



EDITAL CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 0023001.2017

A Prefeitura de Uruoca-CE, com sede na Rua João Rodrigues, 139, Centro, Uruoca-CE - CEP: 62.460-000, por intermédio da Comissão de Licitação, nomeados pela Portaria 022/2017, torna público para conhecimento dos interessados que na data, horário e local abaixo previstos abrirá licitação na modalidade **CONCORRENCIA**, no tipo **MENOR PREÇO GLOBAL** em Regime de Execução Indireta para atendimento do objeto desta licitação, sendo observadas as condições estabelecidas no presente Edital e seus Anexos, bem como os preceitos do direito público, em especial as disposições contidas na Lei Complementar nº 123/06, subsidiariamente os dispositivos da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores. Na hipótese de não haver expediente na Prefeitura Municipal no dia apurado para a abertura do Certame, será marcada nova data para a sessão pública.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

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

DATA DE ABERTURA: 15 DE MARÇO DE 2017

HORA DA ABERTURA: 09:00HR - HORARIO LOCAL

ENDEREÇO: RUA JOÃO RODRIGUES, 139, CENTRO, URUOCA-CE - CEP: 62.460-000

ORGÃO INTERESSADO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.

ANEXO II - Modelo de apresentação de carta-proposta.

ANEXO III - Modelo de planilha de preços.

ANEXO IV - Minuta de contrato.

ANEXO V - Modelo de Declarações.

1.0 - DO OBJETO E VALOR ESTIMADO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA COM VARRIÇÃO, CAPINA, PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, DOMICILIARES, COMERCIAIS E RESÍDUOS ORIUNDOS DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE URUOCA-CE.**

1.2 - O valor estimado da presente licitação é de **R\$: 1.244.835,96** (Um milhão duzentos e quarenta e quatro mil, oitocentos e trinta e cinco reais e noventa e seis centavos).

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

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 um mesmo representante para mais de uma empresa licitante;

2.1.6- Caso ocorra a identificação constante do item 2.1.4 quando verificada após a abertura dos envelopes de HABILITAÇÃO, tornara 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.

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

2.2 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

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 que lhes é concedido pela Lei Complementar nº. 123 de 14 de Dezembro de 2006, e suas alterações posteriores.

3.0- DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:





**À PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 0023001.2017**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 0023001.2017**

3.2 - É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3 - Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4 - Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

4.0 - DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “01”.

4.1 - Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório;
- Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se 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 **60 (sessenta) dias**, a partir da data de sua emissão;
- rubricados e numerados sequencialmente, na ordem deste edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

4.2 - OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1- HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.1.1 - Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.1.2- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todos os aditivos, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais ou o Registro Comercial em caso de empresa individual, e no caso de sociedade por ações, acompanhado da data da assembleia que elegeu seus atuais administradores. Em se tratando de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo,

(Handwritten signatures and initials)



acompanhado de prova da diretoria em exercício.

4.2.1.3- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

4.2.1.4- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ.

4.2.3- REGULARIDADE FISCAL:

4.2.3.1 Comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal do município sede da licitante e do município onde será realizado os serviços, através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

4.2.3.2 Comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual, através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual

4.2.3.3 Certificado de Regularidade de Situação (CRS) perante o FGTS

4.2.3.4 Comprovação de regularidade com a Fazenda Federal deve ser feita através da Certidão Negativa de débitos relativos aos tributos Federais a Dívida Ativa da União conforme portaria conjunta RFB/PGFN nº. 1751, de 02/10/2014.

4.2.3.5- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas — CNDT, conforme art. 29. inc. V de Lei 8.666/93 alterada pela Lei 12.440/1 de 8 de Julho de 2011.

4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1 Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), da sede da PROPONENTE.

4.2.4.2- Comprovação da licitante de possuir como Responsável Técnico — Engenheiro Civil ou Engenheiro Sanitarista 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 superior ao objeto da licitação.

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

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

a) O **EMPREGADO**, comprovando-se a 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 **SOCIO**, 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 e/ou CRA, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA e/ou CRA que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

4.2.4.5- 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;

4.2.4.6- 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 V, devendo constar o reconhecimento de firma por cartório competente, de todas as assinaturas constantes em referida declaração;

4.2.4.7- Fotografia da fachada externa e interna da sede da licitante, acompanhada da cópia de um dos comprovantes: (água, luz, e/ou telefone) ATUALIZADA devidamente autenticado.

4.2.5- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.5.1- 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.

4.2.5.1.1- 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 SOCIETARIA 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 a COMISSÃO o direito de exigir a apresentação do Livro Diário para verificação dos valores, assinados por contador habilitado.

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

4.2.6- 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:

4.2.6.1- LG = Liquidez Geral

4.2.6.2- LC = Liquidez Corrente

4.2.6.3- SG = Solvência Geral

Onde:

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

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

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

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

4.2.8- Comprovar possuir Capital Social mínimo ou Patrimônio Líquido mínimo não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, conforme item 1.2 do edital, devendo a comprovação ser feita relativamente 6 data da apresentação da proposta "na forma da Lei", por meio de Balanço Patrimonial e



demonstrações contábeis do Último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, em conformidade com o artigo 31, parágrafo 3º, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

4.2.9- A microempresa e Empresa de Pequeno Porte deverão apresentar junto aos documentos habilitatórios, para exercer o direito de preferência previsto na Lei Complementar 123/2006 e suas alterações posteriores, os seguintes documentos:

4.2.9.1- Empresas optantes pelo Sistema Simples de Tributação, regido pela Lei 123/2006:

4.2.9.1.1- Comprovante de opção pelo Sistema nacional obtido através do site Secretaria da Receita Federal, <http://receita.fazenda.gov.br/simplesnacional>;

4.2.9.1.2- Declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum impedimentos previstos do § 4º do Artigo 3º do LC 123/06 e suas alterações posteriores.

4.2.9.2- Empresas não optante pelo Sistema Simples de Tributação, regido pela Lei 123/2006:

4.2.9.2.1- Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do Artigo 3º do LC 123/06;

4.2.9.2.2- Cópia da Declaração de Informação Econômico-Fiscais da Pessoa Jurídica - DIPJ e respectivo recibo de entrega em conformidade com o Balanço e a DRE;

4.2.9.2.3- Comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica CNPJ;

4.2.9.2.4- Cópia do contrato social e suas alterações;

4.2.9.2.5- Declaração, firmada pelo representante legal da empresa de não haver nenhum impedimento previstos nos incisos do § 4º do Artigo 3º do LC 123/06, com firma reconhecida.

4.2.10- OUTRAS EXIGÊNCIAS:

4.2.10.1 - Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, com identificação e firma reconhecida do assinante, conforme modelo do Anexo V.

