:

3.4.6.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 70, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

3.4.6.2 - Declaração expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos.

3.4.6.3 - Declaração expressa do responsável legal do licitante, de que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

3.4.6.4 - A LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

3.5 - OS DOCUMENTOS EXIGIDOS NESTA CONCORRÊNCIA PÚBLICA DEVERÃO SER APRESENTADOS:

3.5.1- Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;

3.5.2- Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão:

4.0 DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

4.1.1 - A Proposta de Preços deverá ser feita em 01 (uma) via, "original" em papel timbrado da Licitante devidamente assinada pelo seu representante legal e responsável técnico, sendo numerada sequencialmente com os demais documentos componentes das propostas de preços, sem rasuras ou emendas.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



- 4.1.2 - O prazo de validade da Proposta de Preços, não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 4.1.3 - O preço deverá ser cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, com a inclusão de todas as despesas, tais como: impostos, fretes, taxas, seguro e quaisquer outras que forem devidas. Ocorrendo divergências entre os valores, prevalecerão os escritos por extenso.
- 4.1.4 - Também acompanharão obrigatoriamente a proposta comercial, como partes integrantes da mesma: Planilhas de Orçamentos, contendo preços unitários e totais de todos os itens de serviço constantes do ANEXO III, juntamente com a Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante dos orçamentos apresentados, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra e ainda a composição de BDI e Cronograma Físico Financeiro.
- 4.1.5 - Tendo em vista que a presente Licitação trata de Empreitada por preço global, o orçamento constante ANEXO III, servirá apenas de orientação, sendo de responsabilidade da LICITANTE o levantamento dos quantitativos em função das ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e de vistoria prévia no local dos serviços, não podendo, no entanto, o preço total previsto para os serviços serem superiores aos estabelecidos no orçamento constante do ANEXO III, que soma em sua totalidade R\$ 7.368.424,48 (Sete Milhões Trezentos e Sessenta e Oito Mil, Quatrocentos e Vinte e Quatro Reais e Quarenta e Oito Centavos).
- 4.1.6 - Correrão por conta da PROPONENTE vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.
- 4.1.7 - O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua entrega.
- 4.1.8 - Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas de Preços das PROPONENTES, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.
- 4.1.9 - É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir os princípios que regem o procedimento licitatório, conforme estabelece a Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 4.1.10 - A proposta de preços deverá ser entregue à CPL assinada pelo representante legal e rubricada em todos os papéis, em envelope fechado e lacrado, o qual conterá as seguintes indicações:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU
CONCORRÊNCIA Nº: 07.001/2021-CP
OBJETO: _____
ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇO
NOME DO PROPONENTE:



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



5.0 DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 5.1 - A presente Licitação na modalidade Concorrência será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 5.2 - Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos;
- 5.3 - Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva Ata;
- 5.4 - É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta;
- 5.5 - Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 5.6 - O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço será realizada no dia, hora e local previsto nesta Concorrência;
- 5.7 - Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e "B" PROPOSTA DE PREÇO, proceder-se-á a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação;
- 5.8 - Em seguida será dada vista dos documentos aos licitantes para que rubriquem e procedam se quiserem, ao exame e se utilizem às faculdades outras previstas na Lei;
- 5.9 - A COMISSÃO poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar, na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;
- 5.10 - Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, Inciso I alínea "a", da Lei de Licitações, disponibilizará os envelopes de propostas de preço aos licitantes inabilitados;
- 5.11 - Abertura das propostas das licitantes habilitadas que serão examinadas pela Comissão e licitantes presentes;
- 5.12 - Divulgação do resultado do julgamento das propostas e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, Inciso I alínea "b", da Lei nº 8.666/93.
- 5.13 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

6.0 DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

A - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A"

- 6.1- Compete exclusivamente à COMISSÃO avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada PROPONENTE e a exequibilidade das propostas apresentadas.
- 6.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira, observadas as exigências contidas nesta Concorrência Pública.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



6.3- A Comissão de Licitação poderá verificará como condição prévia ao exame da documentação de habilitação, o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- *Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);*

- *Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).*

6.4- A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de eventual matriz ou filial (cfr. Acórdão TCU nº 1.793/11) e de seu sócio majoritário (cfr. art. 12 da Lei nº 8.429/92, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário).

6.5- Constatada a existência de vedação à participação no certame, a Presidente da Comissão reputará o licitante, sendo considerado inabilitado.

B - AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS - ENVELOPE "B"

6.3 - A presente licitação será julgada pelo critério, do menor preço global, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações;

6.4 - Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

6.5 - Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

6.6 - Será declarada vencedora a proposta de menor preço entre as LICITANTES classificadas.

6.7 SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS:

6.7.1 - Que não atenderem as exigências desta Concorrência Pública;

6.7.2 - Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis;

6.7.3 - Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Concorrência Pública, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

6.7.4 - A proposta vencedora será a de menor preço global, atendidos os critérios estabelecidos nesta Concorrência Pública;



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



6.7.5 - No caso de empate entre duas ou mais propostas o desempate se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo;

6.7.6 - De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

6.7.7 - Com preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ, estabelecido no item 1.2 desta Concorrência Pública.

7.0 DA ADJUDICAÇÃO

7.1 - A adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

8.0 DO CONTRATO

8.1 - Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente Concorrência Pública, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da data da convocação encaminhada à licitante vencedora do certame;

8.2 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeito às penalidades previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores;

8.3 - Consideram-se como parte integrante do Contrato, os termos da proposta vencedora, seus anexos, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório;

8.4 - É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

8.5 - Para condição de assinatura de contrato a empresa vencedora deverá apresentar registro ou inscrição na entidade profissional competente, dentro do prazo de validade.

9.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1- 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 nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



9.2 - Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.3 - Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pela Secretaria de INFRAESTRUTURA. Conforme o acordado.

10.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1 - Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Concorrência Pública, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2 - 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;

10.3 - Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6 - 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;

10.7 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela Contratante;

10.8 - Arcar com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na execução do objeto contratual;

10.9 - 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 para fiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura de Acaraú;

10.10 - Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12 - Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



- 10.13- 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;
- 10.14- 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;
- 10.15 - A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 10.16- Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- 10.17 - 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;
- 10.18 - 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 Secretaria de INFRAESTRUTURA, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- 10.19 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Secretaria de Infraestrutura, sob pena de retardar o processo de pagamento;

11.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO

11.1- O contrato terá prazo de vigência da data de sua assinatura pelo período estabelecido em cada **CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**, com o prazo máximo de acordo com cronograma físico-financeiro, podendo ser prorrogado nos termos do inciso II do art. 57 da lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, caso seja justificável.

12.0 DOS PRAZOS

12.1 - O prazo de execução do objeto desta Concorrência Pública é definido pelo período estabelecido em cada **CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**, com o prazo máximo de acordo com cronograma físico-financeiro, contados a partir da data de sua assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

12.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura de Acaraú.

12.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Comissão de Licitação, até 05 (cinco) dias antes da data do término do prazo contratual, explicitadas as razões e devidamente fundamentadas.

12.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria de



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



INFRAESTRUTURA, não serão considerados como inadimplemento contratual.

13.0 A FORMA DE PAGAMENTO

13.1 - O pagamento dos serviços será efetuado mensalmente, com base em medições aprovadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de Acaraú-CE, acompanhado da nota fiscal de serviços, devendo ser apresentada pela contratada até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à execução dos serviços.

13.2 - Os pagamentos mensais dos serviços devidamente atestados, serão efetivados conforme a seguir:

- a) O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia a contar da apresentação da nota fiscal, com a efetiva realização dos serviços de acordo com medições e aprovação da fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de Acaraú-Ce, já descontado os impostos devidos.
- b) As medições serão mensais e procedidas até o 5º (quinto) dia útil dos meses subsequentes ao início a execução dos serviços, constante na ordem de serviços.
- c) O pagamento da primeira fatura (1ª medição) fica condicionado a apresentação por parte da CONTRATADA dos documentos que seguem:
 - I - Registro junto CREA, ART - "Anotação de Responsabilidade Técnica" de execução do objeto contratual, conforme lei, perante a Prefeitura Municipal de ACARAU, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - II - Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) da Previdência Social, referente ao objeto contratual, com a identificação da obra perante o INSS, conforme IN do INSS 069/2002, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- d) A Contratada por ocasião dos pagamentos ficará obrigada a apresentar todas as condições de habilitação no que tange a regularidade fiscal exigidas na Lei de Licitações, conjuntamente a Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP), referente a inscrição CEI do objeto contratual, conforme IN do INSS 069/2002, sob pena de retardar o processo de pagamento.

14.0 DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

14.1 - Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data 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, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

14.2 - Qualquer reajuste somente poderá ocorrer nos termos dos Art. 2º e 3º da Lei Nº 10.192/2001 (que dispõe sobre o Programa de Estabilização Econômica)



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



respeitando a recomposição de preços nos moldes que dispõe o inciso XIV do Art.40 e inciso II, alínea "d" do Art. 65 da lei Nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

15.0 DA EXECUÇÃO DO OBJETO

15.1- A CONTRATADA obriga-se a executar o objeto desta licitação, nos locais estabelecidos, Vide Projeto em anexo.

15.2 - A CONTRATADA deverá executar o objeto, de acordo com as especificações estabelecidas no ANEXO III - MEMORIAL DESCRITIVO - PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA - ACARAU-CE, PLANILHA DE CUSTO, BDI E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

16.0 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 - 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:

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 entrega/execução do objeto da licitação, 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, em caso de atraso na entrega superior a 30 (trinta) dias.

b.4) Os valores das multas referidas nesta cláusula serão descontadas "ex-officio" da contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Secretaria de Infraestrutura Município de Acaraú, 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 perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

17.0 DA RESCISÃO CONTRATUAL

17.1 - O contrato firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos Art's. 77 a 80 da Lei no 8.666/93;



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



17.2- Na hipótese de ocorrer à rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei no 8.666/93, à Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1o a 4o, da Lei citada.

18.0 DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

18.1 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme o disposto no § 1o, do art. 65, da Lei de Licitações.

19.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

19.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

19.2 - Os recursos deverão ser dirigidos a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, interpostos mediante petição, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

19.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues a Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Acaraú - CE ou encaminhado por meio eletrônico, através do e-mail: licitacao.acarau@outlook.com, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

19.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05(cinco) dias úteis.

19.5 - Decidido o recurso pela Comissão, sem provimento, deverá ser enviado, devidamente informado, à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Acaraú - CE.

19.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

19.7 - Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

20.0 - DA IMPUGNAÇÃO

20.1 - Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, pelas falhas ou irregularidades que viciariam este Edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

20.2 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

20.3 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

20.4 - A impugnação poderá ser realizada por petição protocolada no endereço: Avenida Nicodemos Araújo, 2105 - Vereador Antônio Livino Silveira - CEP: 62580-000 - Acaraú - Ce. Sala da Comissão Permanente de Licitação - Prefeitura ou encaminhado por meio eletrônico, através do e-mail: licitacao.acarau@outlook.com, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

21.0 DA FONTE DE RECURSOS

21.1 - As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município de Acaraú-CE para o exercício de 2021, na classificação abaixo:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	ELEMENTO DE DESPESA
0701.15.452.0011.2.068 - MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA	3.3.90.39.00

22.0 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

22.1 - A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta Concorrência Pública.

22.2 - A presente licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse do Município, sem que caiba aos licitantes qualquer indenização;

22.3 - É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Acaraú, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de Acaraú, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação.

22.4 - A homologação da presente Licitação será feita pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de INFRAESTRUTURA do Município de Acaraú, conforme dispõe o artigo 43, inciso VI, da Lei nº 8.666/93;

22.5 - A CPL poderá conceder tolerância de até 15 (quinze) minutos de atraso após a hora marcada para o início da licitação.

22.6 - Os autos do presente processo administrativo de Concorrência ficarão à disposição para vistas e conferência dos interessados no endereço abaixo:

Avenida Nicodemos Araújo, 2105 - Vereador Antônio Livino Silveira - Acaraú - Ce.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



Sala da Comissão Permanente de Licitação - Prefeitura.

22.8 - Os casos omissos desta Concorrência Pública serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, nos termos da legislação pertinente.

23.0 - DO FORO

23.1 - Para dirimir qualquer controvérsia decorrente deste certame, o Foro competente é o da Comarca de Acaraú, Estado do Ceará, excluído qualquer outro.

ACARAÚ-CE, 23 DE FEVEREIRO DE 2021.

Rosicleia da Silva Magalhães
ROSICLEIA DA SILVA MAGALHAES

Presidente da Comissão Permanente de Licitação



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO I

MODELO DE CARTA DE PROPOSTA
(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

A
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ/CE

Pela presente declaro inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, bem como às cláusulas e condições da modalidade Concorrência Pública Nº 07.001/2021-CP.

Declaro ainda que, após a emissão dos documentos relativos à habilitação preliminar, não ocorreu fato que nos impeça de participar da mencionada licitação.

Assumo o compromisso de bem e fielmente executar/fornecer os serviços cotados abaixo, caso seja vencedor da presente licitação.

Objeto: conforme premissas apresentadas no Edital Convocatório.

Valor Global da Proposta: R\$ _____
(_____)

Proponente:

Endereço:

CNPJ/CPF: _____

Data de Abertura: _____

Hora da Abertura: _____

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias

Forma de Pagamento: Conforme Edital

Data:

Assinatura do proponente



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO II
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE ACARAÚ ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ COM A EMPRESA _____ PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à - Acaraú/Ceará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.547.821/0001-91, através da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, neste ato representada pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, Sr. _____, doravante denominado de **CONTRATANTE**, no final assinado, e do outro lado, a empresa _____, com sede na cidade de _____, Estado do _____ à Rua/Av _____, n.º _____ - bairro _____, inscrita no CNPJ[MF] n.º _____, representada pelo Sr(a). _____, inscrito(a) no CPF[MF] n.º _____, no final assinada, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com a Concorrência Pública nº _____, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal no 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os Contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir pactuadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO, MODALIDADE E REGIME DE EXECUÇÃO

1.1 - O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa para execução dos serviços de **LIMPEZA PÚBLICA, COLETA, DESTINAÇÃO DO LIXO DOMÉSTICO E VARRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.**

Conforme planilha orçamentária, parte integrante deste processo.

1.2- A modalidade deste processo será: **Concorrência Pública.**

1.3- O Regime de execução será: Indireta - Empreitada por preço Global.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO FUNDAMENTO LEGAL

2.1 - O presente Contrato tem como fundamento a Concorrência Pública nº 07.001/2021-CP, devidamente homologado pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, acima citado e ao fim assinado, Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem como a proposta da Contratada, tudo parte integrante deste Termo Contratual, independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



3.1 - O valor global deste Contrato é de R\$ _____ (_____), nele estando incluídas todas as despesas e custos necessários à sua perfeita execução, sendo pago mensalmente o valor de R\$ _____ (_____), com base em medições aprovadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de Acaraú-Ce, acompanhado da nota fiscal de serviços e fatura correspondente aos serviços efetivamente prestados, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços, a ser pago até o 10º dia após a entrega da fatura e nota fiscal.

CLÁUSULA QUARTA - DA EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1 - A CONTRATADA obriga-se a executar o objeto desta licitação, nos locais estabelecidos, Vide Projeto em anexo.

4.2 - A CONTRATADA deverá executar o objeto, de acordo com as especificações estabelecidas no PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA - ACARAU-CE, conforme disposto no Anexo III, do Edital.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

5.1 - Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data 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, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

5.2 - Qualquer reajuste somente poderá ocorrer nos termos dos Art. 2º e 3º da Lei Nº 10.192/2001 (que dispõe sobre o Programa de Estabilização Econômica) respeitando a recomposição de preços nos moldes que dispõe o inciso XIV do Art.40 e inciso II, alínea "d" do Art. 65 da lei Nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

6.1 - O presente contrato terá prazo de vigência da data de sua assinatura pelo período estabelecido em cada CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO, com o prazo máximo de acordo com cronograma físico-financeiro, podendo ser prorrogado nos termos do inciso II do art. 57 da lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, caso seja justificável.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS

7.1 - Os serviços objeto desta Concorrência Pública deverão ser executados no período estabelecido em cada CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO, a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



circunstanciado adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura de Acaraú.

7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, até 05 (cinco) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, do Município, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

8.1 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme o disposto no § 1o, do art. 65, da Lei de Licitações.

CLÁUSULA NONA - DA FORMA DE PAGAMENTO

9.1 - O pagamento dos serviços será efetuado mensalmente, com base em medições aprovadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de Acaraú-Ce, acompanhado da nota fiscal de serviços, devendo ser apresentada pela contratada até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à execução dos serviços.

9.2 - Os pagamentos mensais dos serviços devidamente atestados, serão efetivados conforme a seguir:

- a) O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia a contar da apresentação da nota fiscal, com a efetiva realização dos serviços de acordo com medições e aprovação da fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de Acaraú-Ce, já descontado os impostos devidos.
- b) As medições serão mensais e procedidas até o 5º (quinto) dia útil dos meses subsequentes ao início a execução dos serviços, constante na ordem de serviços.
- c) O pagamento da primeira fatura (1ª medição) fica condicionado a apresentação por parte da CONTRATADA dos documentos que seguem:
 - I - Registro junto CREA, ART - "Anotação de Responsabilidade Técnica" de execução do objeto contratual, conforme lei, perante a Prefeitura Municipal de ACARAU, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - II - Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) da Previdência Social, referente ao objeto contratual, com a identificação da obra perante o INSS, conforme IN do INSS 069/2002, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- d) A Contratada por ocasião dos pagamentos ficará obrigada a apresentar todas as condições de habilitação no que tange a regularidade fiscal exigidas na Lei de Licitações, conjuntamente a



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP), referente a inscrição CEI do objeto contratual, conforme IN do INSS 069/2002, sob pena de retardar o processo de pagamento.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1 - 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 no 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 10.2 - Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 10.3 - Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 10.4 - Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1 - Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na Concorrência Pública nº 07.001/2021-CP, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 11.2 - 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;
- 11.3 - Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 11.5 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 11.6 - 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;
- 11.7 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 11.8 - Arcar com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na execução do objeto contratual;
- 11.9 - 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



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



- Prefeitura Municipal de 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;
- 11.10 - Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
 - 11.11 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
 - 11.12 - Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
 - 11.13 - 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;
 - 11.14 - 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;
 - 11.15 - A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
 - 11.16 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - 11.17 - 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;
 - 11.18 - 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 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - 11.19 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 - Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

- a) Advertência; e
- b) Multas de:



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



- 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) por dia de atraso na execução dos serviços, 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, em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.
- b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas serão descontadas "ex-officio" da contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Secretaria de INFRAESTRUTURA do Município de Acaraú, 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 perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

- 13.1 - O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei no 8.666/93;
- 13.2- Na hipótese de ocorrer à rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei no 8.666/93, à Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1o a 4o, da Lei citada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 14.1 - Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei no 8.666/93 e suas alterações;
- 14.2 - Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente;
- 14.3 - Os recursos serão protocolados na Prefeitura e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA FONTE DE RECURSOS

- 15.1 - As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município de Acaraú-CE para o exercício de 2019, na classificação abaixo:

DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



DOTAÇÃO	ELEMENTO DE DESPESA

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

16.1 - Fiscalização será realizada por servidor a ser designado pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA do Município de ACARAU-CE para acompanhar a execução do serviço do objeto contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

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

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

Acaraú/Ceará, ____ de _____ de 2021.

CONTRATANTE

CONTRATADO(A)

Testemunhas:

01. _____

Nome:
CPF:

02. _____

Nome:
CPF:



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO III

PROJETO BÁSICO (ANEXO)

MEMORIAL DESCRITIVO - PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA
- ACARAU-CE, PLANILHA DE CUSTO, BDI E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

PROJETO BÁSICO DE LIMPEZA URBANA

PERÍODO: 12 MESES

Acaraú - Ceará
Fevereiro - 2021



ÍNDICE

1. **Apresentação**
2. **Mapa de Situação (Abrangência do Projeto)**
3. **Estudos e Projeto Básico**
 - 3.1 Varrição.
 - 3.2 Capinação, raspagem de linha d'água e pintura de meio-fio.
 - 3.3 Poda de Árvores.
 - 3.4 Coleta e transporte do lixo proveniente da varrição, capinação, poda de árvores e entulhos.
4. **Orçamento**
 - 4.1 Orçamento Básico
 - 4.2 Planilha para proposta
5. **Especificações**
6. **Anexos**
 - 6.1 Anexo A – Mapa de Situação (Abrangência do Projeto)
 - 6.2 Anexo B – Premissas (Discriminação das Rotas, Kilometragens)
 - 6.3 Anexo C – Dimensionamento Mão de Obra
 - 6.4 Anexo D – Dimensionamento da Frota
 - 6.5 Anexo E – Composições Auxiliares
 - 6.6 Anexo F – Custo de Mão de Obra
 - 6.7 Anexo G – Custo de Veículos
 - 6.8 Anexo H – Custo de EPI's, Uniformes e Ferramentas
7. **Referências**



1. APRESENTAÇÃO

1.1 O Município

O Município de Acaraú localiza-se no litoral Oeste do Estado do Ceará, extensão territorial de 842,559 km², uma população total de 62.199 habitantes, de acordo com dados levantados da estimativa populacional para o ano de 2017, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017).

1.2 Área de Abrangência do Projeto

A área de interesse deste projeto é a zona urbana do Município, compreendendo a Sede e todos os seus bairros, como também seus distritos (Aranaú, Juritiana, Lagoa dos Carneiros e Santa Fé) e suas principais localidades rurais (Castelhano, Curral Velho, Vila Progresso, Ostras, Volta do Rio, Espreado e Barrinha) por já possuírem equipamentos urbanos como ruas principais pavimentadas, escolas, creches, unidades de saúde, quadra de esportes, praças entre outros.

2. MAPA DE SITUAÇÃO

Segue no ANEXO A, mapa do município de Acaraú/Ce, destacando as localidades de abrangência do presente projeto, conforme listado no item anterior (1.2).

3. ESTUDOS E PROJETO BÁSICO

3.1 Varrição

3.1.1 Objetivo

O Estudo da Varrição foi desenvolvido, objetivando o levantamento das dimensões das ruas do centro do município e nos bairros Outra Banda e Bailarina, que dispõem de ruas pavimentadas e/ou com número de habitações relevantes, que serão beneficiadas com o serviço de varrição e a frequência semanal necessária em cada rua.

3.1.2 Coleta de Dados

Os dados para o estudo da Varrição e os demais serviços, foram obtidos através das informações fornecidas pelo software "Google Earth", da equipe de Engenharia da Sala Técnica e equipe da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

3.1.3 Resultados

Os resultados obtidos com seus respectivos quantitativos por setor são detalhados no ANEXO C – Dimensionamento da Mão de Obra, cuja quantidade total de ruas com serviço de varrição é 61.314 metros.

3.1.4 Metodologia de Execução

O serviço de limpeza de logradouros é responsável por: sarjetas e ralos, feiras e eventos, capinas, praças e praias. Outras atividades também podem ser atribuídas ao setor, como: poda de árvores, limpeza de monumentos, limpeza de valas e canais, lavagem de logradouros públicos e combate a vetores. Varrição ou varredura é a principal atividade de limpeza de logradouros públicos.

O conjunto de resíduos como areias, folhas carregadas pelo vento, papéis, pontas de cigarro, por exemplo, constitui o chamado lixo público, cuja composição, em cada local, é função de:

- Arborização existente;
- Intensidade de trânsito de veículos;
- Calçamento e estado de conservação do logradouro;
- Uso dominante (residencial, comercial, etc.);
- Circulação de pedestres.

Um fator que muito influencia a limpeza de uma cidade é o grau de educação sanitária da população. Todos deveriam estar conscientes que mais importante que limpar é não sujar! O próprio Poder Público pode dar o exemplo plantando nas ruas árvores que não percam muitas folhas em certas estações, instalando caixas coletoras bem visíveis por toda parte. Com medidas do gênero, a Prefeitura verá diminuído o seu próprio trabalho.

As maneiras de varrer dependerão dos utensílios e equipamentos auxiliares usados pelos trabalhadores. Em um País onde a mão-de-obra é abundante e considerando a



presente situação do município de Acaraú, onde é preciso gerar empregos e renda à população, convém adotar que a maioria das operações seja manual, desta forma, será o método utilizado neste trabalho.

Nos logradouros, a maior parte dos detritos é encontrada nas sarjetas (até cerca de 60 cm do meio-fio), devido ao deslocamento de ar causado pelos veículos, que "empurra" o lixo para o meio-fio.

Não há sujeira nas pistas de rolamento, exceto se praticamente não houver tráfego de veículos neste logradouro.

Além disso, as chuvas se encarregam de levar os detritos para junto do meio-fio, na direção dos ralos, devido à forma abaulada da seção transversal do leito das ruas. A sarjeta é, na realidade, uma "calha", projetada para conduzir as águas pluviais.

É hábito no Brasil que a limpeza das calçadas fique por conta dos moradores. O costume é excelente e deve ser incentivado podendo, inclusive, constar do Código de Posturas ou outra legislação pertinente.

Automóveis estacionados é a dor de cabeça do limpador da rua. Quanto maior a cidade maior o problema.

Não existem soluções definitivas, mas algumas sugestões para tentar amenizar o problema posso citar: estabelecer estacionamentos alternados, cada dia os veículos só poderão estacionar em um dos lados da via pública, enquanto isso o lado vazio é limpo, exigir um afastamento mínimo entre o veículo e o meio-fio, solução que só se aplica a ruas largas e providenciar varrições noturnas, complementares às que se fazem durante o dia, comportamento recomendável para áreas comerciais, o que, entretanto, acarreta maiores custos de mão-de-obra.

Isto tudo na teoria, porém, infelizmente o nosso município, ainda carece de infraestrutura urbana, existem muitos logradouros não pavimentados, ruas com seções transversais não devidamente abauladas, sistemas de drenagem ainda bastantes ineficientes, ou mesmo inexistentes em várias localidades, sistemas de coleta e tratamento de esgoto da mesma forma, até mesmo passeios públicos (calçadas) indefinidos e irregulares.

Tais fatos reforçam ainda mais a necessidade de limpeza pública com a maioria das operações de forma manual com um maior efetivo de mão de obra.



No futuro, quero crer próximo, com a execução das obras de infraestrutura urbana, esta necessidade extrema de mão-de-obra, tenderá a diminuir e a Prefeitura verá diminuído o seu próprio trabalho.

3.1.5 Equipamentos auxiliares de remoção

Carrinho de ferro com rodas de pneus

Consiste em uma estrutura metálica montada sobre rodas de borracha, suportando recipientes para armazenar o lixo varrido. É indicado para as áreas urbanas mais movimentadas. Os tipos mais conhecidos no Brasil são o "lutocar" e a "prefeitura", que podem ser guarnecidos com sacos plásticos. Uma outra opção é o carrinho feito com estrutura tubular que permita a fixação de sacos plásticos. Estes, quando cheios, seriam fechados, retirados da armação, colocados na calçada e substituídos por outros vazios.



Carrinho de mão convencional

Só deve ser usado quando as soluções anteriores forem impossíveis. Sua capacidade e seu formato não são adequados. Vira com facilidade, esparrama o lixo, permite que o vento o carregue. É bem verdade que já existem alguns carrinhos fabricados especialmente para limpeza urbana que atenuam essas desvantagens.



Caçamba estacionária

São recomendados contenedores tipo "Dempster" ou "Brooks" dispostos nos pontos de lixo. Os carrinhos *lutocar*, as carrocinhas de madeira e outros equipamentos empregados pelos varredores seriam vazados (despejados) nessas caçambas.



Saco de lixo

Os sacos de lixo terão a capacidade de 100 litros na cor preta.



3.1.6 Plano de Varrição

Determinação do nível de serviço

A frequência com que será efetuada a varrição definirá o nível de serviço. Neste particular, há dois tipos de varredura:

- normal ou corrida;
- de conservação.

A varrição normal pode ser executada diariamente, duas ou três vezes por semana, ou em intervalos maiores.

Tudo irá depender da mão-de-obra existente, da disponibilidade de equipamentos e das características do logradouro, ou seja, da sua importância para a cidade.

Em muitas situações, é difícil manter a rua limpa pelo tempo suficiente para que a população possa percebê-lo e julgar o serviço satisfatório. Neste caso, os garis terão de efetuar tantas varrições (repasses) quantas sejam exigidas para que o logradouro se mantenha limpo.

Este tipo de varredura, chamada de conservação, é uma atividade em geral implantada nos locais com grande circulação de pedestres: áreas centrais das cidades, setores de comércio mais intenso, pontos turísticos, etc.

Para o município de Acaraú, definiremos o **Plano de Varrição**, conforme descrito abaixo:

- **Localidades com necessidade de Varrição diária:**

SEDE DO MUNICÍPIO

- Centro e suas adjacências;
- Outra Banda;
- Bailarina;
- Av. Voluntários da Pátria em toda sua extensão.
- Loteamento Morada dos Ventos

DISTRITOS E LOCALIDADES

- Distrito de Aranaú;
- Distrito de Juritiana;
- Distrito de Lagoa dos Carneiros;
- Distrito de Santa Fé;
- Localidade de Curral Velho;
- Localidade de Vila Progresso;
- Localidade de Almecegas;
- Localidade de Espraiado;
- Localidade de Volta do Rio;
- Localidade de Ilha dos Coqueiros;
- Localidade de Castelhana.

Velocidade de varrição

É normalmente expressa em metros lineares de sarjeta por homem/dia (ml/h/dia). A unidade "dia" refere-se a uma jornada normal de trabalho (8 horas diárias). Para determinar a velocidade, é preciso antes classificar os logradouros de acordo com as características que mais influem na produtividade do varredor, tais como:

- Tipo de pavimentação e de calçada;
- A existência ou não de estacionamentos;

- A circulação de pedestres;
- Transito de veículos.

A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no serviço de varrição é de 180 m/h, seguindo a *Cartilha de Limpeza Urbana do Ministério da Ação Social*, sendo assim, durante uma jornada de 8 (oito) horas, 1 (um) dia, a produção será de 1.440 metros de linha d'água (sarjeta) limpa.

Mão-de-obra para varrição

O número líquido de trabalhadores, isto é, a mão-de-obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira:

Nº de	Extensão linear Total
Garis=	Velocidade média de varrição

Varrição Diária:

Conforme Anexo B, para as localidades com esta necessidade, definidas no Plano de Varrição, temos um total de 48.145 metros, e para as duas linhas d'água (sarjetas) de cada lado da rua o total passará para 96.290 metros diários a serem varridos, teremos um total de garis de:

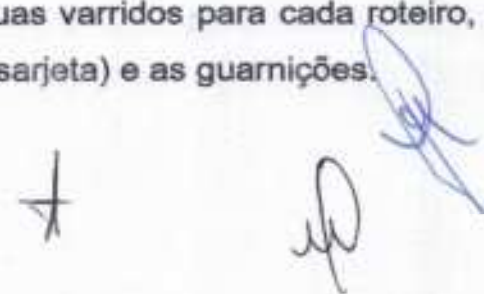
Nº de	100.290	=	69,65 Garis
Garis=	1.440		

Aplicando-se um fator de correção de 10%, e arredondando o cálculo, também pela imprecisão da velocidade de varrição, teremos uma quantidade total necessária estimada de **77 garis** para a varrição diária, nestas localidades definidas no Plano de Varrição.

Sendo distribuídos da seguinte forma:

- 47 Garis na Sede do Município;
- 30 Garis distribuídos nos Distritos e Localidades do Município.

O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido. Nesse plano devem constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de sarjeta) e as guarnições.



Portanto, para perfeito acompanhamento, ajustes e principalmente para realização das medições mensais, é de fundamental importância que o município realize uma nomeação de um FISCAL, por ato próprio, em conformidade com o Art. 67 da Lei nº 8.666/93, profissional com formação e capacidade técnica compatível, para realização destes ajustes necessários.

3.1.7 Dimensionamento e qualificação de mão de obra, ferramentas e Uniformes.

3.1.7.1 – Dimensionamento

De acordo com o dimensionamento na planilha do anexo C, serão distribuídos da seguinte forma:

- 47 Garis na Sede do Município;
- 30 Garis distribuídos nos Distritos e Localidades do Município.

Vide planilha Anexo C.

3.1.7.2 – Ferramentaria

Cada varredor, portará, 01 (um) pá quadrada, 01 (um) vassourão, 01 (uma) câmara de ar, 200 (duzentos) saco plástico de 200 litros, 01 (um) carro pontal tipo gari e 01 (um) pneu. Adotou-se, para o serviço varrição de vias e logradouros públicos, uma vida útil para essas ferramentas conforme abaixo:

- Pá quadrada – 04 (quatro) meses;
- Vassourão – 1/2 (meio) meses;
- Câmara de Ar – 04 (quatro) meses;
- Saco plástico 200 litros – não se aplica;
- Carro pontal tipo gari – 12 (doze) meses;
- Pneu – 06 (seis) meses;

Ficando assim, para cada varredor, um consumo de equipamentos por ano de:

- Pá quadrada – 03 (três) unidade/ano;
0,25/mês
- Vassourão – 24 (vinte e quatro) unidade/ano;
2/mês
- Câmara de Ar – 03 (três) unidade/ano;

0,25/mês

- Saco plástico 200 litros – 2.400 (três mil cento e vinte) unidade/ano;

200/mês

- Carro pontal tipo gari – 01 (um) unidade/ano;

0,08/mês

- Pneu – 02 (dois) unidade/ano;

0,17/mês

Portanto, para os 77 (cento e quatorze) varredores, teremos um consumo de equipamentos por ano de:

- Pá quadrada – 231 (duzentos e vinte e dois) unidade/ano;
 $77 \times 3 = 231$
- Vassourão – 1.484 (um mil setecentos e setenta e seis) unidade/ano;
 $77 \times 24 = 1848$
- Câmara de Ar – 231 (duzentos e vinte e dois) unidade/ano;
 $77 \times 3 = 231$
- Saco plástico 200 litros – 184.400 (cento e setenta e sete mil e seiscentos) unidade/ano;
 $77 \times 2400 = 184.400$
- Carro pontal tipo gari – 77 (setenta e quatro) unidade/ano;
 $77 \times 1 = 77$
- Pneu – 154 (cento e quarenta e oito) unidade/ano;
 $77 \times 2 = 154$

3.1.7.3 – Uniformes e EPI's;

Todos os varredores e agentes de fiscalização são possuidores de fardamento, bem como dos epi's, necessários para realização dos serviços, em conformidade com o que rege as normas de Segurança do Trabalho.

3.1.7.3.1 – Fiscais

Adotou-se, para os fiscais, que irá realizar o serviço de varrição de vias e logradouros públicos, uma vida útil para os uniformes e epi's conforme abaixo:

- Camisa – 03 (três) meses;
- Calça – 03 (três) meses;

- Meião – 03 (três) meses;
- Calçado – 03 (três) meses;

Ficando assim, para cada fiscal, um consumo de uniformes e epi's por ano de:

- Camisa – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Calça – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Meião – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Calçado – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês

Portanto, para os 03 (três) fiscais, teremos um consumo de uniformes e epi's por ano de:

- Camisa – 12 (doze) unidades/ano;
- Calça – 12 (doze) unidades/ano;
- Meião – 12 (doze) unidades/ano;
- Calçado – 12 (doze) unidades/ano;

3.1.7.3.2 – Varredores

Adotou-se, para os varredores, que iram realizar o serviço de varrição de vias e logradouros públicos, uma vida útil para os uniformes e epi's conforme abaixo:

- Camisa – 03 (três) meses;
- Calça – 03 (três) meses;
- Meião – 03 (três) meses;
- Calçado – 03 (três) meses;
- Capa de chuva – 06 (seis) meses;
- Colete refletivo – 03 (três) meses;
- Luva – 3/2 (três meios) meses;
- Boné – 03 (três) meses;
- Máscara – 02 (dois) meses;
- Protetor Solar – 01 (um) mês;

Ficando assim, para cada varredor, um consumo de uniformes e epi's por ano de:

- Camisa – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Calça – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Meião – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Calçado – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Capa de chuva – 02 (duas) unidade/ano;
0,17/mês
- Colete refletivo – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Luva – 08 (oito) unidade/ano;
0,67/mês
- Boné - 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Máscara – 06 (seis) unidade/ano;
0,5/mês
- Protetor Solar – 12 (doze) unidade/ano;
1/mês

Portanto, para os 77 (cento e quatorze) varredores, teremos um consumo de uniformes e epi's por ano de:

- Camisa – 308 (duzentos e noventa e seis) unidade/ano;
 $77 \times 4 = 308$
- Calça – 308 (duzentos e noventa e seis) unidade/ano;
 $77 \times 4 = 308$
- Meião – 308 (duzentos e noventa e seis) unidade/ano;
 $77 \times 4 = 308$
- Calçado – 308 (duzentos e noventa e seis) unidade/ano;

$77 \times 4 = 308$

- Capa de chuva – 154 (cento e quarenta e oito) unidade/ano;

$77 \times 2 = 154$

- Colete refletivo – 308 (duzentos e noventa e seis) unidade/ano;

$77 \times 4 = 308$

- Luva – 616 (quinhentos e noventa e dois) unidade/ano;

$77 \times 8 = 616$

- Boné - 308 (duzentos e noventa e seis) unidade/ano;

$77 \times 4 = 308$

- Máscara – 462 (quatrocentos e quarenta e quatro) unidade/ano;

$77 \times 6 = 462$

- Protetor Solar – 924 (oitocentos e oitenta e oito) unidade/ano;

$77 \times 12 = 924$

3.2 Capinação e pintura de meio-fio

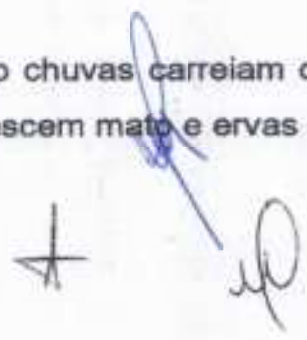
3.2.1 Definição

A capinação também é uma atividade muito importante a ser executada pelos serviços de limpeza pública, não apenas em ruas e passeios sem asfalto, mas também nas margens de rios, córregos, canais, praças e terrenos de propriedade do poder público.

Os serviços de capina e raspagem de linhas d'água (sarjetas) e canteiros centrais de vias consistem na operação de recolhimento dos resíduos existentes, tipo areia, lama, vegetação rasteira e outros, executada ao longo das vias em cada uma das margens, na superfície dos passeios e canteiros centrais, ajardinados ou não e ajuntamento dos resíduos para remoção pelos veículos de coleta quando da passagem pelo local de ajuntamento desses resíduos.