4.2.10.2 - Declaração de enquadramento como microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP), com identificação e firma reconhecida do assinante, conforme modelo do Anexo V.

4.2.10.3 - 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.

4.2.10.4- Declaração da empresa participante de que os condutores dos veículos que farão o serviço Licitado atenderão ao disposto na Lei Nº 9.503, de 23/9/1997, Artigos 143 e 144, do Código de Trânsito Brasileiro.

4.2.10.5- Certidão Simplificada e Específica expedida pela Junta Comercial, emitida em data não superior a 30 (trinta) dias da data marcada para a abertura do certame.

4.2.10.6- Declaração da empresa que conhece o local onde serão executados os serviços e se inteirou de todas as informações para formulação de sua proposta.

4.2.10.7- Alvará de licença de Funcionamento da empresa.

5.0 - DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “02”

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em duas vias datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado. Deverá conter o valor separadamente: da coleta de Limpeza Pública; do transporte comercial e correlatos; do transporte

(Handwritten initials)



de varrição, capina e poda; e o valor total global mensal do serviço.

5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**.

5.2.6- Na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.8- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.9- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

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

6.0 - DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade CONCORRENCIA PÚBLICA será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- 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.

6.5- 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 Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Os membros da Comissão e no mínimo 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.8- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO; "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.9- 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;

6.10- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.

6.10- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.12- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.13- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A) AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "01"

7.1- 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.

7.2- 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.

B) AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE "02"

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

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de Concorrência Pública;

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;

7.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

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

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



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

7.4.7- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.

7.4.8- Será declarada vencedora a proposta de menor preço global entre as licitantes classificadas;

7.4.9- 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;

8.0 - DA ADJUDICAÇÃO

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

9.0 - DO CONTRATO

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

9.2- 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 as penalidades previstas na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 10.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, 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.

9.6- O contrato terá prazo de vigência da data de sua assinatura pelo período estabelecido no CRONOGRAMA FISICO 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.

10.0 - DOS PRAZOS

10.1- O prazo de execução do objeto desta Concorrência Pública é definido pelo período estabelecido no CRONOGRAMA FISICO 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;



10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Desenvolvimento Economico e Obras Publicas da Prefeitura Municipal de Uruoca.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Comissão de Licitação, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual, explicitadas as razões e devidamente fundamentadas.

10.4- 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, Urbanismo, Desenvolvimento Economico e Obras Publicas da Prefeitura Municipal de Uruoca, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1- 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;

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

11.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

12.0 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- 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;

12.2- 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;

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

12.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6 - Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento previo por escrito da CONTRATANTE fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;

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

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



12.9 - 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 URUOCA por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência as suas obrigações, não se transfere a Prefeitura de Uruoca;

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

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

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

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias a proteção ambiental e as 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;

12.14 - 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;

12.15 - Atender as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

12.16 - 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;

12.17 Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Uruoca, sob pena de retardar o processo de pagamento;

13.0 - DAS CONDIÇÕES 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 Uruoca-Ce, acompanhado da nota fiscal de serviços devendo ser apresentada pela contratada até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a 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 (decimo) dia útil 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 Uruoca-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, 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 do serviço 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:

I- Todas as condições de habilitação no que tange a regularidade fiscal exigida na Lei de Licitações conjuntamente a Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações a 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 DA FONTE DE RECURSOS

14.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº **0701.15.452.0095.2.060**- Manutenção dos Serviços de limpeza e Iluminação Pública; elemento de Gasto nº **3.3.90.39.00**- Outros Serv. de Terc. Pessoa Jurídica

15.0 - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

15.1- 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.

15.2- 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 N' 8.666/93 e suas alterações posteriores

16.0- DA EXECUÇÃO DO OBJETO

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

16.2 - A CONTRATADA deverá executar o objeto, de acordo com as especificações estabelecidas no ANEXO I - MEMORIAL DESCRITIVO – PROGRAMA DE LIMPEZA E COLETA DO LIXO NO MUNICÍPIO DE URUOCA-CE, PLANILHA DE CUSTO, BDI E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

17.0 - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

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



18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1- 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 execução do objeto contratual, até o limite de 60 (sessenta) 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, Urbanismo, Desenvolvimento Economico e Obras Publicas de Uruoca-CE, em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Desenvolvimento Economico e Obras Publicas de Uruoca-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

19.0 - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

19.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

19.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

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

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

20.0 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

20.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo



representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Uruoca.

20.3- Os recursos serão protocolados Prefeitura Municipal de Uruoca-CE- Setor de protocolo, e encaminhados à Comissão de Licitação.

21.0 – DA IMPUGNAÇÃO

21.1 - Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante esta Administração, a 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.

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

21.3 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666 de 1993 devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder a impugnação em até 3 (três) dias úteis sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.

21.4 - A impugnação poderá ser realizada por petição protocolada no endereço da Prefeitura Municipal de Uruoca-CE: Rua João Rodrigues, 139, centro. Sala da Comissão Permanente de Licitação - Prefeitura.

22.0 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

22.1 Todas as declarações em original exigidas neste Edital com assinatura deverão ser apresentadas com respectivo reconhecimento de firma dos licitantes.

22.2 Os Licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da Licitação.

22.3- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta CONCORRENCIA PÚBLICA.

22.4 - Esta licitação poderá ser em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

22.5 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Uruoca, durante o período de 8:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira.

22.6- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Concorrência Pública poderá ser:

a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;

b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

22.7- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.



23.0- DO FORO

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

Uruoca-CE, 10 de fevereiro de 2017.

ALAINE ALBUQUERQUE DA SILVEIRA PESSOA
PRESIDENTE/PREGOEIRO

MONICA MATOS DE OLIVEIRA
MEMBRO/APOIO

ELIENE FIRMINO GOMES
MEMBRO/APOIO



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO COMPLETO



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA

PROGRAMA DE LIMPEZA E COLETA DO LIXO NO MUNICÍPIO DE URUOCA

[Handwritten Signature]

2017



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



I.1 Ações Obrigatórias

1. Promover ações que incentivem melhor acondicionamento, coleta e transporte do lixo em toda área urbana;
2. Campanha educacional voltada à conscientização da população quanto à importância da limpeza e incentivá-la para adoção de medidas redutora da produção de lixo.

I.2 Ações Complementares

1. Emprego de soluções compatíveis com a realidade do município como a reciclagem e seletividade dos materiais e compostagem.

I.3. Etapas de Implantação

1. 1ª fase – Serviços de limpeza
2. 2ª fase – destinação final

I.4 Definições e Responsabilidades

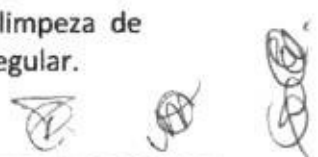
A classificação do lixo é feita pela origem da produção que se divide em: regular (domiciliar, comercial e varrição), público, serviços de saúde (hospitais, clínicas, ambulatórios), industrial, entulhos e perigosos (terminais rodoviários, aeroportuários e ferroviários, indústrias geradoras de resíduos perigosos e demais atividades que produzam resíduos causadores de doenças).

Domiciliar - todo o lixo originário de residências, constituído por restos de alimentos, produtos deteriorados, jornais e revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico e grandes diversidades de outros itens.

Comercial – todo o lixo originário de estabelecimentos comerciais e de serviços tais como: supermercados, bancos, lojas, bares, restaurantes, órgãos públicos e escritórios. O lixo proveniente desta atividade apresenta grande quantidade de papel, plásticos e embalagens diversas.

Varrição – aquele proveniente da limpeza de vias públicas, galerias, praças, córregos, terrenos públicos e feiras livres.

Público – aquele proveniente dos serviços de capina, restos de limpeza de praças e jardins, animais mortos e dos resíduos não recolhidos pela coleta regular.





ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
 SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
 OBRAS PUBLICAS

Serviços de Saúde – aquele constituído por resíduos potencialmente prejudiciais à saúde e que tem origem em: hospitais, clínicas, laboratórios, ambulatórios, clínicas veterinárias e postos de saúde. Composto em especial por agulhas, seringas, gazes, bandagens, algodões, órgãos e tecidos removidos, meios de culturas e animais usados em testes, sangue, luvas descartáveis, remédios com prazo de validade vencidos, instrumentos de resina sintética, filmes fotográficos de raios X.



Os resíduos assépticos (papéis, restos da preparação de alimentos e outros materiais que não entram em contato direto com pacientes) provenientes destes locais serão considerados como domiciliares.

Industrial – aquele proveniente das indústrias metalúrgicas, químicas, petroquímicas, papelarias, alimentícias, calçados, etc. Em caso da indústria produzir lixo que cause danos à saúde ou ao meio ambiente será considerado como Especial.

Perigosos – aqueles que constituem de materiais sépticos e está presente nos terminais rodoviários, aeroportuários, portuários. Os resíduos assépticos destes locais serão considerados domiciliares.

Entulho – aquele proveniente de restos de materiais de construção, reforma, trabalho de conserto e demolição de edificação, pavimentação e outras obras sendo predominantemente composta de material inerte.

A responsabilidade pelo gerenciamento por tipo de lixo é:

| Tipo | Responsável |
|-------------------|-------------|
| Regular | Prefeitura |
| Público | Prefeitura |
| Serviços de Saúde | Gerador |
| Industrial | Gerador |
| Perigosos | Gerador |
| Entulho | Gerador |



| | |
|------------------|---------|
| CGM - URUOCA, CE | |
| F. 05 | RUBRICA |



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS

II - DIAGNÓSTICO

II.1 Caracterizações dos resíduos

A projeção da geração de lixo per capita no município de URUOCA é calculada pela população residente.

A população **urbana** de URUOCA com estimativa em atualmente é de **8.449 habitantes**, representando 59,64% da população total, que cresce a uma taxa de **1,39% ao ano** e possui uma geração per capita de resíduos de **1,749kg/hab./dia**, estimativa calculada segundo média de quantidade de resíduos gerada nas populações do Estado.

II.2 Aspectos legais

A Prefeitura de URUOCA não dispõe, no momento, de nenhuma legislação sobre as atividades de limpeza urbana.

II.4 Estrutura administrativa

- O sistema de limpeza da cidade é executado por administração indireta.

II.5 Estrutura operacional

- Os tipos de serviços oferecidos são o de coleta e transporte de resíduos sólidos, varrição e capinação manual de vias públicas.
- A destinação final se dá em terreno localizado às margens da estrada que liga o município de URUOCA a localidade de Juazeiro.
- O lixo não passa por nenhum tipo de tratamento.

Urge a necessidade de se fazer o estudo da composição dos resíduos sólidos quanto ao percentual de papel, papelão, plásticos, vidros, metais, couros e matéria orgânica. Tais informações são básicas para se fazer o estudo de implantação do tratamento do lixo (reciclagem, coleta seletiva e compostagem).

Os tipos de serviços oferecidos terão que ser mais diversificados, ou seja, deverão ser implantados os serviços de coleta de lixo regular e público, de entulho, além dos serviços de capina. Pretende-se com as implantações destes serviços identificarem, através da fiscalização da prefeitura, falhas ou correções no sistema de limpeza.



[Handwritten signatures]



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS

III - PROGRAMA DE LIMPEZA

Os serviços de limpeza urbana muitas vezes são relegados a um segundo plano, mas na realidade é um dos principais setores a ser priorizado pela administração pública já que interfere diretamente com as condições de saúde da população e no combate a poluição ambiental.

Os recursos orçamentários empregados nos serviços de limpeza representam uma parcela significativa no orçamento municipal, mas com emprego de informações e campanhas educativas nas diversas áreas abrangidas pelo sistema de limpeza a administração municipal pode reduzir a alocação destes recursos e conscientizar seus cidadãos na solução dos problemas.

O sistema de gerenciamento empregado será o indireto, ou seja, o município mantém um setor de limpeza que funciona como órgão fiscalizador e controlador e ficando para empresas particulares, através de processo licitatório, a operacionalização de todos os serviços referentes ao objeto contratado.

Os serviços de limpeza estão divididos em: acondicionamento, coleta e transporte, serviços complementares (varrição, capina, serviço especial de limpeza) e destinação final dos resíduos sólidos.

III.1 ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento do lixo constitui de duas fases. A primeira, sob a responsabilidade do gerador, compreende a coleta interna, acondicionamento e confinamento em recipientes adequados. A outra abrange a fase externa de responsabilidade da administração municipal.

O acondicionamento interno deverá ser em recipientes resistentes, estanques e de fácil manuseio.

A forma de acondicionamento do lixo é determinada por pequenos e grandes volumes.

Pequenos volumes

Cestos coletores de calçadas e Tambor de 200l – colocados em vias, praças e parques; tem a finalidade de receber os resíduos dos transeuntes e removidos pelos garis da varrição;

Lutocar – destinado à varrição de vias e áreas públicas é constituído por um corpo central de 100l com características para acomodar saco descartável e montado sobre duas rodas;





ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



Sacos plásticos – largamente empregado em todas as fases de acondicionamento por ser de fácil manuseio e suas características devem atender a NBR 9190.