3.2.2 Plano de Capinação

Quando não é efetuada varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terra, onde em geral crescem matos e ervas daninhas.



Torna-se necessário, então, serviços de capina do mato e de raspagem da terra das sarjetas, para restabelecer as condições de drenagem e evitar o mau aspecto das vias públicas.

Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3 ½ libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forcados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compacta é comum o uso de enxada ou chibanca para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços utilizando-se de carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras e outros equipamentos necessários à boa execução dos serviços. Os serviços terão repasses mensais, temos um total de linha d'água de 57.314 m, que serão executados por mês, ou seja 57,314 km.

Considerando que a largura de limpeza ao longo da linha d'água é em média de 0,60 m, teremos uma média mensal de capinação de 34.388,40 m², e que o rendimento estimado de um gari de capinação é de 100,00 m² por dia, com jornada de 8 horas, desta forma, durante uma semana de 44,00 (quarenta e quatro) horas, a produção será de 550,00 m² e no mês, com 4,30 semanas será de 2.365,00 m².

Sendo assim, a necessidade mínima mensal para execução da capinação será de $34.388,40 \text{ m}^2 / 2.365,00 \text{ m}^2 = 15$ (Quinze) garis.



Exemplo de sarjeta necessitando de capinação e raspagem de terra

3.2.3 Dimensionamento e qualificação de mão de obra, ferramentas e Uniformes.

3.2.3.1 – Dimensionamento

De acordo com o dimensionamento na planilha do anexo C, serão distribuídos da seguinte forma:

- 15 Garis capinadores na Sede do Município;

Vide planilha Anexo C.

3.2.3.2 – Ferramentaria

Cada equipe, portará, 01 (um) pá quadrada, 01 (uma) enxada, 01 (um) carro de mão, 01 (um) ciscador, 01 (um) cone de sinalização e 01 (um) pneu. Adotou-se, para o serviço capinação de vias e logradouros públicos, uma vida útil para essas ferramentas conforme abaixo:

- Pá quadrada – 04 (quatro) meses;
- Enxada – 04 (quatro) meses;
- Carro de mão – 12 (doze) meses;
- Ciscador de Ferro – 04 (quatro) meses;
- Cone de sinalização – 06 (seis) meses;
- Pneu – 12 (doze) meses;

Ficando assim, para cada equipe, um consumo de equipamentos por ano de:

- Pá quadrada – 03 (três) unidade/ano;
0,25/mês
- Enxada – 03 (três) unidade/ano;
0,25/mês
- Carro de mão – 01 (um) unidade/ano;
0,08/mês
- Ciscador de Ferro – 03 (três) unidade/ano;
0,25/mês
- Cone de sinalização – 02 (dois) unidade/ano;
0,17/mês



- Pneu – 01 (um) unidade/ano;
0,08/mês

Portanto, para as 08 (oito) equipes, teremos um consumo de equipamentos por ano de:

- Pá quadrada – 45 (quarenta e cinco) unidade/ano;
 $15 \times 3 = 45$
- Enxada – 45 (quarenta e cinco) unidade/ano;
 $15 \times 3 = 45$
- Carro de mão – 15 (quinze) unidade/ano;
 $15 \times 1 = 15$
- Ciscador de Ferro – 45 (quarenta e cinco) unidade/ano;
 $15 \times 3 = 45$
- Cone de sinalização – 30 (trinta) unidade/ano;
 $15 \times 2 = 30$
- Pneu – 15 (quinze) unidade/ano;
 $15 \times 1 = 15$

3.2.3.3 – Uniformes e EPI's

Todos os capinadores, são possuidores de fardamento, bem como dos epi's, necessários para realização dos serviços, em conformidade com o que rege as normas de Segurança do Trabalho.

3.2.3.3.1 – Capinadores

Adotou-se, para os capinadores, que iram realizar o serviço de roçagem manual e mecanizada, uma vida útil para os uniformes e epi's conforme abaixo:

- Camisa – 03 (três) meses;
- Calça – 03 (três) meses;
- Meião – 03 (três) meses;
- Calçado – 03 (três) meses;
- Capa de chuva – 06 (seis) meses;





- Colete refletivo – 03 (três) meses;
- Luva – 3/2 (três meios) meses;
- Boné – 03 (três) meses;
- Máscara – 02 (dois) mes;
- Protetor Solar – 01 (um) mês;

Ficando assim, para cada roçador e auxiliar, um consumo de uniformes e epi's por ano de:

- Camisa – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Calça – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Meião – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Calçado – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Capa de chuva – 02 (duas) unidade/ano;
0,17/mês
- Colete refletivo – 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Luva – 08 (oito) unidade/ano;
0,67/mês
- Boné - 04 (quatro) unidade/ano;
0,33/mês
- Máscara -- 06 (seis) unidade/ano;
0,5/mês
- Protetor Solar – 12 (doze) unidade/ano;
1/mês

Portanto, para os 15 (quinze) capinadores, teremos um consumo de uniformes e epi's por ano de:

- Camisa – 60 (sessenta) unidade/ano;
 $15 \times 4 = 60$
- Calça – 60 (sessenta) unidade/ano;
 $15 \times 4 = 60$
- Meião – 60 (sessenta) unidade/ano;
 $15 \times 4 = 60$
- Calçado – 60 (sessenta) unidade/ano;
 $15 \times 4 = 60$
- Capa de chuva – 30 (trinta) unidade/ano;
 $15 \times 2 = 30$
- Colete refletivo – 60 (sessenta) unidade/ano;
 $15 \times 4 = 60$
- Luva – 120 (cento e vinte) unidade/ano;
 $15 \times 8 = 120$
- Boné - 60 (sessenta) unidade/ano;
 $15 \times 4 = 60$
- Máscara – 90 (noventa) unidade/ano;
 $15 \times 6 = 90$
- Protetor Solar – 180 (cento e oitenta) unidade/ano;
 $15 \times 12 = 180$

3.2.3 Plano de Caição

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços utilizando-se de baldes, brochas e cal, insumos necessários à boa execução dos serviços. Os serviços terão repasses mensais, como temos um total de linha d'água de $(28657) = 28.657$ m, neste caso, somente os locais Pavimentados e considerando as duas linhas de meios-fios de cada lado da rua o total passará para 57.314 m. Assim, serão executados 57.314 m por mês, considerando a superfície de pintura do meio-fio em 0,25 m, teremos uma área de caiação de 14.328,50 m².

Outro item que normalmente recebe caiação mensal são os postes das redes de energia e iluminação pública das cidades. Faremos então um cálculo estimado destas áreas:



as ruas urbanizadas possuem em média 1,00 poste a cada 50,00 m, considerando a extensão total de 28.657 m teremos aproximadamente um total de 573,00 postes que por sua vez possui uma superfície para caiação de 5,00 m², onde por fim teremos uma área de caiação de 2.865,70 m², aproximadamente.

O rendimento estimado de um gari é de 80,00 m² por dia com uma jornada de 8 horas, desta forma durante uma semana de 44,00 horas a produção será de 440,00 m² e no mês, com 4,30 semanas será de 1.892,00 m².

Sendo assim a necessidade mínima mensal para execução da caiação será de:
 $(14.328,50 + 2.865,70) \text{ m}^2 = 17.194,20 \text{ m}^2 / 1.892,00 \text{ m}^2 = 9,08$, aproximadamente **9 (nove) garis**.

3.3 Podas das Árvores.

3.3.1 Objetivo

Poda de árvores no território do município de Acaraú, naquelas localidades definidas no Anexo B, compreendendo:

- Retalhamento e remoção de árvores eventualmente tombadas nas vias;
- Limpeza geral da área;
- Poda e limpeza das árvores;
- Poda de arbustos;
- Retirada dos ramos ladrões;
- Poda geral de árvores;
- Remoção de árvores com transplante, quando necessário com devida autorização prévia;
- Eliminação de árvores, quando necessário com devida autorização prévia;
- Remoção imediata da folhagens, galhos, troncos e árvores secas;
- Caiação de troncos de árvores em praças e logradouros previamente definidos.

3.3.2 Metodologia

As atividades serão executadas por 02 (dois) Gari Podador, com ferramentas e materiais de consumo adequados para a tarefa.

3.3.3 Dados

- Comprimento total de logradouros públicos para os serviços de poda de árvores: 57,314 km;
- Os serviços terão repasses mensais.

3.4 Coleta e transporte do lixo domiciliar, varrição, capinação, poda de árvores e entulhos

3.4.1 Objetivo

O Estudo da Coleta foi desenvolvido, objetivando o levantamento das dimensões das ruas do município que serão beneficiadas com o serviço de coleta e a frequência de coleta necessária em cada rua.

3.4.2 Dimensionamento

Afim de realizar o dimensionamento dos equipamentos para a prestação de serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais do município de Acaraú. Foram realizados estudos e levantamentos com o auxílio do software Google Earth, da equipe de engenharia da Sala Técnica e equipe da Secretaria de Infraestrutura na obtenção dos dados para o dimensionamento da coleta, que serão os mesmos encontrados no Anexo D:

- PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO PARA ROTAS COM CAMINHÃO COMPACTADOR:

Foram estudadas duas áreas na sede do município para o uso de caminhões compactadores, pois tratam-se de zonas que tem uma alta concentração de resíduos domiciliares e de comércio, com poucos resíduos provenientes de entulho, de poda e capinação.

1 – CÁLCULO DA QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUO A SER COLETADO:

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

Onde:

Q – Quantidade diária de lixo a ser coletado;

H – População total onde existe serviço de coleta de resíduos de acordo com dados do IBGE (2020) – 63.104 Hab;

G – Estimativa da Quantidade diária gerada de resíduos por habitante (Kg/hab/dia) – 0,5 Kg.

Logo temos,

$$Q = \frac{63.104 \times 0,5}{1000}$$

$$Q = 31,60 \text{ Kg/dia}$$

2 – CALCULO DO TEMPO GASTO, POR VIAGEM COM O TRANSPORTE DO INICIO DA COLETA ATÉ O LOCAL DE DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS:

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

Onde:

TV – Tempo gasto por viagem, do início da coleta até a destinação final dos resíduos;

D – Distância do ponto de início até o local de descarga (Km) – 17,5 Km;

Vt – Velocidade Média desenvolvida até o local de descarga (Km/h) – 40 Km/h;

T1 – Tempo gasto com o acesso, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h) – 0,5h.

$$TV = \frac{2 \times 17,5}{40} + 0,5$$

$$TV = 1,4$$

3 – CALCULO DA CAPACIDADE DE CARGA POR VIAGEM:

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

Onde:

d – Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³) – 0,22;

k – Coeficiente de compactação por tipo de caminhão – 3;

C – Capacidade de carga por viagem por tipo de caminhão – 9,9t.

$$c = 3 \times 9,9 \times 0,22$$

$$c = 6,5$$

4 - CALCULO DO NÚMERO DE VIAGENS DIÁRIAS POSSÍVEIS POR VEÍCULO:

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

Onde:

NV – Número de Viagens possíveis

TV – Tempo gasto por viagem, do início da coleta até a destinação final dos resíduos

– 1,4h;

Q – Quantidade diária de lixo a ser coletado – 31,60t;

VC – Velocidade média de coleta (Km/h) – 10Km/h;

J – Quantidade de horas de serviço (h) – 8h;

C – Capacidade de carga por viagem por tipo de caminhão – 9,9t;

L – Extensão Total das ruas a serem atendidas pelo sistema (Km) – 80,18 Km.

$$NV = \frac{31,60 \times 10 \times 8}{(80,18 \times 9,90) + (31,60 \times 10 \times 1,40)}$$

$$NV = 2,1$$

5 - CALCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA A COLETA DOS RESÍDUOS:

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

Onde:

F – Frota necessária de veículos para coleta de resíduos;

NV – Número de Viagens possíveis – 2,1 v;

Q – Quantidade diária de lixo a ser coletado – 31,60t;

K – Número de veículos reserva – 10%;

C – Capacidade de carga por viagem por tipo de caminhão – 9,9t;

$$F = \frac{1}{2,1} \times \frac{31,60}{9,90} \times (1 + 0,10)$$

F = 1,7

Portanto, para o atendimento das duas áreas acima, será adotado o número de 2 caminhões compactadores de 15m³.

• **PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO PARA ROTAS COM CAMINHÃO DE CARROCERIA:**

Foram estudadas seis áreas da sede do município para o uso de caminhões com carroceria de 6m³, pois tratam-se de zonas que além dos resíduos domiciliares e de comércio, conta com resíduos provenientes de entulho, de poda e capinação.

1 – CALCULO DA QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUO A SER COLETADO:

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

Onde:

Q – Quantidade diária de lixo a ser coletado;

H – População total onde existe serviço de coleta de resíduos de acordo com dados do IBGE (2020) – 63.104 Hab;

G – Estimativa da Quantidade diária gerada de resíduos por habitante (Kg/hab/dia) – 0,5 Kg.

Logo temos,

$$Q = \frac{63.104 \times 0,5}{1000}$$

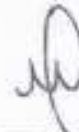
$$Q = 31,60 \text{ Kg/dia}$$

2 – CALCULO DO TEMPO GASTO, POR VIAGEM COM O TRANSPORTE DO INICIO DA COLETA ATÉ O LOCAL DE DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS:

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

Onde:

TV – Tempo gasto por viagem, do início da coleta até a destinação final dos resíduos;



D – Distância do ponto de início até o local de descarga (Km) – 15,2 Km;
Vt – Velocidade Média desenvolvida até o local de descarga (Km/h) – 40 Km/h;
T1 – Tempo gasto com o acesso, a descarga do resíduo e a saída do local de
destinação (h) – 0,5h.

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

$$TV = 1,3$$

3 – CALCULO DA CAPACIDADE DE CARGA POR VIAGEM:

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

Onde:

d – Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³) – 0,22;
k – Coeficiente de compactação por tipo de caminhão – 1;
C – Capacidade de carga por viagem por tipo de caminhão – 1,32t.

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

$$c = 0,3$$

4 – CALCULO DO NÚMERO DE VIAGENS DIÁRIAS POSSÍVEIS POR VEÍCULO:

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

Onde:

NV – Número de Viagens possíveis

TV – Tempo gasto por viagem, do início da coleta até a destinação final dos resíduos
– 1,3h;

Q – Quantidade diária de lixo a ser coletado – 31,60t;

VC – Velocidade média de coleta (Km/h) – 10Km/h;

J – Quantidade de horas de serviço (h) – 8h;

C – Capacidade de carga por viagem por tipo de caminhão – 1,32t;

L – Extensão Total das ruas a serem atendidas pelo sistema (Km) – 182,20 Km.

$$NV = \frac{31,60 \times 10 \times 8}{(182,20 \times 1,32) + (31,60 \times 10 \times 1,30)}$$

$$NV = 4,0$$

5 – CALCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA A COLETA DOS RESÍDUOS:

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

Onde:

F – Frota necessária de veículos para coleta de resíduos;

NV – Número de Viagens possíveis – 4,0v;

Q – Quantidade diária de lixo a ser coletado – 31,60t;

K – Número de veículos reserva – 10%;

C – Capacidade de carga por viagem por tipo de caminhão – 1,32t;

$$F = \frac{1}{4,0} \times \frac{31,60}{1,32} \times (1 + 0,10)$$

$$F = 6,6$$

Portanto, para o atendimento das seis áreas acima, será adotado o número de 7 caminhões com carroceria de madeira de 6m³, resultando em um caminhão por área acima.

• PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO PARA ROTAS COM CAMINHÃO DE CARROCERIA:

Foram estudadas onze áreas para a utilização de caminhões com carroceria de 4 m³, pois tratam-se de zonas rurais que além dos resíduos domiciliares e de comércio, conta com resíduos provenientes de entulho, de poda e capinação. As zonas são compostas pelos quatro distritos (Aranaú, Juritiana, Lagoa dos Carneiros e Santa Fé) e sete localidades com maior concentração populacional rural e de logradouros públicos (Almecegas, Tucunzeiros, Vila Progresso, Cauassu, Ilha dos coqueiros, Espriado, Volta do Rio e Castelhana).

1 – CALCULO DA QUANTIDADE DIÁRIA DE RESÍDUO A SER COLETADO:

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

Onde:

Q – Quantidade diária de lixo a ser coletado;

H – População total onde existe serviço de coleta de resíduos de acordo com dados do IBGE (2020) – 63.104 Hab;

G – Estimativa da Quantidade diária gerada de resíduos por habitante (Kg/hab/dia) – 0,5 Kg.

Logo temos,

$$Q = \frac{63.104 \times 0,5}{1000}$$

$$Q = 31,60 \text{ Kg/dia}$$

2 – CALCULO DO TEMPO GASTO, POR VIAGEM COM O TRANSPORTE DO INICIO DA COLETA ATÉ O LOCAL DE DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS:

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

Onde:

TV – Tempo gasto por viagem, do início da coleta até a destinação final dos resíduos;

D – Distância do ponto de início até o local de descarga (Km) – 32,24 Km;

Vt – Velocidade Média desenvolvida até o local de descarga (Km/h) – 40 Km/h;

T1 – Tempo gasto com o acesso, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h) – 0,5h.

$$TV = \frac{2 \times 32,24}{40} + 0,5$$

$$TV = 2,1$$

3 – CALCULO DA CAPACIDADE DE CARGA POR VIAGEM:

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



Onde:

d – Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³) – 0,22;

k – Coeficiente de compactação por tipo de caminhão – 1;

C – Capacidade de carga por viagem por tipo de caminhão – 0,88t.

$$c = 1 \times 0,88 \times 0,22$$

$$c = 0,2$$

4 – CALCULO DO NÚMERO DE VIAGENS DIÁRIAS POSSÍVEIS POR VEÍCULO:

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

Onde:

NV – Número de Viagens possíveis

TV – Tempo gasto por viagem, do início da coleta até a destinação final dos resíduos

– 2,1h;

Q – Quantidade diária de lixo a ser coletado – 31,60t;

VC – Velocidade média de coleta (Km/h) – 10Km/h;

J – Quantidade de horas de serviço (h) – 8h;

C – Capacidade de carga por viagem por tipo de caminhão – 0,88t;

L – Extensão Total das ruas a serem atendidas pelo sistema (Km) – 386,66 Km.

$$NV = \frac{31,60 \times 10 \times 8}{(386,66 \times 0,88) + (31,60 \times 10 \times 2,10)}$$

$$NV = 2,1$$

5 – CALCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA A COLETA DOS RESÍDUOS:

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

Onde:

F – Frota necessária de veículos para coleta de resíduos;

NV – Número de Viagens possíveis – 2,10v;

Q – Quantidade diária de lixo a ser coletado – 31,60t;



K – Número de veículos reserva – 10%;

C – Capacidade de carga por viagem por tipo de caminhão – 0,88t;

$$F = \frac{1}{2,10} \times \frac{31,60}{0,88} \times (1 + 0,10)$$

$$F = 12,40$$

Portanto, para o atendimento das onze áreas acima, será adotado o número de 12 caminhões com carroceria de madeira e capacidade de 4m³, resultando em um caminhão por zona acima.