Grandes volumes

Contêineres coletores estacionários – acondicionadores de grandes volumes (capacidade acima de 100l) de resíduos provenientes de domicílios, comércios, indústrias e de favelas ou de áreas de difícil acesso ao veículo coletor. Possuem capacidade que variam de 0,7 a 6,0 m³ e são lançados diretamente no veículo coletor.

O acondicionamento, coleta e transporte dos resíduos provenientes dos serviços de saúde são de responsabilidade do gerador, conforme Resolução Conama nº 05/94. Deve-se exigir que os resíduos sejam acondicionados em sacos plásticos de cor branca e que atendam a NBR 9191 e também, seu confinamento deve ser feito em recipientes com tampas, em locais abrigados, com acesso restrito e removido, no máximo, 24 horas após sua geração e limpo com produto desinfetante.

III.2 COLETA E TRANSPORTE DO LIXO

A coleta de lixo e o seu transporte ao local de tratamento ou destinação final são as principais atividades do sistema de limpeza e se divide em: coleta regular, pública, particular (industrial e entulho) e seletiva.

Coleta Regular ou Domiciliar – é a coleta feita em intervalos determinados e compõe dos resíduos sólidos oriundos das residências, comércios e serviços (desde que acondicionados em recipientes que não ultrapassem a 100 litros ou em caixas coletoras padronizadas) e de varrição.

Coleta Pública – é a coleta destinada a remover resíduos sólidos oriundos dos serviços de capina, restos de limpeza, praças e jardins, varrição sem acondicionamento, animais mortos e dos resíduos não recolhidos pela coleta regular.

Coleta Particular – é a coleta de qualquer tipo de resíduos pela qual, pessoas físicas ou empresas, individualmente ou em grupos, executam-na ou pagam a terceiros e subdivide-se em: Coleta Industrial, Coleta de Resíduos Perigosos e Coleta de Entulho.

Coleta Industrial – coleta dos resíduos das indústrias que geram acima de 100 litros diários.

Coleta de Resíduos Perigosos – coleta dos resíduos dos terminais rodoviários, aeroportuários e portuários.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



Coleta de Entulho – coleta dos resíduos provenientes de restos de materiais de construção, reforma, trabalho de conserto e demolição de edificação, pavimentação e outras obras sendo predominantemente composta de material inerte.

Coleta Seletiva – coleta que remove os resíduos previamente separados pelo gerador, tais como: papel, vidros, latas e outros.

III.2.1 COLETA E TRANSPORTE REGULAR OU DOMICILIAR

III.2.1.1 Planejamento

Para a concepção do projeto de coleta regular, precisa-se determinar:

- População das diversas áreas a ser coletadas, incluindo a população flutuante e as zonas de diferentes tipos de ocupação do solo: residenciais, comerciais, industriais e mistas;
- Localização de estabelecimentos considerados grandes geradores de lixo: mercados, feiras, clubes, centros comerciais, etc;
- As condições de tráfego, as principais vias, tipos de pavimento e sentidos de tráfego;
- Do volume de lixo produzido de forma "per capita".

Os itinerários (percurso de coleta efetuado por um determinado veículo coletor) serão definidos considerando que:

- Cada itinerário terá quantidade de lixo suficiente para completar uma viagem;
- A quantidade de itinerários deve ser compatível com o turno de trabalho;

Os itinerários serão monitorados periodicamente visando avaliar possíveis modificações na geração dos resíduos, em cada setor de coleta.

Os setores de coleta serão definidos pelo agrupamento dos itinerários realizados em um único turno e sob a responsabilidade de uma mesma equipe.

A divisão setorial da cidade deverá ser detalhada em mapas e com a relação das vias e itinerários.

A frequência da coleta regular será diária, no entanto após um estudo futuro poderá ser alternado.

As ações que deverão ser implementadas no início da implantação da coleta são:



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



- Informar a população sobre as condições de acondicionamento, dias e horários da coleta através da mídia local;
- Analisar o desempenho dos serviços e propor mudanças corretivas em caso de falhas operacionais;
- Reajustar a planificação dos serviços periodicamente com base nas alterações do espaço demográfico e nos costumes da comunidade.

III.2.1.2 Equipamento

No transporte dos resíduos sólidos serão utilizados dois tipos de veículos que são: caminhão carroceria.

A utilização da coleta alternativa ou especial será empregada nas localidades distantes da sede do município e em locais de difícil acesso com a mão de obra dos garis coletores.

III.2.1.3 Dimensionamento

O dimensionamento e programação da coleta regular estão relacionados ao tipo de veículo e equipamento propostos, frota e quantidade de pessoal e finalmente, a maneira de operacionalização dos serviços: frequência, horários, itinerários e pontos de destinação.

Competirá, em caso de administração indireta, às empresas contratadas definirem o dimensionamento e a programação dos serviços. Ficando a cargo do município a indicação da destinação final dos resíduos.

Para o dimensionamento da frota têm que se preverem os excessos de carga causados pela maior concentração de resíduos a recolher nas segundas e terças-feiras, em virtude dos finais de semana. Portanto deverá ser adotada uma capacidade de carga entre 70 a 80% da capacidade nominal do equipamento.

Adotar o percentual de 5 a 15% sobre o total da frota alocada (reserva técnica) como forma de atender aos serviços de manutenção preventiva e reparos ou em casos emergenciais.

O dimensionamento e a programação dos serviços de coleta abrangem as seguintes etapas:

Etapa 1 – estimativa do volume de lixo a ser coletado;

Etapa 2 – frequências de coleta;





ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



- Etapa 3 – horários de coleta;
- Etapa 4 – dimensionamento da frota;
- Etapa 5 – itinerários de coleta.

ETAPA 1 - Estimativa do Volume

Pode ser feito através do monitoramento do serviço ou seleção por amostragem, em ambos os casos, apresentam imprecisões.

No monitoramento do serviço se avalia a quantidade total de lixo coletado diariamente, através da pesagem de todos os veículos carregados, no ponto de transbordo ou na destinação final. Cada um dos veículos será pesado vazio para a obtenção de sua tara e que será descontado do peso total carregado para encontrar a quantidade de lixo transportado.

Esse procedimento deverá ser repetido em mais de uma semana, de forma obter a quantidade de lixo gerada por dia próximo a realidade.

No monitoramento de seleção devem ser identificados os roteiros em bairros residenciais, em áreas faveladas, centro comercial e industrial. A partir desta identificação se faz a obtenção da amostra, em cada característica homogênea de ocupação urbana.