3.4.3 Dimensionamento e qualificação de mão de obra, ferramentas e uniformes;

A remoção dos resíduos provenientes da varrição, capinação, poda de árvores e entulhos poderá ser feita de várias maneiras, com a utilização dos mais diversos equipamentos. Adotaremos neste projeto equipes compostas de:

- 01 (um) caminhão compactador de 15m³, com 01 (um) motorista, 03 (três) garis de coleta.
- 01 (um) caminhão carroceria de madeira de 6 m³, com 01 (um) motorista, 03 (três) garis de coleta.
- 01 (um) caminhão carroceria de madeira de 4 m³, com 01 (um) motorista, 01 (um) gari de coleta.

3.4.3.1 – Mão de Obra

Afim de realizar o dimensionamento da mão de obra para a prestação do serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais do município de Acaraú, considerando as características do município. Optou-se por utilizar 03 (três) garis coletores, para cada veículo coletor na sede do município e 01 (um) gari coletor para cada veículo nos distritos e localidades, além dos respectivos motoristas, garantindo assim a permanência na operação.



Como teremos 10 Veículos coletores na sede e 12 veículos na zona rural do município, teremos um efetivo para a coleta de:

- 22 Motoristas;
- 30 Garis coletores na sede;
- 12 Garis coletores nos distritos e localidades.

Todos os funcionários terão que passar por treinamentos, para que possam exercer suas funções de acordo com o que rege o projeto básico do município.

3.4.3.2 – Ferramentaria

Cada veículo coletor, portará 01 (uma) pá quadrada, 01 (um) vassourão, 01 (uma) caixa plástica e 01 (um) cone de sinalização. Adotou-se para o serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, uma vida útil para essas ferramentas conforme abaixo:

- Pá quadrada – 03 (três) meses;
- Vassourão – 01 (um) mês;
- Caixa Plástica – 02 (dois) meses;
- Cone de sinalização – 06 (seis) meses.

Ficando assim, para cada veículo coletor, um consumo de equipamentos por ano de:

- Pá quadrada – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Vassourão – 12 (doze) unidades/ano;
1/mês
- Caixa Plástica – 06 (seis) unidades/ano;
0,5/mês
- Cone de sinalização – 02 (dois) unidades/ano.
0,17/mês

Assim, para os 22 carros coletores, teremos um consumo de equipamentos por ano de:

- Pá quadrada – 88 (oitenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 22 veíc. = 88 unidades
- Vassourão – 264 (duzentos e sessenta e quatro) unidades/ano;
12 unid. X 22 veíc. = 264 unidades

- Caixa Plástica – 132 (cento e trinta e dois) unidades/ano;
06 unid. X 22 veíc. = 132 unidades
- Cone de sinalização – 44 (quarenta e quatro) unidades/ano.
02 unid. X 22 veíc. = 44 unidades

3.4.3.3 – Uniformes e EPI's

Todos os motoristas e garis coletores são possuidores de fardamento, bem como de epi's, necessários para a realização dos serviços, em conformidade com o que rege as normas de segurança do trabalho.

3.4.3.3.1 – Motoristas

Para cada motorista que irá realizar os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, adotou-se uma vida útil para os uniformes e epi's abaixo descrito:

- Camisa – 03 (três) meses;
- Calça – 03 (três) meses;
- Meião – 03 (três) meses;
- Calçado – 03 (três) meses;

Ficando assim, para cada veículo coletor, um consumo de uniformes e epi's por ano de:

- Camisa – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Calça – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Meião – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Calçado – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês

Assim, para os 22 carros coletores, teremos um consumo de equipamentos por ano de:

- Camisa – 88 (oitenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 22 veíc. = 88 unidades
- Calça – 88 (oitenta e oito) unidades/ano;

- 4 unid x 22 veíc. = 88 unidades
- Meião – 88 (oitenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 22 veíc. = 88 unidades
- Calçado – 88 (oitenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 22 veíc. = 88 unidades

3.4.3.3.2 – Gari Coletor

Para cada gari coletor que irá realizar os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, adotou-se uma vida útil para os uniformes e epi's abaixo descrito:

- Camisa – 03 (três) meses;
- Calça – 03 (três) meses;
- Meião – 03 (três) meses;
- Calçado – 03 (três) meses;
- Boné – 03 (três) meses;
- Colete refletivo – 03 (três) meses;
- Capa de Chuva – 06 (seis) meses;
- Luva - 2/3 (dois terços) mês;
- Máscara – 1/4 (um quarto) mês;
- Protetor solar – 01 (um) mês

Ficando assim, para cada veículo coletor, um consumo de uniformes e epi's por ano de:

- Camisa – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Calça – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Meião – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Calçado – 04 (quatro) unidades/ano;
0,33/mês
- Boné – 04 (quatro) unidades/ano;

0,33/mês

- Colete refletivo – 04 (quatro) unidades/ano;

0,33/mês

- Capa de Chuva – 02 (dois) unidades/ano;

0,17/mês

- Luva – 18 (dezoito) unidades/ano;

1,5/mês

- Máscara – 48 (quarenta e oito) unidades/ano;

4/mês

- Protetor solar – 12 (doze) unidades/ano;

1/mês

Assim, para os 22 carros coletores, teremos um consumo de equipamentos por ano

de:

- Camisa – 168 (cento e sessenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 42 garis = 168 unidades
- Calça – 168 (cento e sessenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 42 garis = 168 unidades
- Meião – 168 (cento e sessenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 42 garis = 168 unidades
- Calçado – 168 (cento e sessenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 42 garis = 168 unidades
- Boné – 168 (cento e sessenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 42 garis = 168 unidades
- Colete refletivo – 168 (cento e sessenta e oito) unidades/ano;
4 unid x 42 garis = 168 unidades
- Capa de Chuva – 84 (Oitenta e quatro) unidades/ano;
2 unid x 42 garis = 84 unidades
- Luva – 756 (setecentos e cinquenta e seis) unidades/ano;
18 unid x 42 garis = 756 unidades
- Máscara – 2016 (dois mil e dezesseis) unidades/ano;
48 unid x 42 garis = 2016 unidades

- Protetor solar – 504 (quinhentos e quatro) unidades/ano;
12 unid x 42 garis = 504 unidades

3.4.4 Metodologia de trabalho

A coleta na sede do município, consistirá no recolhimento dos resíduos acondicionados em sacos plásticos ou recipientes, nas vias públicas, através dos veículos coletores, que o transportará até ao destino final.

As coletas serão realizadas em um turno, sendo de 7:00 horas às 16:30 horas, de segunda-feira a sábado, independente de feriados civis ou religiosos.

As coletas na sede da cidade de Acaraú ocorreram, todos os dias, no turno diurno. Nas demais, serão realizadas também com frequência diária, e não permitiremos que haja interrupção por mais de 48 horas entre duas coletas consecutivas, mesmo em dias de feriados civis e religiosos.

Para o serviço de coleta e transporte dos resíduos sólidos de unidades domiciliares e comerciais, usaremos unidades de coletas, compostas por caminhão compactador de 15m³ cobrindo duas áreas da sede do município, e caminhões de 6m³ para cobrir as outras 6 áreas, nos distritos e localidades serão compostas por caminhões com capacidade de 4m³ e seus respectivos Garis Coletores.

Todos os veículos coletores, são devidamente fiscalizados pelos órgãos competentes, e possuidores de todos os equipamentos de sinalização conforme a legislação de trânsito em vigor, além legalizados conforme citado acima, os veículos coletores passam por manutenções preventivas periódicas, bem com a limpeza geral e desinfecção do local de armazenamento do resíduo sólido. Também portarão, jogos de pá, vassourão, recipientes plásticos/metálicos, carrinho de transporte, entre outros, para que possam realizar os serviços em sua plenitude.

Todos os coletores, são possuidores de fardamento de cores vivas e chamativas, como medida preventiva de segurança, além de epi's. Todos receberam treinamentos, para que possam exercer suas funções de acordo com o que rege o projeto básico do município.

Essas unidades de coleta e transporte, percorreram os logradouros da cidade e seus distritos, conforme calendário previamente estabelecido no projeto de execução dos serviços, coletando de todos os domicílios e comércio, os resíduos de origem humana,

produzidas em suas áreas, desde que acondicionados em sacos ou recipientes de até 100 (cem) litros, que deveram estar dispostos nas vias públicas, nos respectivos dias e horários de coleta.

As unidades coletoras terão um líder a quem competirá a responsabilidade sobre a operação de coleta, bem como eventuais problemas não rotineiros, devendo portanto:

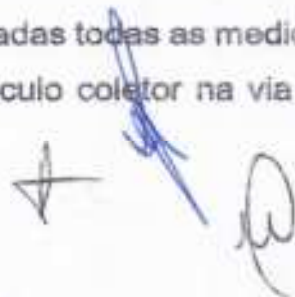
- Comunicar à chefia qualquer irregularidade constatada no circuito.
- Alertar ao motorista quando o veículo estiver trabalhando em alta rotação continuamente pois apesar de acelerar a compactação, traz sérios prejuízos ao equipamento.
- Orientar o motorista no sentido de facilitar as manobras e/ou posicionamento do compactador durante a operação de coleta evitando ou minimizando retenção do fluxo de trânsito.
- Controlar a carga do compactador.
- Evitar "brincadeiras" durante o serviço mantendo o necessário padrão de civilidade.

O deslocamento do veículo coletor será em velocidade compatível com o andamento dos coletores para evitar que haja lançamento de recipientes com lixo e desta forma evitando o derramamento de lixo na via pública. Face a baixa velocidade do veículo coletor, o mesmo deverá utilizar-se de sinalização com luzes intermitentes para alerta os demais veículos.

Ocorrerá em alguns logradouros, a impossibilidade do acesso do veículo coletor a via pública, ficando já estabelecida nestes casos, que a coleta ocorrerá, de forma manual, ou seja, os coletores iram percorrer essas vias efetuando a coleta dos resíduos apresentados nas vias públicas, sem o auxílio do veículo, este ficando em um dos acessos a estas vias, aguardando que os coletores transportem todos os resíduos até veículo coletor.

Os coletores transportaram os sacos plásticos e recipientes com os devidos cuidados, evitando o derramamento de resíduos nas vias públicas, alguns casos fortuitos, poderão ocorrer, ficando assim, o coletor envolvido no caso responsável pela remoção dos resíduos da via pública, conforme treinamento realizado.

No processo de transporte dos resíduos sólidos, serão tomadas todas as medidas para no sentido de se evitar o transbordo da praça de carga do veículo coletor na via pública, conforme treinamento realizado.



Durante o processo de coleta e transporte de resíduos sólidos apresentados nas vias públicas, ocorreram casos que serão tratados conforme abaixo:

- Resíduos sólidos tombados dos recipientes, por qualquer que seja o motivo, será recolhido pelos coletores, que farão uso de equipamentos (pás, vassourão, cone, recipientes, carrinhos) acondicionados no veículo coletor, para a devida remoção do mesmo das vias públicas;
- Durante o processo de transporte dos resíduos, caso haja o transbordo dos resíduos sólidos da praça de carga do veículo coletor, o mesmo será imediatamente recolhido pelos coletores, que farão uso dos equipamentos (pás, vassourão, cone, recipientes, carrinhos) acondicionados no veículo coletor, para a devida remoção do mesmo das vias públicas;
- Os resíduos sólidos, que por ventura, não estão em recipientes, nas vias públicas, deverão ser recolhidos manualmente pelos coletores, que farão uso dos equipamentos (pás, vassourão, cone, recipientes, carrinhos) acondicionados no veículo coletor, para devida remoção do mesmo das vias públicas;

No percurso de deslocamento do veículo coletor para a descarga no destino final, local que será de responsabilidade da prefeitura, ou alguém por ela contratada, todas as tampas de abertura do local de armazenagem dos resíduos no veículo coletor, deverão estar completamente fechadas.

Todos os veículos serão fiscalizados após a conclusão de suas rotas, garantindo, que nenhum veículo coletor permaneça com resíduos armazenado no mesmo, de um dia para outro, salvo por motivos de pane do veículo coletor.

A fiscalização da qualidade do serviço deve ser exercida, pelo chefe de setor de varrição, e a execução deve ser orientada pelo chefe do setor de coleta, manutenção e destino final, que deve zelar para que o padrão de limpeza seja mantido durante a operação.

Alguns munícipes, utilizam para acondicionar os resíduos nas vias públicas, recipientes reutilizáveis, tendo estes que serem recolocados no local de origem, após seu completo esvaziamento, tomando precauções para não os danificá-los, conforme treinamento realizado.



A unidade de destino final dos resíduos, será em local de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

4. ORÇAMENTO

4.1 ORÇAMENTO BÁSICO

Este orçamento foi elaborado levando-se em consideração as Composições de Preços apresentadas, preços de insumos de mão de obra, ferramentas e materiais apresentados em anexo.

ORÇAMENTO BÁSICO

M	CÓD.	ESPECIFICAÇÃO	und	QUANT	VALOR UNIT.	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
1.00		ESCRITÓRIO / EQUIPAMENTOS					
1.01	C010	DESPESAS DE ESCRITÓRIO (ALUGUEL, TELEFONE, ÁGUA, LUZ, INTERNET, SUPERVISOR, CARRO AUXILIAR, MOTOS FISCALIZAÇÃO, MATERIAL EXPEDIENTE)	unid	1	11.708,63	11.708,63	140.503
1.02	C002	EPI'S, UNIFORMES E FERRAMENTAS	unid	1	23.636,58	23.636,58	283.638
SUB TOTAL						35.345,21	424.142
2.00		MÃO DE OBRA (VARRIÇÃO, CAPINA, PODA)					
2.01	C001	GARI VARRÉDOR SEDE	unid	47,0	1.962,71	92.247,28	1.106.967
2.02	C002	GARI CAPINADOR	unid	16,0	1.962,71	31.403,33	376.839
2.03	C001	GARI VARRÉDOR INTERIOR	unid	30,0	1.962,71	58.881,24	706.574
2.04	C004	FISCAIS DE SERVIÇOS (SEDE E INTERIOR)	unid	3,0	3.180,11	9.540,33	114.483
2.05	C005	GARI PODADOR	unid	2,0	1.962,71	3.925,42	47.104
SUB TOTAL						195.997,59	2.351.971
3.00		COLETA E DESTINAÇÃO FINAL (VEÍCULOS)					
3.01	C003	GARI COLETOR	unid	42,0	2.289,83	96.172,69	1.154.072,
3.02	C007	CAMINHÃO CAP.6M ³ PARA COLETA DE LIXO DO MUNICÍPIO	unid	7,0	8.222,30	57.556,10	690.673,

3.03	C012	CAMINHÃO CAP.6M ³ PARA COLETA DE PODA E ENTULHO NA SEDE DO MUNICÍPIO	unid	1,0	8.930,30	8.930,30	107.163,00
3.04	C011	CAMINHÃO CAP.15M ³ COMPACTADOR DE COLETA DE LIXO DOMICILIARES	unid	2,0	17.217,50	34.435,00	413.220,00
3.05	C006	CAMINHÃO CAP.4M ³ PARA COLETA DE LIXO NOS DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO	unid	12,0	6.761,34	81.136,03	973.632,00
SUB TOTAL						278.230,13	3.338.761,00
TOTAL SIMPLES						509.572,92	6.114.275,00
BDI = 20,50%						104.462,45	1.253.548,00
TOTAL GLOBAL						614.035,37	7.368.424,00

Obs: Os números acima possuem várias casas decimais em função dos cálculos anteriores em suas respectivas Composições de Preços Unitários.

4.2 PLANILHA DE QUANTIDADES PARA LICITANTES (PROPOSTAS)

PLANILHA PARA PROPOSTA

ITEM	CÓD.	ESPECIFICAÇÃO	und	QUANT	VALOR UNIT.	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
1.00		ESCRITÓRIO / EQUIPAMENTOS					
1.01	C010	DESPESAS DE ESCRITÓRIO (ALUGUEL, TELEFONE, ÁGUA, LUZ, INTERNET, SUPERVISOR, CARRO AUXILIAR, MOTOS FISCALIZAÇÃO, MATERIAL EXPEDIENTE)	unid	1,0			
1.02	C002	EPI'S, UNIFORMES E FERRAMENTAS	unid	1,0			
SUB TOTAL							
2.00		MÃO DE OBRA (VARRIÇÃO, CAPINA, PODA)					
2.01	C001	GARI VARREDOR SEDE	unid	47,0			
2.02	C002	GARI CAPINADOR	unid	16,0			
2.03	C001	GARI VARREDOR INTERIOR	unid	30,0			
2.04	C004	FISCAIS DE SERVIÇOS (SEDE E INTERIOR)	unid	3,0			
2.05	C005	GARI PODADOR	unid	2,0			

SUB TOTAL						
3.00		COLETA E DESTINAÇÃO FINAL (VEÍCULOS)				
3.01	C003	GARI COLETOR	unid	42,0		
3.02	C007	CAMINHÃO CAP.8M³ PARA COLETA DE LIXO DO MUNICÍPIO	unid	7,0		
3.03	C007	CAMINHÃO CAP.8M³ PARA COLETA DE PODA E ENTULHO NA SEDE DO MUNICÍPIO	unid	1,0		
3.04	C011	CAMINHÃO CAP.15M³ COMPACTADOR DE COLETA DE LIXO DOMICILIARES	unid	2,0		
3.05	C006	CAMINHÃO CAP.4M³ PARA COLETA DE LIXO NOS DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO	unid	12,0		
SUB TOTAL						
TOTAL SIMPLES						
BDI = 20,50%						
TOTAL GLOBAL						

Obs: Clique duas vezes sobre a coluna "P. UNIT." em destaque e preencha os valores de seus Preços Unitários para sua Proposta, agora apenas com 02 (duas) casas decimais conforme exigido no Edital.

Os quantitativos constantes deste PROJETO BÁSICO não implicam em obrigatoriedade de contratação pela Administração, não podendo ser exigidos nem considerados como referência para pagamento, durante a vigência do Contrato, servindo apenas como referencial para a elaboração das propostas dos licitantes. Tais quantitativos poderão sofrer acréscimos ou supressões, sem que isso justifique motivo para indenizar o adjudicatário do certame. Serão pagos os serviços EFETIVAMENTE executados. As medições mensais, portanto, não se resumirão simplesmente em se dividir o valor final licitado pelo período da contratação.

5. ESPECIFICAÇÕES

5.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1.1 Definição da Área

A área abrangida é o perímetro urbano do Município de Acaraú, seus distritos e principais localidades rurais definidas em 1.2.



5.1.2 Serviços a serem realizados

Os serviços a serem realizados deverão ser executados em conformidade com os Planos Executivos Definitivos dos serviços objeto da Licitação, a serem apresentados pela licitante vencedora, no prazo de 30 (trinta) dias a partir da Ordem de Início de Serviço (O.S.) e aprovados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, observando todas as especificações e demais elementos técnicos constantes deste projeto.

A Prefeitura Municipal de Acaraú poderá propor a implantação de novas técnicas operacionais, ao longo do contrato de forma a assegurar a atualização e melhoria da qualidade da prestação dos serviços à população.

Os Serviços serão executados nas áreas, vias e logradouros públicos, na circunscrição definidas no item 2. (Mapa de Situação).

O objeto a ser licitado compreende a execução dos serviços a seguir relacionados:

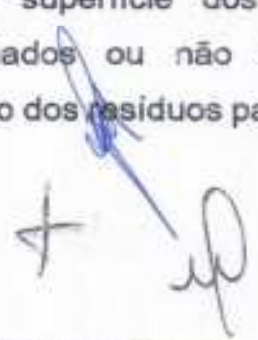
- a) Varrição de vias urbanas pavimentadas, não pavimentadas e logradouros públicos, nas localidades definidas;
- b) Capinação e raspagem de linha d'água em vias urbanas pavimentadas e vias não pavimentadas, áreas públicas e demais logradouros nas localidades definidas;
- c) Pintura (caiação) de meio-fio de vias urbanas e rurais pavimentadas nas localidades definidas;
- d) Poda de árvores, caiação de troncos, em vias urbanas pavimentadas, não pavimentadas e logradouros públicos, nas localidades definidas;
- e) Coleta dos resíduos provenientes do uso doméstico, comercial e dos serviços da Varrição, Capinação, Poda de Árvores e Entulhos.

5.1.3 Discriminação dos Serviços

Para fins da presente licitação os serviços são assim discriminados:

VARRIÇÃO DE VIAS PAVIMENTADAS, NÃO PAVIMENTADAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

Os serviços de varrição de vias pavimentadas, não pavimentadas e logradouros públicos, consistem na operação manual da varrição na superfície dos passeios pavimentados ou não, sarjetas, canteiros centrais ajardinados ou não e praças, esvaziamento dos cestos de lixo (papeleiras) e acondicionamento dos resíduos passíveis de



serem contidos em sacos plásticos, em todas as vias e logradouros públicos nas ruas indicadas na relação dos Anexos A e B.

Os serviços serão executados ao longo das vias pavimentadas e não pavimentadas em cada uma das margens e canteiro centrais, calçadas, pavimentadas ou não, em sua totalidade, praças, pátios de escolas e ruas humanizadas (em sua totalidade).

A equipe estimada para a operação da varrição manual é composta por 74 (setenta e quatro) varredores para as localidades com necessidade de varrição diária, os 74 varredores utilizaram de lutocar, vassourão apropriado do tipo "Prefeitura", pá com cabo alongado e sacos plásticos de filme 200 litros, os quais serão dispostos nos passeios ou locais apropriados para sua posterior coleta e remoção pelo caminhão da coleta de resíduos da varrição e capinação ao destino a ser indicado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura. Será facultado alternativamente à Contratada o emprego de tecnologias e/ou equipamentos operados manualmente que propiciem e resultem no mesmo padrão de qualidade proposto para o serviço de varrição manual.

Não poderão ser deslocadas as equipes de varrição para realização de outros serviços salvo em situações absolutamente indispensáveis para o atendimento em casos eventuais e/ou emergenciais, devidamente justificadas, sob solicitação do FISCAL do contrato.

Os serviços serão realizados de segunda feira a sábado, podendo aos domingos e feriados, serem realizados até 20% (vinte por cento) do total das varrições executadas em cada dia da semana em caso excepcional.

Os turnos de varrição manual poderão ser diurno (matutino/vespertino) ou noturno, caso se justifique, conforme as necessidades de cada localidade, devendo os horários de início e término de cada turno constar da Metodologia Executiva de Operações dos Serviços, apresentado pela licitante.

O início dos serviços deverá se dar no horário compreendido entre Matutino - 07:00h e 07:30h, Vespertino - 12:00h e 12:30h, Noturno - 17:30h e 18:00h. Para o centro comercial da cidade, o início dos serviços para o turno matutino deverá se dar no horário entre 05:00 e 5:30h.

A Contratada, de acordo com programação prévia a ser fornecida pela Contratante deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando deverá proceder a



limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artísticos antes e logo após o término dos mesmos de forma a restaurar suas condições de limpeza. Excetuam-se desta condição as situações emergenciais, tais como alagamentos.

O produto dos serviços de varrição manual deverá ser acondicionado em sacos plásticos de filme 200 litros e será removido na mesma frequência da coleta domiciliar da área.

No decorrer do período contratual, e por determinação da Contratante os serviços de varrição manual em vias e logradouros públicos que não façam parte integrante da relação do Edital, a Contratante de comum acordo com a Contratada, promoverá as necessárias alterações contratuais/repactuações, em decorrência do aumento das quantidades dos serviços, a fim de preservar a equação econômico-financeira.

Quando da autorização do aumento da extensão de vias a serem varridas, a Contratada deverá informar o novo quadro de pessoal para a execução dos serviços.

O esvaziamento dos cestos de lixo deverá ser realizado pelos varredores concomitantemente aos trabalhos de varrição nos respectivos turnos. O produto do esvaziamento deverá ser acondicionado juntamente com o produto da varrição.

O fornecimento, instalação, esvaziamento e manutenção dos cestos, quando necessários, serão de responsabilidade da Contratada, que deverá incluir seus custos nos custos administrativos e, por sua vez, no valor global dos serviços de varrição.

A Contratada deverá arcar com todos os ônus decorrentes da apresentação do plano de implantação e manutenção dos serviços.

CAPINAÇÃO MANUAL, RASPAGEM DE LINHA D'ÁGUA E PINTURA DE MEIO FIO

Os serviços de capinação e raspagem de linhas d'água (sarjetas) passeios e canteiros centrais de vias pavimentadas e não pavimentadas, consistem na operação manual de recolhimento dos resíduos existentes como toda areia, lama, vegetação rasteira e outros, executada ao longo das vias em cada uma das margens, na superfície dos passeios, canteiros centrais ajardinados ou não, praças, pátios de escolas, terrenos de propriedade do Poder Público e ajuntamento dos resíduos para remoção pelos veículos de

coleta de resíduos volumosos, em todas as vias e logradouros públicos relacionados no Plano Executivo Definitivo a ser apresentado pela Contratada.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços utilizando-se de carro de mão, enxada, vassourão apropriado do tipo "Prefeitura", pás e outros equipamentos necessários a boa execução dos serviços.

Não poderão ser deslocadas as equipes de capinação para realização de outros serviços salvo em situações absolutamente indispensáveis para o atendimento em casos eventuais de emergência, devidamente justificadas, sob solicitação do FISCAL do contrato.

Os serviços serão realizados de segunda feira a sábado, no turno diurno e conforme as necessidades de cada localidade, devendo os horários de início e término constar no Plano Executivo Definitivo a ser apresentado pela Contratada.

Os resíduos provenientes dos serviços de capinação deverão ser removidos imediatamente após a realização dos serviços.

Será facultado alternativamente à Contratada, o emprego de equipamentos operados mecanicamente (capina mecanizada) que propiciem e resultem no mesmo padrão de qualidade proposto para o serviço de capinação manual, desde de que não gerem riscos aos operários e à população.

O turno de trabalho dos serviços será diurno, sendo que o início deverá se dar no horário compreendido entre 7:00h a 8:00h.

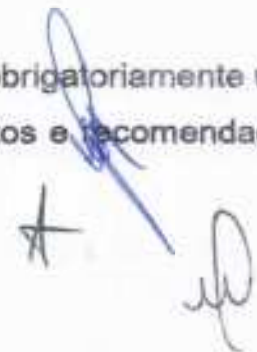
PINTURA DE MEIO FIO (GUIA DE SARJETA)

Operação manual que consiste na preparação de guias de sarjetas, postes e afins para a aplicação de solução de água, cal hidratada, hidrator branco e fixador, em no mínimo, 02 (duas) demãos na proporção de 01 (um) Kg de hidrator para 05 (cinco) Kg de cal hidratada, em todas as vias e logradouros públicos definidos.

PODA DE ÁRVORES

A Equipe terá, necessariamente, que contar com todos os funcionários, devidamente uniformizados, incluindo botas, capacetes e demais equipamentos para a correta prestação dos serviços.

Nos trabalhos em vias públicas, os funcionários deverão obrigatoriamente usar faixas refletivas na indumentária, e demais itens de segurança previstos e recomendados por lei



e/ou normas pertinentes ao objeto, sendo de única e exclusiva responsabilidade da contratada o seu cumprimento.

Fica expressamente proibido o transporte de funcionários no compartimento de carga do caminhão e demais veículos.

As ferramentas e outros materiais deverão ser transportados em compartimentos apropriados, como entre a cabine e a caçamba dos caminhões, em outros veículos adequados e/ou em reboques regulamentados.

No caso de ocorrência de quebra de algum equipamento, as despesas da retirada, guincho e outras correrão por conta da Contratada, sem prejuízo de sua pronta substituição.

Os resíduos oriundos dos serviços de poda de árvores, deverão ser recolhidos e retirados imediatamente após a conclusão dos trabalhos.

O carregamento, transporte e descarga dos resíduos provenientes destas atividades, deverão ser efetuados pela Contratada, sendo que a Secretaria Municipal de Infraestrutura indicará o local, dentro dos limites do Município, para a destinação final.

A critério da fiscalização, quando os serviços não forem executados em conformidade com a boa técnica, deverão ser refeitos pela Contratada, sem qualquer ônus para a Contratante, em horário e/ou dia diferentes dos programados para a execução dos serviços normais da equipe, devendo a ocorrência ser apontada no campo de informações complementares da ficha de produção diária.

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS (LIXO DOMESTICO, COMERCIAL, ENTULHOS, RESTOS DE CONSTRUÇÃO, PODA DE ÁRVORES)

Coleta de resíduos sólidos volumosos ou de fontes diversas consiste na remoção dos resíduos resultantes do uso doméstico, comercial, da construção civil, limpeza de terrenos, pontos críticos, pontos de confinamento e da atividade de limpeza de logradouros (varrição, capinação, raspagem, etc).

Os resíduos coletados neste serviço serão aqueles que estão dispostos em vias e logradouros públicos, ou terrenos baldios sem qualquer acondicionamento. Os veículos utilizados para remoção destes resíduos será o caminhão compactador de 15m³, caminhões com carroceria de madeira de 6m³ e de 4m³, cuja guarnição de execução deverá ser composta por 01 (um) motorista e 03 (três) garis, devidamente uniformizados, equipados com ferramentas e equipamentos de proteção individual.

Quando os resíduos a serem removidos forem provenientes de deslizamento de encostas, raspagem de linha d'água, obras civis ou limpeza de canaletas, será necessária a programação expressa da fiscalização.

Estes serviços não serão realizados no período noturno, nem tão pouco aos domingos e feriados salvo autorizado, pela fiscalização para atender as emergências.

Em alguns casos, os serviços poderão ser complementados com auxílio de pá carregadeira ou retroescavadeira, obedecendo um rigoroso controle de acompanhamento da fiscalização.

5.1.4 Pessoal

Competirá à Contratada a admissão de gerentes, motoristas, técnicos, ajudantes, coletores, varredores e encarregados necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Só poderão ser mantidos em serviços os empregados atenciosos e educados no tratamento dado ao município, bem como cuidadosos com o bem público.

A fiscalização terá direito de exigir dispensa, a qual deverá se realizar dentro de 24 (vinte e quatro) horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento dos serviços. Se a dispensa der origem a ação judicial, a Prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade.

A contratada deverá substituir o empregado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.

Durante a execução dos serviços é absolutamente vedada ao pessoal da Contratada a execução de outras tarefas que não sejam objeto destas especificações, principalmente em benefício de particulares.

Será terminantemente proibido aos empregados da contratada fazer catação ou triagem entre os resíduos de varrição e de feiras-livres, para proveito próprio.

É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificações e donativos de qualquer espécie.

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança quando a situação os exigir (conforme Normas do Ministério do Trabalho).

Caberá à Contratada apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos, em sua despesa administrativa, suficientes para a realização dos serviços.

Face à necessidade de recursos humanos qualificados para o exercício dos serviços de gerenciamento e operacional nas diversas áreas do trabalho é recomendável:

- a) Treinamento de gerentes, técnicos, ajudantes, varredores, coletores, fiscais, encarregados e motoristas para o desempenho adequado de suas tarefas;
- b) O programa de capacitação deverá abranger além dos serviços gerenciais e operacionais, outros como: Gerenciamento do Sistema de Limpeza Urbana, Cidadania e Meio Ambiente, Qualidade no Atendimento aos Usuários, Importância do uso de EPI's e EPC's; Alfabetização de Adultos, entre outros.

5.1.5 Planejamento, frequência e horário

A contratada deverá apresentar ao FISCAL do contrato, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de implantação dos serviços, o Plano Executivo definitivo de cada serviço. As adequações do referido Plano, se solicitadas pela Prefeitura após análise e apreciação, deverão ser entregues no prazo máximo de 10 (dez) dias.

Os Planos Executivos definidos de cada serviço apresentados deverão estar totalmente implantados em 30 (trinta) dias após a aprovação do FISCAL do contrato.

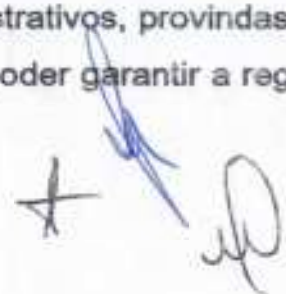
Os Planos Executivos Definitivos, deverão compreender:

- a) A Contratada deverá providenciar 03 (três) cópias dos Planos Executivos Definitivos aprovados e encaminhá-las com o mínimo de 48 (quarenta e oito) horas de antecedência do início dos serviços ao FISCAL do contrato;
- b) A Contratada deverá promover, às suas expensas, a mais ampla divulgação possível dos horários, frequências e locais em que os serviços contratuais serão executados;
- c) A Contratada deverá promover a comunicação individual, através de impressos a cada residência ou estabelecimento dando ciência do período, da frequência e dos dias da semana dos serviços prestados, bem como, dos telefones do "DISK LIMPEZA", em um prazo de 30 (trinta) dias a contar da OS - Ordem de início dos Serviços;

- d) Quando ocorrer alteração nos Planos Executivos Definitivos a contratada deverá providenciar prévia comunicação, através de impresso a cada residência ou estabelecimento abrangido pela alteração, em um prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, antes da implantação da alteração dos serviços, devidamente autorizados pelo FISCAL do contrato;
- e) A distribuição do material impresso dependerá da prévia aprovação do seu conteúdo pelo FISCAL do contrato;
- f) A Contratada deverá executar os serviços de coleta obedecendo a circuitos planejados adequados ao sistema viário e sua legislação, de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada logradouro e garantir confiabilidade na completa abrangência dos mesmos;
- g) Os roteiros de coleta deverão desenvolver-se dentro dos limites do setor de coleta e cada um dos circuitos ou rota corresponderá à atividade de uma equipe, dentro de um turno de coleta;
- h) Os roteiros de coleta deverão ser fornecidos ao FISCAL do contrato grifados sobre os mapas viários de cada setor. Tais roteiros deverão, obrigatoriamente ser seguido pela contratada. Poderão ser sugeridas alterações destes roteiros, visando adequações a alterações no trânsito, ou otimização de circuitos;
- i) A não possibilidade de atendimento aos roteiros definidos, seja por obras nas vias públicas, alterações no trânsito, ou qualquer outra razão, deverá ser comunicada ao FISCAL do contrato no momento da constatação da ocorrência, de forma que esta fiscalização possa orientar a contratada quanto à alternativa a ser seguida;
- j) Nas vias de grande fluxo de veículos, ou com canteiros centrais, a coleta deverá ser feita em etapas distintas para cada lado das mesmas, de forma a evitar a travessia pelos garis a todo momento.

5.1.6 Edificações e Instalações

A Contratada na época da execução do serviço, deverá dispor de edificações e de instalações complementares, previstas em seus custos administrativos, provindas inclusive de ferramental, estoque de componentes e peças de forma a poder garantir a regularidade e a manutenção dos veículos e equipamentos.



Deverá, outrossim, dispor de garagem ou pátio de estacionamento, não sendo permitida a permanência de veículos e equipamentos em vias públicas, quando não estiverem em serviço.

A Contratada deverá manter suas edificações e instalações, todas despesas necessárias para tanto.

A garagem, instalações complementares e escritórios deverão se situar na área do município de Acaraú.

5.1.7 Destino Final

A Contratada deverá transportar os resíduos sólidos coletados até os locais de destino determinados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, juntamente com o FISCAL do contrato.

5.1.8 Fiscalização

A fiscalização do cumprimento do contrato, caberá a Prefeitura, através de nomeação por ato próprio, conforme determina a Lei Federal de Licitações nº 8.666/93, funcionário público efetivo com conhecimento técnico suficiente para desempenho desta função.

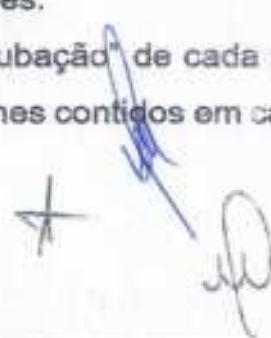
A Contratada deverá cooperar, quanto à observância dos dispositivos referentes a higiene pública, informando à fiscalização notadamente sobre os casos de descarga irregulares de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública.

A Contratada se obriga a permitir ao pessoal da fiscalização livre acesso a todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas aos equipamentos, registro de pessoal e todos os materiais referentes aos serviços contratados.

5.1.9 Medição dos Serviços

O valor das medições será obtido mediante os preços unitários constantes na planilha orçamento proposta vencedora, integrante do contrato, **ÁS QUANTIDADES EFETIVAMENTE EXECUTADAS** e devidamente aprovadas e atestadas pelo FISCAL do contrato. As medições portanto, não se resumirão em apenas dividir o valor global do Contrato pelo prazo de execução obtendo-se um valor para o mês.

Para efeito de controle de volume, a Prefeitura fará a "cubação" de cada veículo de transporte de lixo e fará o controle do número de viagens e volumes contidos em cada carga.

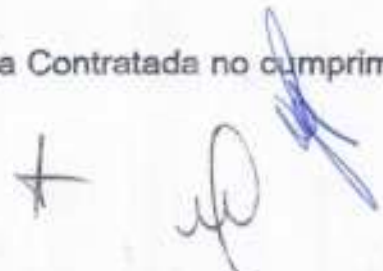


Somente serão medidos e pagos os serviços executados de acordo com as especificações técnicas contratuais que façam parte dos Planos Executivos Definidos.

Em cada processo mensal de pagamento de medições, deverão ser anexadas as fichas de produção diária. Nestas fichas deverão ser anotados todos os serviços executados e os fatos ocorridos durante a sua execução, tais como: horário de apresentação e de dispensa da(s) equipe(s), os atrasos, ausências e saídas antecipadas de funcionários e da(s) equipe(s), quebra ou defeito e horas paradas de equipamento(s), devendo ter o visto do FISCAL do Contrato.

Os Preços Unitários são os valores correspondentes à realização de uma unidade de serviço em análise. Todos os preços unitários, ou os valores globais, salvo menção explícita em contrário considera em sua composição os custos e despesas relativas a:

- a) Impressos, software e demais materiais de uso geral, necessários as atividades relacionadas ao planejamento, elaboração dos planos de trabalho e à execução dos serviços de fornecimento, carga, transporte, descarga, manuseio, armazenagem, proteção e guarda dos materiais de consumo, tais como: Combustíveis, graxas, lubrificantes, pneus, câmaras, filtros, sabão em pó, desinfetantes, detergentes, entre vários outros;
- b) Mobilização e desmobilização, uniformes nos padrões determinados pela Prefeitura: transporte, alimentação, assistência social, equipamentos de proteção individual e quaisquer outros necessários à segurança pessoal e/ou execução dos serviços;
- c) Fornecimento, operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos utilizados pela contratada, e necessários à execução dos serviços, objetivo do contrato;
- d) Fornecimento, operação e manutenção de todas as ferramentas necessárias à execução adequada dos serviços objeto do contrato, tais como vassoura, pás, lutocares, lixeiras, enxadas, escovas, etc;
- e) Disponibilização, utilização e manutenção de todas as instalações necessárias para o cumprimento do objetivo contratual, em consonância com o disposto em edital de ocorrência nas especificações técnicas;
- f) Operação e manutenção das instalações utilizadas pela Contratada no cumprimento do objeto contratual;



- g) Salários, encargos sociais e administrativos, benefícios, impostos e taxas, amortizações, licenciamentos, inclusive os ambientais, seguros, despesas financeiras de capital e de administração, depreciação, capital de giro, lucro e quaisquer outros relativos a benefícios e despesas diretas e indiretas;

Fica aqui definido que as composições de custos diretos e indiretos apresentadas neste projeto são meramente para permitir um orçamento inicial do processo e que cada empresa proponente possui sua metodologia de trabalho, seus custos administrativos e diretos, **devendo apresentar em sua proposta, preços unitários oriundos de SUAS composições** para cada serviço.