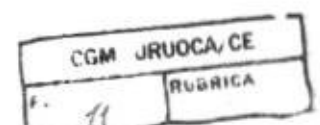
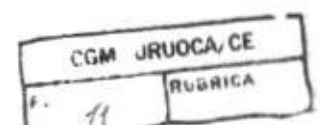
Os veículos dos roteiros selecionados devem ser cubados, conforme o que já foi descrito anteriormente, para determinar a quantidade de lixo gerada em cada tipo de região. Deverá ser repetido em mais de uma semana.

É também preciso estimar o número de habitantes, tanto de todas as áreas monitoradas, quanto dos setores em que a cidade foi subdividida com a finalidade de expandir a amostra.

No caso do município, não possível adotar nenhum dos dois procedimentos acima, adotando-se o valor genérico equivalente a 0,70kg/hab/dia, o que corresponde a aproximadamente 6,98 ton/dia. Isso corresponde à média dos municípios cearenses e é relativo ao lixo proveniente das residências e comércios, excluindo os grandes geradores, ou seja, acima de 100 litros/dia.

ETAPA 2 – Freqüências de Coleta

A freqüência de coleta é definida pelo tempo decorrido entre duas coletas consecutivas num mesmo local ou numa mesma zona, podendo ser diária ou alternada.





ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



A freqüência diária é imposta em áreas de adensamento comercial, calçadas, praias e em outros locais com grande fluxo de pessoas.

Em áreas residenciais com baixa densidade populacional ou em que a geração de lixo "per capita" seja baixa, a freqüência da coleta não necessita ser diário. Pode ser em dias alternados ou até mesmo duas vezes na semana.

A freqüência deverá sempre obedecer ao dia e hora determinados. Desta forma evita a exposição prolongada do lixo nas vias públicas.

Fica definida a freqüência diária, já que atualmente é adotada, podendo na sede do município ser posteriormente alternada e nas demais localidades será 01 (uma) vez por semana a ser realizada a remoção dos resíduos sólidos nos locais de confinamento. No entanto, nesses locais a coleta porta a porta terá a sua execução diária através dos garis coletores que conjuntamente fará os trabalhos de varrição das vias públicas.

ETAPA 3 – Horários de Coleta

Os horários da coleta de lixo serão no período diurno. Podendo ser noturno nas áreas de maior atividade urbana.

A coleta noturna possui os seguintes aspectos:

- Permite maior produtividade em decorrência da menor interferência do trafego;
- Menor transtorno ao trânsito;
- Menor frota de veículos em virtude dos dois turnos;
- Produz ruído causado pelo manuseio dos recipientes;
- Dificuldades operacionais em locais de iluminação precária;
- Aumento nos custos operacionais relativos aos encargos trabalhistas e absenteísmo do pessoal;
- Aumento do desgaste dos equipamentos e diminuição da disponibilidade para manutenção preventiva acarretando menor vida útil dos veículos e equipamentos.

ETAPA 4 – Dimensionamento da Frota e Pessoal

O dimensionamento da frota tem como objetivo determinar a quantidade de veículos necessários à execução dos serviços de coleta quer exigido pela ampliação, quer pela reformulação parcial ou total dos serviços.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



A reformulação se dá quando:

- Houver substituição e/ou renovação dos veículos e equipamentos por outros de características diferentes;
- For identificada baixa eficiência e produtividade dos serviços;
- Forem alterados os requisitos dos serviços, tais como: setores, itinerários, frequências, horários, período, entre outros.

O dimensionamento deve obedecer:

1. Levantamento e coleta de dados – obter o mapa da cidade, disponibilidade de veículos e respectivas capacidades;
2. Localização dos grandes geradores de lixo – identificar no mapa da cidade os mercados, freiras, pólos comerciais e outros grandes geradores;
3. Determinação do volume e peso específico do lixo a ser coletado – empregar o processo de quarteamento das amostras de lixo;
4. Definição dos setores de coleta – subdivisão da cidade em setores de coleta (compostos por um conjunto de itinerários) que representem áreas homogêneas em termos de geração de lixo “per capita”, de uso e ocupação do solo. Cada setor de coleta deve ser definido a frequência e horário de coleta, bem como os dias da semana em que a coleta deve ser realizada;
5. Estimativa da quantidade total de lixo por setor – obtenção do número de habitantes de cada setor através de informações cadastrais do município para que seja possível determinar a quantidade em peso e volume, conforme procedimentos descritos na ETAPA 1;
6. Estimativa dos parâmetros operacionais por setor – para cada setor devem-se estimar os seguintes parâmetros:
 - Distância entre a garagem e o setor – dg;
 - Distância entre o setor de coleta e a descarga – dd;
 - Extensão total das vias do setor de coleta – L;
 - Velocidade média de coleta do setor – vc (varia entre 4 a 6,5 km/h);
 - Velocidade média nos percursos entre a garagem e o setor e do setor ao local de descarga – vt (varia entre 15 a 30 km/h).
7. O dimensionamento da frota para cada setor – a frota de cada setor é calculada pela fórmula:

$$F = (1/J) \times \{ (L/vc) + 2x(dg/vt) + 2x[(dd/vt) \times (1/J) \times (q/C)] \} \text{ onde,}$$



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



J – duração útil da jornada, em horas

q – quantidade total de lixo a ser coletado no setor, em t ou em m³

C – capacidade do veículo de coleta, em t ou m³ (em geral adota-se 70% da capacidade nominal)

8. O dimensionamento da frota total – o dimensionamento da frota total é resultante da maior quantidade de veículos que precisam operar simultaneamente no mesmo dia.

O dimensionamento da frota total de veículos pode também ser calculado pela fórmula:

$$F = (1/J) \times \{ (L/Vc) + 2 \times (Dg/Vt) + 2 \times \{ (Dd/Vt) \times (1/J) \times (Q/C) \} \}$$
 onde,

J – duração útil da jornada, em horas

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

L – extensão média das vias em cada setor de coleta, em km

C – capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³ (em geral adota-se 70% da capacidade nominal)

Vc – velocidade média de coleta, em km/h (varia entre 4 a 6,5 km/h)

Dg – distância média entre a garagem e cada setor, em km

Vt – velocidade média entre a garagem e cada setor e de cada setor ao local de descarga, em km/h (varia entre 15 a 30 km/h)

Dd – distância média entre cada setor de coleta e a descarga, em km

A frota será composta por 03 (três) caminhões de 6 m³.

Dois caminhões ficarão na sede do município para a coleta regular do centro e localidades periféricas, o quarto caminhão irá para os distritos de Campanário, Paracará.

Essa divisão é necessária devido a distancias existente entre os centros urbanos do município.

A guarnição para cada caminhão será composta 01 motorista e 03 garis coletores.

ETAPA 5 – Itinerários de Coleta



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



O itinerário de coleta é o trajeto que o veículo coletor deve percorrer dentro de um mesmo setor, num mesmo período, transportando o máximo de lixo no menor percurso improdutivo, ou seja, percurso em que o veículo não realiza coleta.

Para escolha dos itinerários deve considerar:

- Início de coleta próximo à garagem;
- Término de coleta próximo à área de descarga;
- Coleta em sentido descendente, quando feita em ruas íngremes;
- Percurso contínuo (coleta nos dois lados da via). Em caso de vias de intensa movimentação tem que refazer o percurso;

Os itinerários deverão ser periodicamente observados para identificar variação na geração de lixo, se houve pavimentação ou abertura de novas vias, ou se sofreu alteração do espaço urbano.

III.2.1.4. Execução da Coleta e Transporte Regular

A coleta deverá ser feita por caminhão de 6 (metros) m³ e sua destinação em local indicado pela contratante.

A equipe por veículo será de 01 motorista e 03 lixeiros coletores equipados com ferramentas e equipamentos de segurança adequados.

A não condição de tráfego dos veículos será feita à coleta manual.

Os serviços de coleta regular serão realizados em todas as vias e logradouros públicos da cidade, dos dois lados das vias, nas seguintes frequências e horários: coleta diária e diurna

Os métodos operacionais a serem empregados são:

Pessoal

Todo pessoal será admitido através de seleção e receberão treinamentos direcionados para melhorar a eficiência na execução dos serviços.

A apresentação dos funcionários, devidamente uniformizados e equipados, será feita no local e horário previamente determinado.

Coleta

A coleta dos resíduos regulares será de acordo com os itinerários de coleta estabelecidos com o veículo em marcha reduzida e compatível com a velocidade de coleta. Os lixeiros coletores deverão apanhar e transportar os recipientes de lixo, com



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



precisão, esvaziá-los completamente e tendo o cuidado necessário para não danificá-los e evitar o espalhamento do lixo nas vias públicas.

O lixo depositado nas vias públicas pela população e que venha a ser tombado ou eventualmente caído durante a coleta, será varrido e recolhido. Os recipientes vazios deverão ser recolocados nos locais de origem.

As execuções dos serviços serão com mínimo ruído e sem danificar os recipientes.

Os lixeiros coletores deverão sempre orientar a manobra do veículo com precisão e com devidos cuidados de segurança.

Transporte

O motorista identificará em cada itinerário de coleta o menor percurso de transporte. No transporte dos resíduos ao destino final, o motorista deverá proceder à devida acomodação dos lixeiros na cabina do veículo, e transportar ao local de descarga, observando atentamente os procedimentos de segurança de trânsito.

Nos ciclos de ida e volta do veículo ao local de destinação final será adotada a coleta de frente, ou seja:

1. Ficarão 03 lixeiros, durante a viagem ao aterro, realizando a coleta manual e confinando os recipientes em locais de fácil acesso;
2. Esta coleta será realizada preferencialmente nas vias transversais;
3. A coleta dos recipientes se fará no retorno do veículo ao itinerário.

Segurança e Conduta

Os serviços de coleta são realizados em locais que apresentam riscos à população e aos funcionários diretamente envolvidos na limpeza. Por este motivo deverá ter os seguintes cuidados:

1. Não coletar em marcha à ré;
2. Nas vias de duplo sentido será efetuada a coleta de um lado da via a cada vez;
3. Em vias com rampa, a coleta se dará no sentido descendente;
4. Em vias com rampas bastante acentuadas, a coleta se fará manualmente;
5. Os lixeiros coletores devem andar sobre as calçadas;
6. Os lixeiros coletores não devem forçar a entrada dos recipientes na tremonha com os pés ou com as mãos;



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



7. Os lixeiros coletores devem remover os recipientes segurando sempre pela parte superior;
8. O veículo nunca deverá transitar com a tampa traseira erguido;
9. Quando da descarga, os lixeiros coletores não deverão permanecer na área próxima a tampa traseira;
10. Não é permitido lançamento de recipientes a qualquer distância;
11. Toda a guarnição deverá estar uniformizada e alerta quanto à higiene;
12. Não é permitido pedir gratificação ou doações à população;
13. Não deve promover triagem dos materiais;
14. Não deve transportar recipientes em contato com o corpo;
15. Não ingerir bebida alcoólica.

Setor de Coleta

Para melhor eficiência nos serviços de limpeza faz-se necessário que se subdivida a área de abrangência dos serviços em setores de coleta.

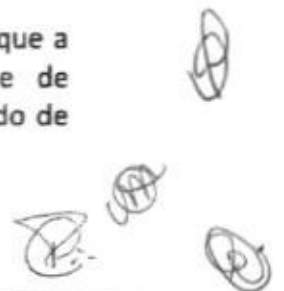
Os setores de coleta devem apresentar características semelhantes, tais como: mesmo tipo de área de ocupação, itinerários, distância e tempo de coleta.

O município de URUOCA foi dividido em duas rotas, que serão aprovadas e discutidas pela fiscalização logo no início dos serviços.

Itinerário de Coleta

Os setores de coleta foram divididos em itinerários de coleta, obedecendo:

- a) Cada itinerário corresponde à quantidade de resíduos necessários ao preenchimento do veículo coletor;
- b) A quantidade de carga do veículo coletor seja compatível com a quantidade de resíduos gerados no itinerário;
- c) A quantidade de itinerários possa ser realizada no período ou turno de trabalho;
- d) Os itinerários deverão ser agrupados em setores de coleta de modo que a coleta seja realizada em cada um dos setores considerados e de responsabilidade da mesma equipe coletora, em um turno ou período de trabalho.





ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



Para o dimensionamento dos itinerários, utilizaram-se das informações cartográficas, características das vias (pavimentadas, declives, sentido de tráfego, fluxo de pedestres, etc.), costumes e tipos de edificações.

Após a descarga no destino final, o veículo coletor se posicionará no ponto de saída do itinerário anterior para iniciar um novo itinerário.

III.2.2 COLETA E TRANSPORTE DE LIXO PÚBLICO

III.2.2.1 Planejamento

Para a concepção do projeto de coleta de lixo público tem que se considerar:

- Não apresenta uma regularidade de coleta;
- Os resíduos encontram-se fora de recipientes padronizados;
- A composição dos resíduos apresenta diversa tipologia;
- Também se devem coletar os resíduos oriundos de: limpezas de canais e rios, locais inacessíveis à coleta regular, terrenos baldios, monturos e galhos de árvores;
- Coleta dos resíduos advindos dos repasses e acabamento dos serviços de limpeza.