Todas as medições serão realizadas mensalmente, considerando-se os serviços executados no período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês, exceto a primeira que será realizada a partir da assinatura da ordem de início e a final, que será realizada quando do encerramento do contrato.

As medições deverão ser realizadas pelo Contratante, conferidas, aprovadas e atestadas pelo FISCAL do contrato, até o 5º (quinto) dia útil subsequente ao período de abrangência da medição considerada. Se durante o período de realização da medição forem necessárias providências complementares, por parte da Contratada, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a contagem a partir da data em que aquelas forem cumpridas.

A contratada enviará, mensalmente, ao FISCAL, requerimento em modelo apropriado, onde constem os serviços efetivamente realizados e devidamente atestados pelo mesmo, para fins de pagamento.

Depois de verificada a medição e todas as providências necessárias, o FISCAL, providenciará o envio para o devido pagamento.

Caberá ao FISCAL do contrato, a seu critério, determinar o formulário padrão das medições resultantes da execução dos serviços objeto do contrato.

6. ANEXOS

6.1. Anexo A – Mapa de Situação (Abrangência do Projeto)

6.2. Anexo B – Premissas (Discriminação das Rotas, Kilometragens)

6.3. Anexo C – Dimensionamento Mão de Obra

6.4. Anexo D – Dimensionamento da Frota



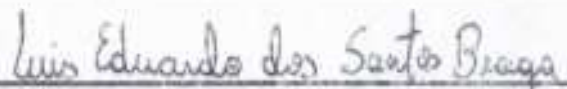
- 6.5. Anexo E – Composições Auxiliares
- 6.6. Anexo F – Custo de Mão de Obra
- 6.7. Anexo G – Custo de Veículos
- 6.8. Anexo H – Custo de EPI's, Uniformes e Ferramentas

7. REFERÊNCIAS

- Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos / FUNASA, IBAM;
- IBGE – BASE DE DADOS – 2020;
- DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS – 2010;
- CARTILHA DE LIMPEZA URBANA – IBAM / MINISTÉRIO DA AÇÃO SOCIAL;
- CONVENÇÕES E ACORDOS COLETIVOS DAS CATEGORIAS;
- SINDICATOS DAS CATEGORIAS;

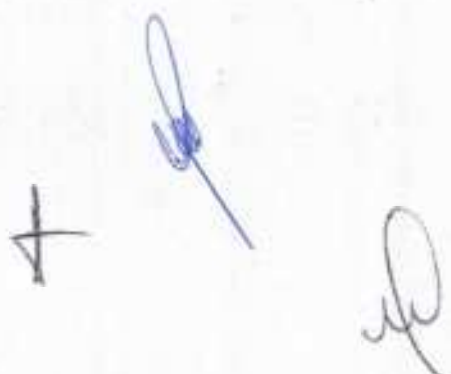


Felipe Andrade Saraiva
Engenheiro Civil
CREA-CE: 49072-D



Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA-CE: 347111

Anexo A – Mapa de Situação (Abrangência do Projeto)

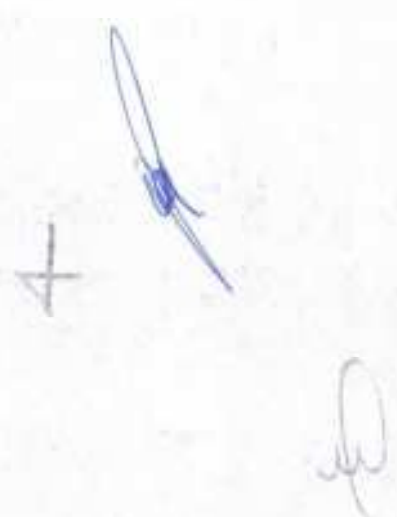


ÁREAS DE ATUAÇÃO DOS VEÍCULOS COLETORES

• MAPA GERAL DO MUNICÍPIO

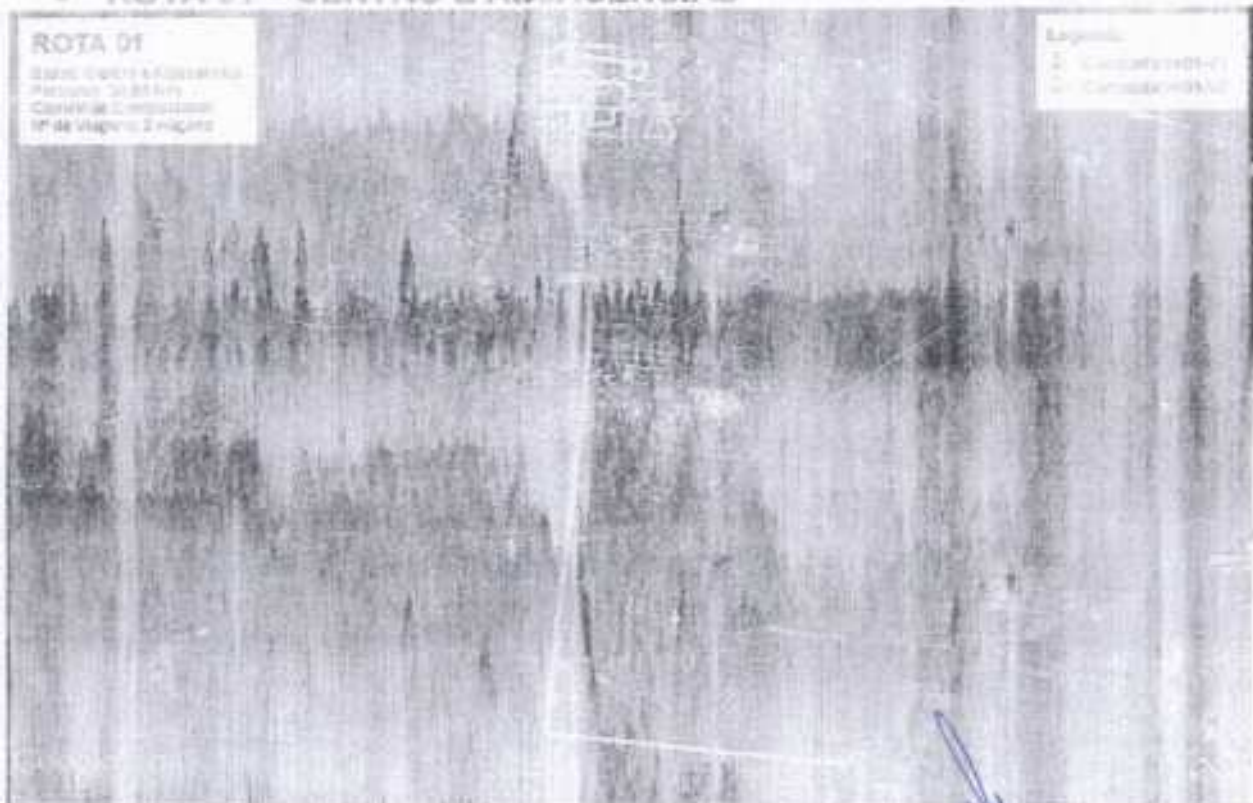


• MAPA GERAL DOS BAIRROS ATENDIDOS





• **ROTA 01 - CENTRO E ADJACÊNCIAS**



• **ROTA 2 – OUTRA BANDA E PEDRINHAS**



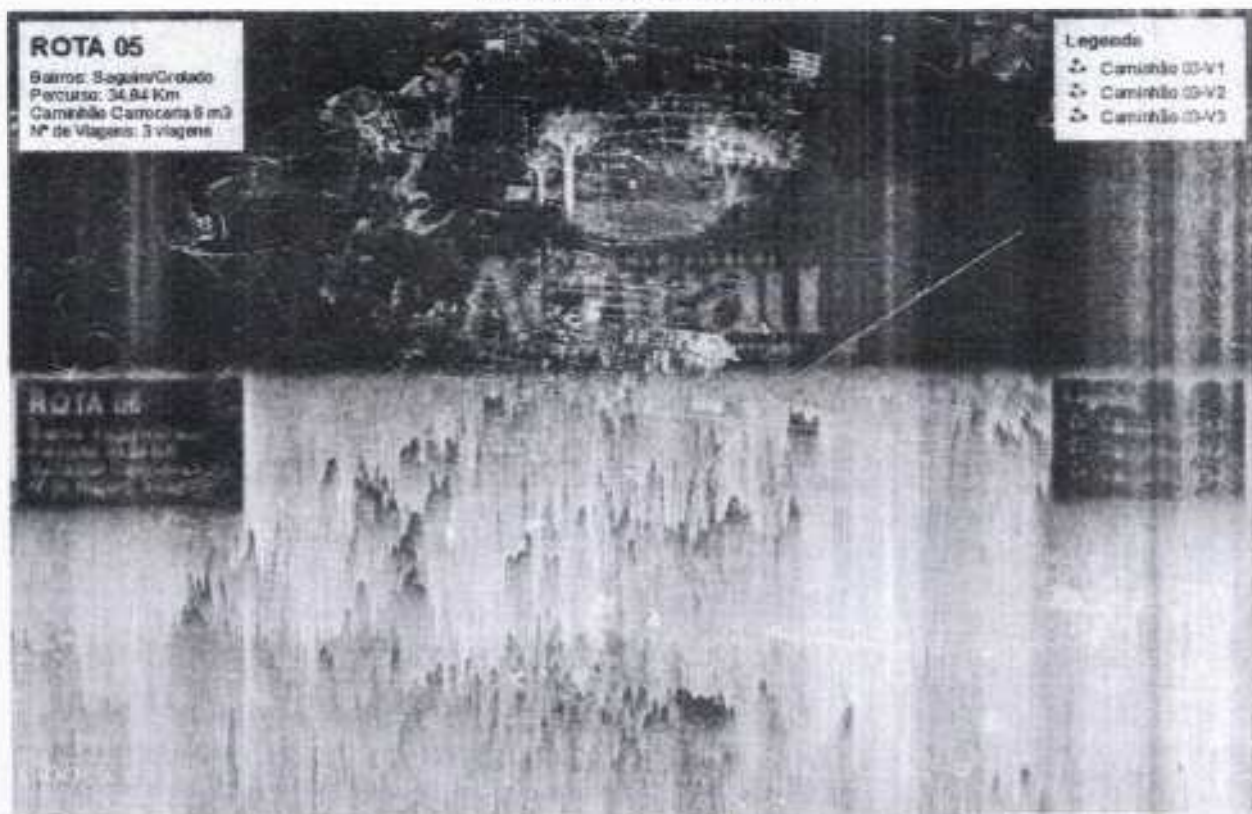
• **ROTA 3 – PAULO VI**



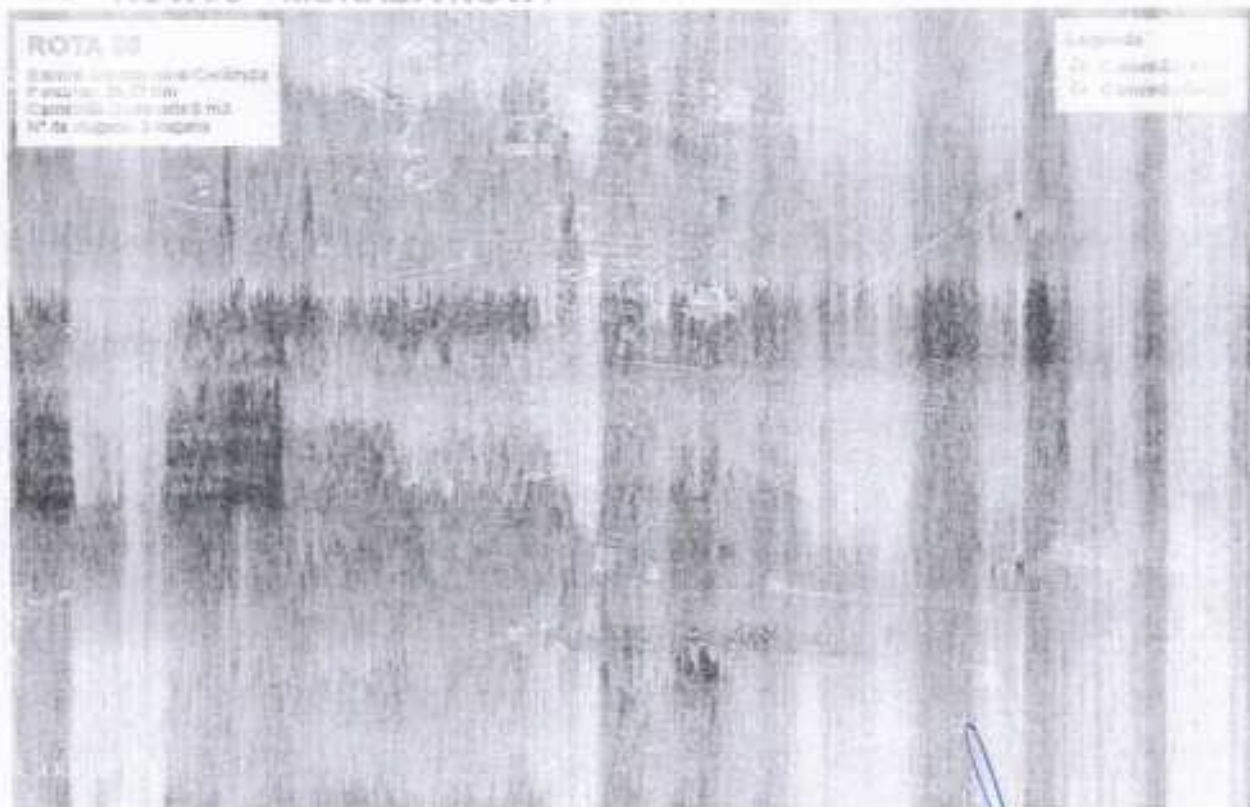
• ROTA 4 – SITIO BURITI



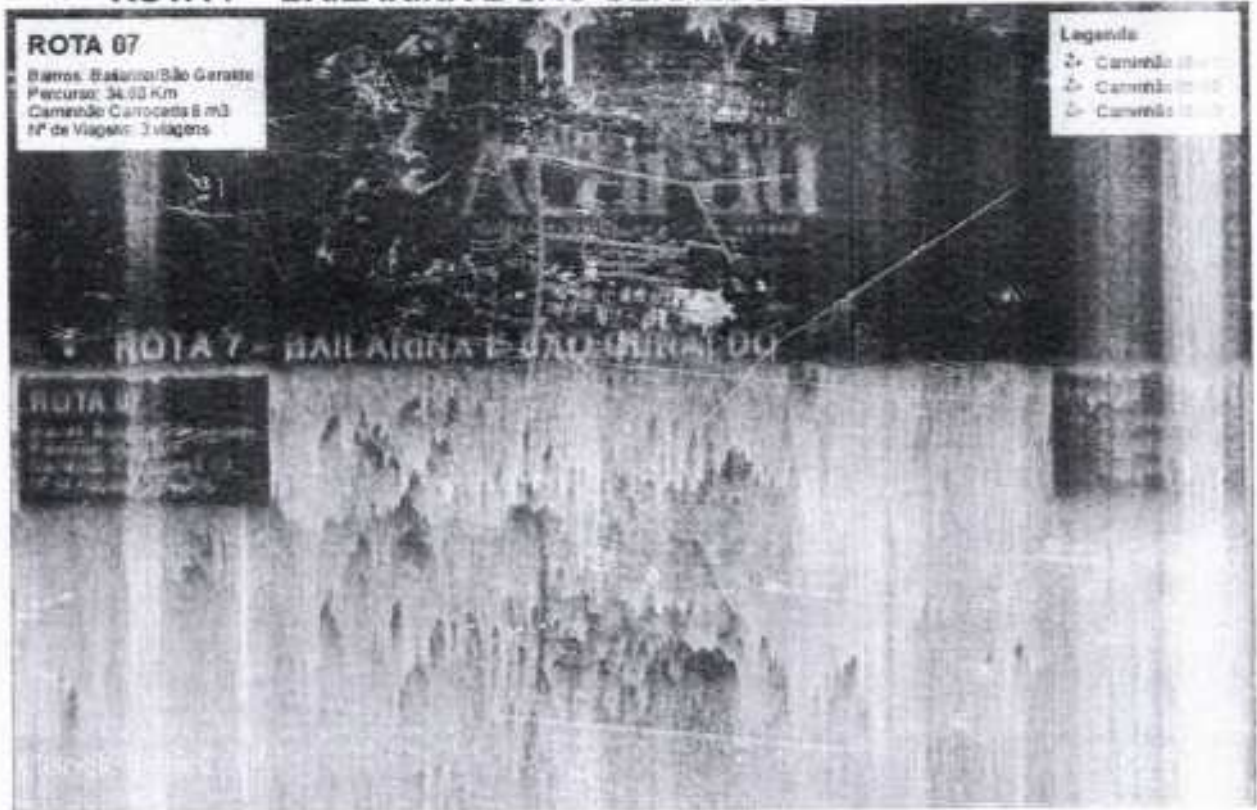
• ROTA 5 – SAGUIM, BRILHADO



• **ROTA 6 – MORADA NOVA**



• **ROTA 7 – BAILARINA E SÃO GERALDO**

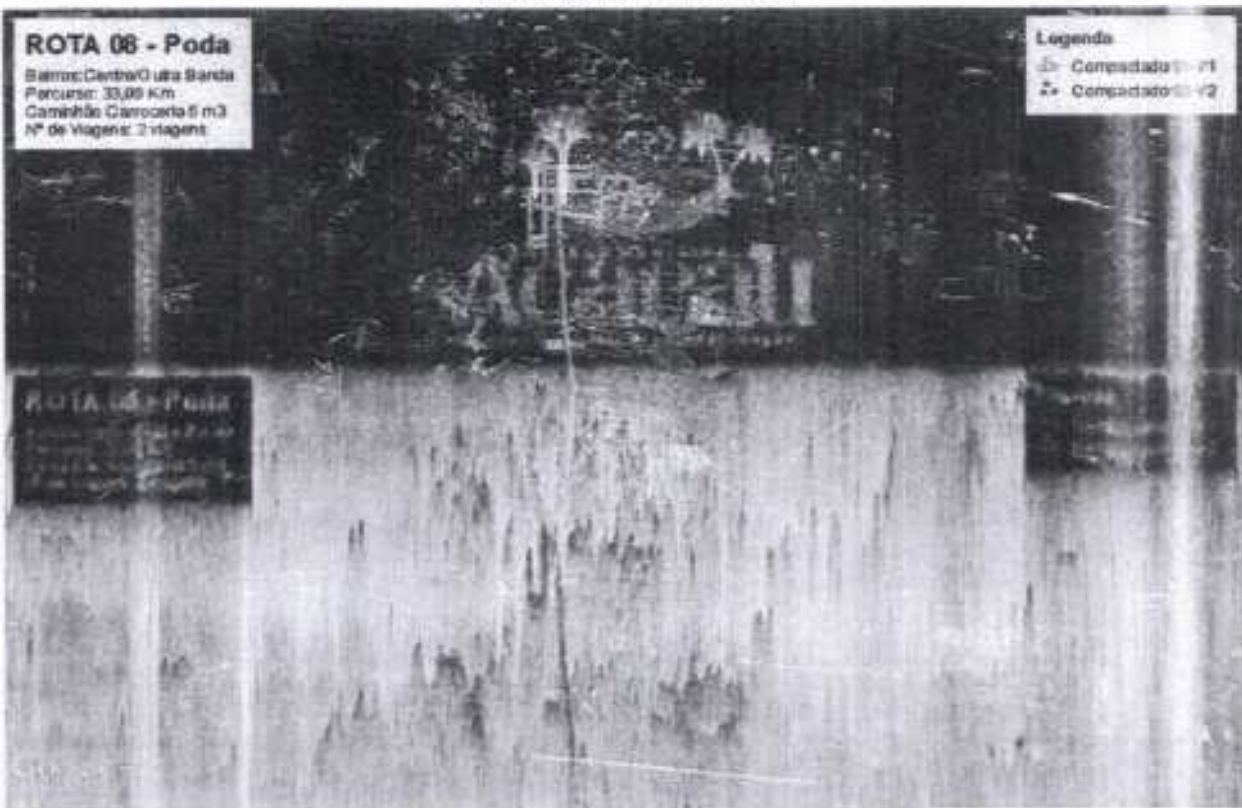


• **ROTA 8 – PODA E ENTULHOS NAS ROTAS 1 E 2**





GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Juntas Trabalhadoras para Renovação