Os itinerários apresentam grandes variedades dos locais de confinamento sendo necessário à atualização diária. Para tanto, se deve cadastrar:

- Pontos de coleta com respectiva regularidade;
- Locais sugeridos pelo pessoal de campo;
- Locais identificados pelo serviço de fiscalização do município;
- E, os locais reclamados pela população.

Os itinerários definidos sofreram acompanhamento diário da produção de lixo, em cada ponto de confinamento.

A divisão setorial da cidade, a mesma da coleta regular, deverá ser detalhada em mapas e com a relação dos pontos de confinamento.

A frequência da coleta será diária e deverá respeitar, sempre que possível, o mesmo horário da coleta regular.

III.2.2.2 Equipamento

Serão admitidos os empregos dos seguintes equipamentos:

(Handwritten signatures and initials)



ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



- a. Carroceria de madeira sem compactação – veículos com carrocerias abertas, construídas em forma de caixa retangular com descarga manual.

O critério de seleção do equipamento adequado está condicionado:

- Carroceria metálica – em demais serviços participantes da coleta de lixo público.

As carrocerias, no momento do transporte, deverão ser cobertas com lonas rodoviárias.

O carregamento do lixo se fará manualmente, através de garis paliadores, no entanto, com autorização do setor competente, poderá ser feito mecanizado.

III.2.2.3 Dimensionamento

O dimensionamento e programação da coleta estão relacionados ao tipo de veículo e equipamento propostos, frota e quantidade de pessoal e finalmente, a maneira de operacionalização dos serviços: frequência, horários, roteiros, itinerários e pontos de destinação.

Competirá, em caso de administração indireta, as empresas contratadas definirem o dimensionamento e a programação dos serviços, ficando a cargo do município a indicação da destinação final dos resíduos.

Para o dimensionamento da frota têm que se preverem os excessos de carga causados pela maior concentração de resíduos a recolher nas segundas e terças-feiras, em virtude dos finais de semana. Portanto deverá ser adotada uma capacidade de carga entre 70 a 80% da capacidade nominal do equipamento.

Adotar o percentual de 5 a 15% sobre o total da frota alocada (reserva técnica) como forma de atender aos serviços de manutenção preventiva e reparos ou em casos emergenciais.

O dimensionamento e a programação dos serviços de coleta abrangem as seguintes etapas:

Etapas 1 – estimativa do volume de lixo a ser coletado;

Etapas 2 – dimensionamento da frota;

ETAPA 1 - Estimativa do Volume

Pode ser feito através do monitoramento do serviço ou seleção por amostragem, em ambos os casos, apresentam imprecisões.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



No monitoramento do serviço se avalia a quantidade total de lixo coletado diariamente, através da pesagem de todos os veículos carregados, no ponto de transbordo ou na destinação final. Cada um dos veículos será pesado vazio para a obtenção de sua tara e que será descontado do peso total carregado para encontrar a quantidade de lixo transportado.

Esse procedimento deverá ser repetido em mais de uma semana, de forma obter a quantidade de lixo gerada por dia próximo a realidade.

No monitoramento de seleção devem ser identificados os roteiros em bairros residenciais, em áreas faveladas, centro comercial e industrial. A partir desta identificação se faz a obtenção da amostra, em cada característica homogênea de ocupação urbana.

Os veículos dos roteiros selecionados devem ser pesados, conforme o que já foi descrito anteriormente, para determinar a quantidade de lixo gerada em cada tipo de região. Deverá ser repetido em mais de uma semana.

É também preciso estimar o número de habitantes, tanto de todas as áreas monitoradas, quanto dos setores em que a cidade foi subdividida com a finalidade de expandir a amostra.

ETAPA 2 – Dimensionamento da Frota

O dimensionamento da frota tem como objetivo determinar a quantidade de veículos necessários à execução dos serviços de coleta quer exigido pela ampliação, quer pela reformulação parcial ou total dos serviços.

A reformulação se dá quando:

- Houver substituição e/ou renovação dos veículos e equipamentos por outros de características diferentes;
- For identificada baixa eficiência e produtividade dos serviços;
- Forem alterados os requisitos dos serviços, tais como: setores, itinerários, freqüências, horários, período, entre outros.

O dimensionamento deve obedecer:

1. Localização dos grandes pontos de lixo;
2. Determinação do volume e peso específico do lixo a ser coletado – empregar o processo de quarteamento das amostras de lixo;
3. Setores de coleta – os mesmos da coleta regular;



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



4. Estimativa da quantidade total de lixo por setor – obtenção número de habitantes de cada setor através de informações cadastrais do município para que seja possível determinar a quantidade em peso e volume, conforme procedimentos descritos na ETAPA 1;
5. Estimativa dos parâmetros operacionais por setor – para cada setor devem-se estimar os seguintes parâmetros:
 - a. Distância entre a garagem e o setor – dg;
 - b. Distância entre o setor de coleta e a descarga – dd;
 - c. Extensão total da coleta – L;
 - d. Velocidade média de coleta do setor – vc (varia entre 4 a 6,5 km/h);
 - e. Velocidade média nos percursos entre a garagem e o setor e do setor ao local de descarga – vt (varia entre 15 a 30 km/h).

6. Dimensionamento da frota para cada setor – a frota de cada setor é calculada pela fórmula:

$$F = (1/J) \times \{ (L/vc) + 2x(dg/vt) + 2x[(dd/vt) \times (1/J) \times (q/C)] \} \text{ onde,}$$

J – duração útil da jornada, em horas

q – quantidade total de lixo a ser coletado no setor, em t ou em m³

C – capacidade do veículo de coleta, em t ou m³ (em geral adota-se 70% da capacidade nominal)

7. Dimensionamento da frota total – o dimensionamento da frota total é resultante da maior quantidade de veículos que precisam operar simultaneamente no mesmo dia.

O dimensionamento da frota total de veículos pode também ser calculado pela fórmula:

$$F = (1/J) \times \{ (L/Vc) + 2x(Dg/Vt) + 2x[(Dd/Vt) \times (1/J) \times (Q/C)] \} \text{ onde,}$$

J – duração útil da jornada, em horas

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

L – extensão média da coleta, em km

C – capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³ (em geral adota-se 70% da capacidade nominal)

Vc – velocidade média de coleta, em km/h (varia entre 4 a 6,5 km/h)



ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

Dg – distância média entre a garagem e cada setor, em km

Vt – velocidade média entre a garagem e cada setor e de cada setor ao local de descarga, em km/h (varia entre 15 a 30 km/h)

Dd – distância média entre cada setor de coleta e a descarga, em km.