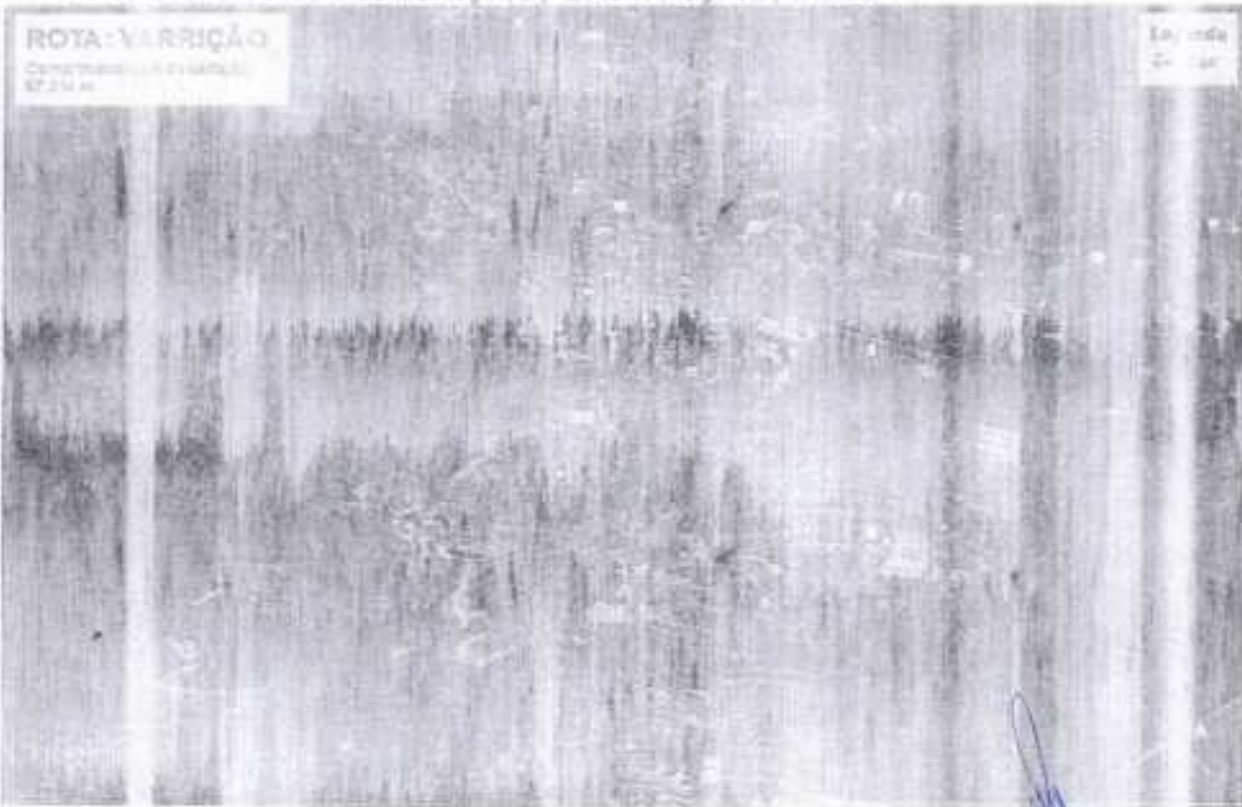


ROTA 06 - Poda
Bairro: Centro/Olho Verde
Percurso: 33,09 Km
Caminhão Carroceria 6 m3
Nº de Viagens: 2 viagens

Legenda
-○- Compadado 01-71
-▲- Compadado 01-72

ROTA 06 - Poda
Bairro: Centro/Olho Verde
Percurso: 33,09 Km
Caminhão Carroceria 6 m3
Nº de Viagens: 2 viagens

*** ROTAS PARA VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA.**



ROTA - VARRIÇÃO
Compadado 01-71
87,24 Km

1a. rota
2a. rota

Anexo B – Premissas (Discriminação das Rotas e suas Kilometragens)



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, Indústria 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.

- **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), 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.

• **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 Espreado – 2,596 Km;
Ruas da Localidade de Volta do Rio – 2,717 Km;
Ruas da Localidade de Ilha dos Coqueiros – 3,974 Km;
Ruas da Localidade de Castelhana – 3,751 Km.



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Juntos Trabalhando pela Renovação



ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

a) GARIS VARREDORES - SEDE

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

ELT = Ext. Ruas x 2 = **61.314 m**
 Ruas atendidas (m): **30.657 m**
 Num. De Sarjetas: **2 sarjetas**
 Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho
 VMV = 180x8 = **1.440 m/h/dia**
 Vel. Média: **180 m/h**
 Jornada de Trabalho: **8 h**

Nº de Garis=	$\frac{61314}{1440}$	=	42,58
--------------	----------------------	---	-------

Fator de Correção (F1)= **10 %**
 Nº de Garis Corrigido= Nº de Garis x Fator de correção (F1)
 NGC = 39,80 x 1,1 = **46,84** Arredondando para 47 garis

Qnt. Mínima de Garis= 47 Garis

b) GARIS VARREDORES - DISTRITOS E LOCALIDADES

a) GARIS VARREDORES - DISTRITO ARANAÚ

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

ELT = Ext. Ruas x 2 = **6.378 m**
 Ruas atendidas (m): **3.189 m**
 Num. De Sarjetas: **2 sarjetas**
 Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho
 VMV = 180x8 = **1.440 m/h/dia**



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acarau
Juntos Trabalhando pela Renovação



ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

Vel. Média: 180 m/h

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)

$$\text{NGC} = 39,80 \times 1,1 = 4,37 \text{ Arredondando para 5 garis}$$

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 garí, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

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

$$\text{ELT} = \text{Ext. Ruas} \times 2 = 6.738 \text{ m}$$

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)

$$\text{NGC} = 39,80 \times 1,1 = 4,37 \text{ Arredondando para 5 garis}$$

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 garí, varrendo, recolhendo e vazando os resíduos nos pontos de acumulação.

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

$$\text{ELT} = \text{Ext. Ruas} \times 2 = 3.966 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.983 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

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

*

Handwritten signature



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Juntos Trabalhando pela Renovação



ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

VMV = 180x8 = 1.440 m/h/dia

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

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)

NGC = 39,80 x 1,1 = 3,03 Arredondando para 3 garis

Qnt. Mínima de Garis = 3 Garis

d) GARIS VARREDORES - DISTRITO SANTA FÉ

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

ELT = Ext. Ruas x 2 = 1.752 m

Ruas atendidas (m): 876 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

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

VMV = 180x8 = 1.440 m/h/dia

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

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)

NGC = 39,80 x 1,1 = 1,34 Arredondando para 1 gari

Qnt. Mínima de Garis = 1 Gari

e) GARIS VARREDORES - CURRAL VELHO

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

ELT = Ext. Ruas x 2 = 2.574 m

Ruas atendidas (m): 1.287 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Juntos trabalhando pela Renovação



ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

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

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

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

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

Fator de Correção (F1)= 10 %

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

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

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

$$ELT = \text{Ext. Ruas} \times 2 = 2.958 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.479 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

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

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

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)

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

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

$$ELT = \text{Ext. Ruas} \times 2 = 1.572 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 786 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

*



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Juntas Trabalhadoras pela Renovação



ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

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

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

Vel. Média: 180 m/h

Jornada de Trabalho: 8 h

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

Fator de Correção (F1)= 10 %

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

$$NGC = 39,80 \times 1,1 = 1,20 \text{ Arredondando para 1 gari}$$

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

$$ELT = \text{Ext. Ruas} \times 2 = 2.596 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.298 m

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas

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

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

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)

$$NGC = 39,80 \times 1,1 = 1,98 \text{ Arredondando para 2 garis}$$

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

$$ELT = \text{Ext. Ruas} \times 2 = 2.717 \text{ m}$$

Ruas atendidas (m): 1.359 m



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Juntos Trabalhando pela Renovação



ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

Num. De Sarjetas: 2 sarjetas
Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho
VMV = 180x8 = 1.440 m/h/dia
Vel. Média: 180 m/h
Jornada de Trabalho: 8 h

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

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

ELT = Ext. Ruas x 2 = 3.974 m
Ruas atendidas (m): 1.987 m
Num. De Sarjetas: 2 sarjetas
Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho
VMV = 180x8 = 1.440 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

ELT = Ext. Ruas x 2 = 3.751 m



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Juntos Trabalhando pela Benevolência



ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

Ruas atendidas (m): 1.875 m
Num. De Sarjetas: 2 sarjetas
Vel. Med. de Varrição: Velocidade média x Jornada de Trabalho
VMV = 180x8 = 1.440 m/h/dia
Vel. Média: 180 m/h
Jornada de Trabalho: 8 h

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

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 = Ext. Ruas x 2 x 0,6 = 36.788,4 m²
Ruas atendidas (m): 30.657 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 m²/mês
Rend. Estimado / dia: 100 m²
Jornada de Trabalho: 8 h
Qnt. Horas / Semanas: 44 h
Qnt. Semanas / mês: 4,3 semanas

$$\text{Nº de Garis} = \frac{36788,4}{2365} = 15,56$$

Qnt. Mínima de Garis = 16 Garis

A



ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

d) GARIS COLETORES

I) Caminhões Sede Será adotado uma quantidade de 3 garis coletores por caminhão.
Num. De Veiculos: 10

Nº de Garis= 3x10 = 30,00

Qnt. Mínima de Garis= 30 Garis

II) Caminhões Distritos Para os caminhões será adotado a quantidade de 1 gari por veículo.
Num. De Veiculos: 12

Nº de Garis= 12x1 = 12,00

Qnt. Mínima de Garis= 12 Garis

Qnt. Total de Garis= 42 Garis

e) PODADORES

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 and marks]



GOVERNO MUNICIPAL DE
Acaraú
Juntos Trabalhando pela Renovação



ANEXO C - DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

RESUMO DA QUANTIDADE DE MÃO DE OBRA

a) GARIS VARREDORES - SEDE

CENTRO/OUTRA BANDA/BAILARINA	47
TOTAL SEDE	47 Garis

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
TOTAL DISTRITOS E LOCALIDADES	30 Garis

c) GARIS CAPINADORES

CENTRO/OUTRA BANDA/BAILARINA	16
TOTAL	16 Garis

d) GARIS COLETORES

SEDE DO MUNICIPIO	30
DISTRITOS E LOCALIDADES	11
TOTAL	42 Garis

e) GARIS PODADORES

SEDE DO MUNICIPIO	2
TOTAL	2 Garis

f) FISCAIS

SEDE E DISTRITOS DO MUNICIPIO	3
TOTAL	3 Fiscais



ANEXO D - DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS

4) CÁLCULO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS COMPACTADORES

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

1	Cálculo da quantidade diária de resíduos a ser coletado	$Q = \frac{H \times G}{1000}$	$Q = \frac{63.104 \times 0,5}{1000}$	Q = 31,6
H	População Total onde existe serviço de coleta de resíduo regular (BOE) - 2020	63.104		
G	Estimativa de 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	$TV = \frac{D}{V} + T1$	$TV = \frac{17,5}{40} + 0,5$	TV = 1,4
D	Distância do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)	17,5		
V	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	$c = k \times C_{ed}$	$c = 3 \times 9,9 \times 0,22$	c = 6,5
d	Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³)	0,22		
k	Coefficiente de compactação de resíduo produzido pelo tipo de caminhão (capacidade normal)	1		
k	Coefficiente de compactação de resíduo produzido pelo tipo de caminhão (compactador)	3		
e	Capacidade de carga por viagem caminhão carroceria 4 m³ (ton)	0,88		
e	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 6 m³ (ton)	1,32		
e	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 15 m³ (ton)	9,9		
4	Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo	$NV = \frac{Q \times VC + J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$	$NV = \frac{31,60 \times 10 + 8}{(80,18 \times 6,5) + (31,60 \times 10 \times 1,40)}$	NV = 2,1
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		
5	CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	$F = \frac{1}{NV} \times \frac{Q}{c} \times (1 + K)$	$F = \frac{1}{2,1} \times \frac{31,60}{6,5} \times (1 + 0,10)$	F = 1,7
K	Número de veículos reservas (10%)	0,1		
F	FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS			
			<u>Área Parcial do Município</u>	
			<u>Diariamente</u>	
F	Frota (em número de veículos) para coleta de resíduos caminhão compactador 15 m³			1,7

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



ANEXO D - DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS

b) CÁLCULO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS CAP-6M3

ROTAS	REGIÕES/BARRIOS	KM/ROTA
ROTA 3	PAULO IV	24,31 Km
ROTA 4	SÍTIO BURITI	35,71 Km
ROTA 5	SAGUIM, GROLADO	31,84 Km
ROTA 6	MORADA NOVA, CERÂMICA	25,57 Km
ROTA 7	BALARINA, SÃO GERALDO	30,68 Km
ROTA 8	PODA	33,09 Km

1 Cálculo da quantidade diária de resíduo a ser coletado $Q = \frac{H \times G}{1000}$ $Q = \frac{63104 \times 0,5}{1000}$ $Q = 31,6$

H População Total onde exista serviço de coleta de resíduos regular (IBGE) - 2020 63.104
 G Estimativa de quantidade diária gerada de resíduo por habitante (kg/habitante) 0,5

2 Cálculo do tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos $TV = \frac{2D + T1}{Vr}$ $TV = \frac{2 \times 15,2 + 0,5}{40}$ $TV = 1,3$

D Distância do ponto de início da coleta até o local de descarga (km) 15,2
 Vr 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 $c = k_u \times C \times d$ $c = 1 \times 1,32 \times 0,22$ $c = 0,3$

d Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³) 0,22
 k Coeficiente de compactação de resíduo produzido pelo tipo de caminhão (capacim/camionete) 1
 k Coeficiente de compactação de resíduo produzido pelo tipo de caminhão (compactador) 3
 c Capacidade de carga por viagem caminhão camionete 4 m³ (ton) 0,66
 c Capacidade de carga por viagem caminhão capacim 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 $NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$ $NV = \frac{31,60 \times 10 \times 8}{(182,2 \times 1,32) + (31,60 \times 10 \times 1,30)}$ $NV = 4,0$

VC Velocidade média de coleta (km/h) 10
 J Quantidade de horas de serviço (h) 8
 L Estreito total das ruas e avenidas atendidas pelo sistema (km) 182,2

5 CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS $F = \frac{1}{NV} \times \frac{Q}{c} \times (1+K)$ $F = \frac{1}{4,0} \times \frac{31,60}{1,32} \times (1+0,10)$ $F = 6,6$

K Número de veículos reservas (10%) 0,1

F FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Área Parcial do Município
 Diariamente
 6,6

F Frota (em número de veículos) para coleta de resíduos caminhão capacim 5 m³

QUANTIDADE PARA ATENDER A NECESSIDADE DAS ROTAS 3 a 8 DIARIAMENTE: 7 Caminhões 6m3



ANEXO D - DIMENSIONAMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS

c) CÁLCULO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS CAP=4M3

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

1	Cálculo da quantidade diária de resíduos a ser coletado	$Q = \frac{H \times G}{1000}$	$Q = \frac{63104 \times 0,5}{1000}$	Q = 31,6
H	População Total onde existe serviço de coleta de resíduo regular (IBGE) - 2020	63.104		
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	$TV = \frac{2D + T1}{Vt}$	$TV = \frac{2 \times 32,24 + 0,5}{40}$	TV = 2,1
D	Distância Média do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)	32,24		
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 = 0,3
d	Densidade aparente do lixo residencial (ton/m³)	0,22		
k	Coefficiente de compactação de resíduo produzido pelo tipo de caminhão (sacambau/carroceria)	1		
k	Coefficiente de compactação de resíduo produzido 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 capacidade 6 m³ (ton)	1,32		
c	Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 15 m³ (ton)	8,9		
4	Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo	$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)}$	$NV = \frac{31,60 \times 10 \times 8}{(388,66 \times 0,88) + (31,60 \times 10 \times 2,10)}$	NV = 2,1
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	15		
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8		
L	Extensão total dos ruas e servos aterridos (em sistema km)	388,66		
5	CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	$F = \frac{Q}{NV} \times \frac{1}{c} \times (1 + K)$	$F = \frac{31,60}{2,1} \times \frac{1}{0,88} \times (1 + 0,10)$	F = 12,4
K	Número de veículos reservas (10%)	0,1		
F	FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS			
F	Frota (em número de veículos) para coleta de resíduos caminhão carroceria 4 m³		Área Parcial do Município Declarada 12,4	

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

12 Caminhões 4m3



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	5,2685	42,3077	1.100,0000
						Total:
						Total Simples:
						Adicional Insalubridade 20% - Claus. Sexta Conv. Coletiva do Trabalho
						Encargos Sociais:
						Valor Gerat:

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	5,2685	42,3077	1.100,0000
						Total:
						Total Simples:
						Adicional Insalubridade 20% - Claus. Sexta Conv. Coletiva do Trabalho
						Encargos Sociais:
						Valor Gerat:

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	5,2655	42,3077	1.100,0000
						Total:
						Total Simples:
						Adicional Insalubridade 40% - Claus. Sexta Conv. Coletiva do Trabalho
						Encargos Sociais:
						Valor Gerat:

COMP.004 - FISCAL DE SERVIÇOS

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
1	18599 - FISCAL DE SERVIÇOS	H	1,0000	3.180,1100	3.180,1100	3.180,1100
						Total:
						Total Simples:
						Encargos Sociais:
						Valor Gerat:

COMP.005 - SUPERVISOR GERAL

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
1	18591 - SUPERVISOR GERAL	H/MÊS	1,0000	4.573,6300	4.573,6300	4.573,6300
						Total:
						Total Simples:
						Encargos Sociais:
						Valor Gerat:

COMP.006 - CAMINHÃO CAP=4M3 COM MOTORISTA

EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
12701	DEPRECIÇÃO	H	7,2703	1	7,2703	169,0278
12702	JUROS	H	5,998	1	5,998	155,9480
12703	MANUTENÇÃO	H	5,9054	1	5,9054	153,5404
18503	MOTORISTA	Homês	1,0000	2626,8200	2626,8200	2626,8200
MERC	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA - 4m3	Mês	1,0000	2500,0000	53,3333	2500,0000
C008	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (4M3)	H	8,0000	4,5000	39,0000	330,0000
						Total:
						Total Simples:
						Encargos Sociais:



ANEXO E - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Valor Geral: R.781,34

COMP.007 - CAMINHÃO CAP=6M3 COM MOTORISTA

EQUIPAMENTOS (HORARIO)	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
12701 DEPRECIÇÃO	H	10,3881	1	10,3881	270,0386
12702 JUROS	H	8,5686	1	8,5686	222,7836
12703 MANUTENÇÃO	H	15,5792	1	15,5792	405,0592
18603 MOTORISTA	Horas	1,0000	2826,8200	2826,8200	2826,8200
MERC CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA - 6m3	mês	1,0000	3000,0000	100,0000	3000,0000
C009 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (6M3)	H	8,0000	7,2000	57,6000	1497,6000
Total:					8.222,3014
Total Simples:					8.222,30
Encargos Sociais:					INCLUIRO
Valor Geral:					8.222,30

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

EQUIPAMENTOS (HORARIO)	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Total
12706 OLEO DIESEL	L	1,2500	3,60	4,5000
Total:				4,5000
Total Simples:				4,50
Valor Geral:				4,50

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

EQUIPAMENTOS (HORARIO)	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Total
12706 OLEO DIESEL	L	2,0000	3,60	7,2000
Total:				7,2000
Total Simples:				7,20
Valor Geral:				7,20

COMP.010 - DESPESAS DE ESCRITÓRIO / ADMINISTRAÇÃO

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
18598 SECRETÁRIA (AUXILIAR ADMINISTRATIVO)	H	1,0000	2.558,59	2.558,59	2.558,5900
Total:					2.558,5900
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,00	66,73	139,46	3.625,9600
18970 MOTO (CH)	H	6,00	17,05	102,30	2.899,8000
18610 COMPUTADOR	UNIMES	1,00	170,00	6,67	170,0000
18611 IMPRESSORA	UNIMES	1,00	15,00	0,50	15,0000
18616 INTERNET	UNIMES	1,00	130,00	4,33	130,0000
18613 TELEFONE FIXO	UNIMES	1,00	255,00	8,50	255,0000
12321 ENERGIA ELÉTRICA	KWH	8,00	0,38	4,64	102,0800
12204 ÁGUA	M3	0,50	4,20	2,10	46,2000
18039 MATERIAL ESCRITÓRIO	UN	60,00	0,08	3,00	96,0000
MERC ALUGUEL	UNIMES	1,00	80,00	80,00	2.080,0000
Total Simples:					11.708,63
Encargos Sociais:					INCLUIRO
Valor Geral:					11.708,63

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

EQUIPAMENTOS (HORARIO)	Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
12701 DEPRECIÇÃO	H	10,3881	1	10,3881	270,0386
12702 JUROS	H	8,5686	1	8,5686	222,7836
12703 MANUTENÇÃO	H	15,5792	1	15,5792	405,0592
18603 MOTORISTA	Horas	1,0000	2826,8200	2826,8200	2826,8200
MERC LOCAÇÃO DE CAMINHÃO COMPACTADOR	MES	1,0000	9000,0000	300,0000	9000,0000
C012 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	H	8,0000	21,6000	172,8000	4482,6000

*

[Handwritten signature]



ANEXO E - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Total: 17.217,5014
 Total Simples: 17.217,50
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor Geral: 17.217,00

COMP.012 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO COMPACTA O (16M3)

EQUIPAMENTOS (HORARIO)

Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Total
L	6,0000	3,60	21,6000
			Total: 21,6000
			Total Simples: 21,60
			Valor Geral: 21,60

OMP.013 - CAMINHÃO BASCULANTE CAP=8M3 COM MOTORISTA

EQUIPAMENTOS (HORARIO)

Unidade	Coefficiente	Vi. Unitário	Vi. Dia	Vi. Total
H	15,3861	1	15,3861	400,0366
H	8,5688	1	8,5688	222,7836
H	18,5792	1	18,5792	483,0592
Homens	1,0000	2826,8200	2826,8200	2826,8200
Mês	1,0000	3500,0000	118,6867	3500,0000
H	8,0000	7,2000	57,6000	1487,6000
			Total:	8.930,3014
			Total Simples:	8.930,30
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor Geral:	8.930,30



ANEXO F - CUSTOS DE MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTID.	UNITÁRIO	TOTAL
a) VARRIÇÃO SEDE				
1	Gari de Varrição - Piso Salarial + Encargos Sociais + 20% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	47	1.962,71	92.247,28
2	Encarregado ou Supervisor de Turma - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2013/2014	2	3.180,11	6.360,22
SUBTOTAL			R\$	98.607,50
b) VARRIÇÃO DISTRITOS E LOCALIDADES				
1	Gari de Varrição - Piso Salarial + Encargos Sociais + 20% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	30	1.962,71	58.881,24
2	Encarregado ou Supervisor de Turma - Piso Salarial - Convenção Coletiva 2013/2014	1	3.180,11	3.180,11
SUBTOTAL			R\$	62.061,35
c) CAPINAÇÃO				
1	Gari de Capinação - Piso Salarial + Encargos Sociais + 20% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	16	1.962,71	31.403,33
SUBTOTAL			R\$	31.403,33
d) COLETORES				
1	Gari Coletor - Piso Salarial + Encargos Sociais + 40% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	38	2.289,83	87.013,39
SUBTOTAL			R\$	87.013,39
e) PODADORES				
1	Gari Podador - Piso Salarial + Encargos Sociais + 20% de insalubridade - Convenção Coletiva 2017	2	1.962,71	3.925,42
SUBTOTAL			R\$	3.925,42
TOTAL MENSAL			R\$	283.010,98

ANEXO G - CUSTOS DE VEÍCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTID.	UNITÁRIO	TOTAL
a)	COMPACTADOR 15M3			
1	Caminhão Compactador com capacidade de 15m3	2	17.217,50	34.435,00
			SUBTOTAL R\$	34.435,00
b)	CAMINHÃO 6M3 COM MOTORISTA E COLETORES			
1	Caminhão de Carroceria com capacidade de 6m3	6	8.222,30	49.333,80
			SUBTOTAL R\$	49.333,80
c)	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 COM MOTORISTA			
1	Caminhão de Carroceria com capacidade de 6m3	1	8.930,30	8.930,30
			SUBTOTAL R\$	8.930,30
d)	CAMINHÃO 4M3			
1	Caminhão de Carroceria com capacidade de 4m3	11	6.761,34	74.374,70
			SUBTOTAL R\$	74.374,70
			TOTAL MENSAL R\$	167.073,80

7





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	156,00	33,00	1.698,84
2	Calça na cor azul royal ou laranja	0,33	156,00	30,00	1.544,40
3	Bonê modelo toca árabe na cor azul royal ou laranja	0,33	136,00	4,99	223,95
4	Colete refletivo de segurança	0,33	136,00	22,98	1.031,34
5	Botina de segurança, sem bico de aço	0,33	56,00	48,90	903,67
6	Tênis de segurança	0,33	100,00	44,80	1.478,40
7	Luva de couro raspa curta	0,67	100,00	12,50	837,50
8	Luvras de malha, para varredores	0,67	100,00	1,99	133,33
9	Luvras emborrachadas C.A. 6545 para coletor	1,50	56,00	8,90	747,60
10	Capa de chuva curta na cor amarela	0,17	56,00	16,90	160,89
11	Capa de chuva longa na cor amarela	0,17	80,00	23,40	318,24
12	Máscara anti pó para varredores	4,00	95,00	0,13	49,40
13	Máscara	0,50	38,00	0,13	2,47
14	Protetor Auricular	0,50	38,00	5,36	101,84
15	Bloqueador solar	1,00	156,00	21,90	3.416,40
16	Cone de sinalização	0,17	56,00	12,90	122,81
SUB-TOTAL MENSAL					12.771,08

CUSTOS DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	Nº FUNCION.	UNITÁRIO	TOTAL
1	Lulocar metálico ou polietileno de 100 L	0,08	77	449	2.765,84
2	Sacos plásticos de lixo na cor preta cap. 100 L	200,00	77	0,27	4.158,00
3	Pá com cabo	0,25	95	25,5	605,63
4	Pneu	0,17	77	28,9	352,12
5	Enxada com cabo	0,25	18	28,15	126,68
8	Vassourão com cabo	2,00	77	12	1.848,00
9	Câmara de Ar	0,25	77	13,1	252,13
10	Carrinho de mão	0,08	18	86,5	124,56
11	Cisador	0,25	18	25,5	114,75
12	Brocha	2	18	3	108,00
13	Tinta mineral	1	18	21,2	381,60
14	Tesoura de Poda	0,5	2	28,15	28,15
SUB-TOTAL MENSAL					10.885,50

TOTAL MENSAL 23.656,58



SERVIÇO: LIMPEZA PÚBLICA - COLETA E DESTINAÇÃO DO LIXO DOMESTICO E DE VARRIÇÃO
LOCAL: SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ
TABELAS: SEINFRA-CE - VERSÃO 026.1, CONVENÇÃO COLETIVA DO MTE.

ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓD.	ESPECIFICAÇÃO	und	QUANT	VALOR UNIT.	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
1.00		ESCRITÓRIO / EQUIPAMENTOS					
1.01	C010	DESPESAS DE ESCRITÓRIO (ALUGUEL, TELEFONE, ÁGUA, LUZ, INTERNET, SUPERVISOR, CARRO AUXILIAR, MOTOS FISCALIZAÇÃO, MATERIAL EXPEDIENTE)	unid	1,0	11.708,63	11.708,63	140.503,58
1.02	C002	EPI'S, UNIFORMES E FERRAMENTAS	unid	1,0	23.636,58	23.636,58	283.638,93
SUB TOTAL						35.345,21	424.142,49
2.00		MÃO DE OBRA (VARRIÇÃO, CAPINA, PODA)					
2.01	C001	GARI VARREDOR SEDE	unid	47,0	1.962,71	92.247,28	1.108.967,31
2.02	C002	GARI CAPINADOR	unid	16,0	1.962,71	31.403,33	376.839,94
2.03	C001	GARI VARREDOR INTERIOR	unid	30,0	1.962,71	58.881,24	706.574,88
2.04	C004	FISCAIS DE SERVIÇOS (SEDE E INTERIOR)	unid	3,0	3.180,11	9.540,33	114.483,96
2.05	C005	GARI PODADOR	unid	2,0	1.962,71	3.925,42	47.104,99
SUB TOTAL						195.997,59	2.351.971,08
3.00		COLETA E DESTINAÇÃO FINAL (VEÍCULOS)					
3.01	C003	GARI COLETOR	unid	42,0	2.289,83	96.172,69	1.154.072,30
3.02	C007	CAMINHÃO CAP.6M ² PARA COLETA DE LIXO DO MUNICÍPIO	unid	7,0	8.222,30	57.556,10	690.673,20
3.03	C013	CAMINHÃO CAP.6M ² PARA COLETA DE PODA E ENTULHO NA SEDE DO MUNICÍPIO	unid	1,0	8.930,30	8.930,30	107.163,60
3.04	C011	CAMINHÃO CAP.15M ² COMPACTADOR DE COLETA DE LIXO DOMICILIARES	unid	2,0	17.217,50	34.435,00	413.220,00
3.05	C006	CAMINHÃO CAP.4M ² PARA COLETA DE LIXO NOS DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO	unid	12,0	6.761,34	81.136,03	973.632,41
SUB TOTAL						278.230,13	3.338.761,52
TOTAL SIMPLES						509.572,93	6.114.975,99
BDI = 20,50%						104.482,43	1.253.549,39
TOTAL GLOBAL						614.055,37	7.368.424,59

O presente orçamento importa a quantia de:
MENSAL R\$ 584.943,13 (Quinhentos e oitenta e quatro mil, noventa e quatro e três reais e treze centavos)
ANUAL R\$ 7.019.317,57 (Sete milhões, dezenove mil, trezentos e dezessete reais e cinquenta e sete centavos)

Acaraú, 01 de fevereiro de 2021



SERVIÇO: LIMPEZA PÚBLICA - COLETA E DESTINAÇÃO DO LIXO DOMÉSTICO E DE VARRIÇÃO
 LOCAL: SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ACARAU
 TABELAS: SENFRA-CE - VERSÃO 028.1, CONVENÇÃO COLETIVA DO MTE.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	CÓD.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL	VL. TOTAL COM BDI	%	JANEIRO		FEVEREIRO		MARÇO		ABRIL		MAIO		JUNHO			
						%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$				
1.00		ESCRITÓRIO / EQUIPAMENTOS																	
		SUB TOTAL	424.142,40	511.091,70	6,94%	8,33%	42.010,90	8,33%	42.000,00	8,33%	42.000,00	8,33%	42.000,00	8,33%	42.000,00	8,33%	42.000,00	8,33%	42.000,00
2.00		MÃO DE OBRA (VARRIÇÃO, CAPINA, PGDA)																	
		SUB TOTAL	2.361.971,08	2.834.125,15	30,46%	8,33%	238.177,10	8,33%	238.177,10	8,33%	238.177,10	8,33%	238.177,10	8,33%	238.177,10	8,33%	238.177,10	8,33%	238.177,10
3.00		COLETA E DESTINAÇÃO FINAL (VEÍCULOS)																	
		SUB TOTAL	3.338.781,52	4.023.207,63	54,62%	8,33%	335.207,20	8,33%	335.207,20	8,33%	335.207,20	8,33%	335.207,20	8,33%	335.207,20	8,33%	335.207,20	8,33%	335.207,20
		TOTAL SIMPLES	6.114.875,00	7.368.424,48	100%	8,33%	614.015,27	8,33%	614.015,27	8,33%	614.015,27	8,33%	614.015,27	8,33%	614.015,27	8,33%	614.015,27	8,33%	614.015,27
		ACUMULADO	6.114.875,00	7.368.424,48	100%	8,33%	614.015,27	11,67%	1.228.070,75	20,00%	1.842.166,12	28,33%	2.456.181,40	36,67%	3.070.170,87	50,00%	3.684.212,34		

Acaraú, 30 de outubro de 2017



SERVIÇO: LIMPEZA PÚBLICA - COLETA E DESTINAÇÃO DO LIXO DOMÉSTICO E DE VARIÇÃO
 LOCAL: SEDE, DISTRITOS E LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE ACARAU
 TABELAS: SEMFRA-CE - VERSÃO 02/11, CONVENÇÃO COLETIVA DO MTE.

ITEM	CÓD.	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOT.1	VL. TOTAL COM IUI	%	JULHO		AGOSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO	
						%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.00		ESCRITÓRIO / EQUIPAMENTOS															
		SUB TOTAL	424.142,48	511.891,79	8,34%	8,33%	42.880,00	8,32%	42.756,96	8,33%	42.879,98	8,33%	42.879,98	8,33%	42.879,98	8,33%	42.880,00
2.00		MÃO DE OBRA (VARRIÇÃO, CAPINA, POUÁ)															
		SUB TOTAL	2.369.975,00	2.834.125,45	38,00%	8,33%	251.177,10	8,33%	251.177,10	8,33%	251.177,10	8,33%	251.177,10	8,33%	251.177,10	8,33%	251.177,10
250		COLETA E DESTINAÇÃO FINAL (MISCALOS)															
		SUB TOTAL	3.388.781,52	4.023.257,03	54,00%	8,33%	335.267,30	8,33%	335.267,30	8,33%	335.267,30	8,33%	335.267,30	8,33%	335.267,30	8,33%	335.267,30
		TOTAL SIMPLES	6.114.879,00	7.389.424,45	100%	8,33%	614.055,37	8,33%	614.055,37	8,33%	614.055,37	8,33%	614.055,37	8,33%	614.055,37	8,33%	614.055,37
		ACUMULADO	6.114.879,00	7.389.424,45	100%	58,33%	1.298.247,01	66,67%	4.982.222,99	75,00%	1.072.148,05	83,33%	5.148.223,72	91,67%	1.754.229,11	100,00%	7.784.224,07

Acarau, 30 de outubro de 2017



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,63
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36
TOTAL (A+B+C+D)		85,23	48,59

[Handwritten signatures and initials]



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - B.D.I

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I		VARIÇÃO			
CÁLCULO DO B.D.I. TCU - TC 036.076/2011-2 - ACÓRDÃO 2672/2013		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMA	
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO					
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	3,00%	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE DESPESAS FINANCEIRAS					
2- DESPESAS FINANCEIRAS					
2.1 - DESPESAS FINANCEIRAS - DF	0,59%	0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO					
3.1 - RISCO - R	0,97%	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
3.2 - LUCRO - L	6,16%	6,16%	6,16%	7,40%	8,05%
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%	7,15%			
4 - SEGURO E GARANTIA - SG					
	0,80%	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
IV - TOTAL DO B.D.I. CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)					
B.D.I. = (1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-TI)-1					
AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL; DF- DESPESAS FINANCEIRAS; R- RISCO; I= TRIBUTOS E L- LUCRO					
B.D.I. = (1+3%+0,8%+0,97%)*(1+0,59%)*(1+6,16%)/(1-(7,15%))-1		20,50%	17,17%	21,35%	26,77%
B.D.I = ADOTADO		20,50%			

ISS PREFEITURA

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - AC	5,00%	x	70,00%	*	3,50%
--------------------------------	-------	---	--------	---	-------

CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA BRUTA (CPRB) DE 4,50% SEMPRE QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO INSS

$$B.D.I = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Onde:

- AC: taxa de administração central;
- S: taxa de seguros;
- R: taxa de riscos;
- G: taxa de garantias;
- DF: taxa de despesas financeiras;
- L: taxa de lucro/remuneração;
- T: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, IRR).



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO IV

MODELOS DE DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório nº _____, junto ao Município de Acaraú, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei Federal Nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no D. O. U. de 28/10/1999, e ao Inciso _____III, do Artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

...../...../.....

DECLARANTE



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO V

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO EDITAL

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Acaraú, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

...../...../.....

DECLARANTE



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO VI

DECLARAÇÃO DA ENEXISTÊNCIA DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Acaraú, Estado do Ceará, que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....,/...../.....

DECLARANTE



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei que:

I - Serão responsáveis técnicos pelos serviços objeto do certame em referência, os profissionais abaixo relacionados e que essa indicação está em consonância com as Resoluções do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia Arquitetura e Agronomia.

II - Esses profissionais pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais permanentes, tudo de acordo com as leis trabalhistas vigentes, e que nenhum deles é responsável técnico de outra empresa participante da licitação.

Nome:
Especialidade:
Assinatura do Responsável Técnico:
CREA n°
Data de Registro:

Nome:
Especialidade:
Assinatura do Responsável Técnico:
CREA n°
Data de Registro:

...../...../.....

DECLARANTE