A frota será composta por 01 (um) caminhão que fará a coleta regular em áreas não acessíveis na sede e nas localidades distantes do município e uma vez na semana ou de acordo com ordem de serviço da fiscalização o caminhão se deslocará até o distrito de Campanário e Paracuré para recolher o lixo juntado durante a semana ou período determinado de tempo.

A guarnição para cada caminhão coletor será de 01 motorista e 03 garis coletores.

III.2.2.4. Execução da Coleta e Transporte de Lixo Público

A coleta deverá ser feita por veículo caminhão de carroceria de 06 (seis) m³ e sua destinação em local indicado pela contratante.

A equipe por veículo será de 01 motorista e 03 lixeiros coletores equipados com ferramentas e equipamentos de segurança adequados.

A não condição de tráfego dos veículos será feita à coleta manual.

Os serviços de coleta de lixo público serão realizados em todas as vias e logradouros públicos, nas seguintes frequências e horários: coleta diária e diurna.

Os métodos operacionais a serem empregados são:

Pessoal

Todo pessoal será admitido através de seleção e receberão treinamentos direcionados para melhorar a eficiência na execução dos serviços.

A apresentação dos funcionários, devidamente uniformizados e equipados, será feita no local e horário previamente determinado.

Coleta

A coleta dos resíduos de lixo público será manual e de acordo com a programação dos serviços regulares e complementares. Os lixeiros coletores deverão apanhar e transportar os resíduos provenientes da varrição, capina, entulhos e regulares ensacados ou paliar quando não com o cuidado de não espalhar os mesmos em vias públicas.





ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



Os lixeiros coletores deverão sempre orientar a manobra do veículo com precisão e com devidos cuidados de segurança.

Transporte

O motorista identificará o menor percurso de transporte. No transporte dos resíduos ao destino final, o motorista deverá proceder à devida acomodação dos lixeiros coletores na cabina do veículo, e transportar ao local de descarga, observando atentamente os procedimentos de segurança de trânsito.

Nos ciclos de ida e volta do veículo ao local de destinação final será adotada a coleta de frente, ou seja, ficarão 02 lixeiros, durante a viagem ao aterro, realizando a coleta manual e confinando os recipientes em locais de fácil acesso.

Quando do transporte dos resíduos oriundos da varrição, capina, entulhos e regulares ao destino final, o motorista deverá ter o cuidado de recobrir a carga com lona rodoviária.

Segurança e Conduta

Os serviços de coleta são realizados em locais que apresentam riscos à população e aos funcionários diretamente envolvidos na limpeza. Por este motivo deverá ter os seguintes cuidados:

1. Os lixeiros coletores devem andar sobre as calçadas;
2. Os lixeiros coletores devem remover os recipientes segurando sempre pela parte superior;
3. Quando da descarga, os lixeiros coletores não deverão permanecer na área próxima a descarga;
4. Toda a guarnição deverá estar uniformizada e alerta quanto à higiene;
5. Não é permitido pedir gratificação ou doações à população;
6. Não deve promover triagem dos materiais;
7. Não deve transportar recipientes em contato com o corpo;
8. Não ingerir bebida alcoólica.

III.2.3 COLETA E TRANSPORTE PARTICULAR

A coleta particular é obrigatoriamente de responsabilidade do gerador em decorrência do tipo de lixo (indústrias, supermercados, shopping centers, estabelecimentos de saúde, resíduos perigosos e entulhos) ou da quantidade ser superior a 100 litros por unidade geradora.



ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



O acondicionamento do lixo hospitalar quando feito em sacos plásticos, de cor branca e devem possuir propriedades especificadas pelas Normas IPT-NEA 59 ou NBR-9191. Em caso de materiais perfurantes e/ou cortantes devem ser acondicionados em recipientes fabricados com material incinerável, possuir cor dominante amarela com símbolo internacional para material infectante e atender as Normas IPT-NEA 55 ou BS 7320.

O armazenamento ou a contenção temporária dos resíduos hospitalares ou perigosos deve ser em locais especiais abrigados, em recipientes com tampa e com acesso restrito ao pessoal autorizado. Após a coleta, o recipiente deve ser limpo e desinfetado ou descartado.

A coleta dos resíduos de saúde ou perigosos é feita de forma diferenciada para que:

- Tenha destinação apropriada;
- Evitar a contaminação de resíduos não-perigosos;
- Manejo seguro dos resíduos infectantes.

É importante que o município tenha completo conhecimento de todo o processo de gerenciamento do lixo particular, em especial aqueles provenientes de serviços de saúde, indústrias químicas, terminais rodoviários, ferroviários, portuários e aeroportuários, para evitar riscos à saúde pública.

No entanto, não se tem nenhum estudo sobre os possíveis geradores desse tipo de lixo, o que fica impossibilitada de imediato a adoção deste serviço de coleta.

III.2.4 COLETA E TRANSPORTE DE PODAÇÃO

III.2.4.1 Planejamento

Para a concepção do projeto de coleta de lixo público tem que se considerar:

Não apresenta uma regularidade de coleta;

Os resíduos encontram-se fora de recipientes padronizados;

Os itinerários apresentam grandes variedades dos locais de confinamento sendo necessário à atualização diária. Para tanto, se deve cadastrar:

Pontos de coleta com respectiva regularidade;

Locais sugeridos pelo pessoal de campo;

Locais identificados pelo serviço de fiscalização do município;



ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS

E, os locais reclamados pela população.

Os itinerários definidos sofreram acompanhamento diário da produção de lixo, em cada ponto de confinamento.

A divisão setorial da cidade, a mesma da coleta regular, deverá ser detalhada em mapas e com a relação dos pontos de confinamento.

A frequência da coleta será diária e deverá respeitar, sempre que possível, o mesmo horário da coleta regular.

Inicialmente o período da coleta será diurno visto que a destinação final, atualmente, não dispõe de condições de recebimento dos resíduos.

III.2.4.2 Equipamento

Serão admitidos os empregos dos seguintes equipamentos:

Carroceria de madeira sem compactação – veículos com carrocerias abertas, construídas em forma de caixa retangular com descarga manual.

As carrocerias, no momento do transporte, deverão ser cobertas com lonas rodoviárias.

O carregamento do lixo se fará manualmente através de garis.

III.2.4.3 Dimensionamento

O dimensionamento e programação da coleta estão relacionados ao tipo de veículo e equipamento propostos, frota e quantidade de pessoal e finalmente, a maneira de operacionalização dos serviços: frequência, horários, roteiros, itinerários e pontos de destinação.

O dimensionamento e a programação dos serviços de coleta abrangem as seguintes etapas:

Etapas 1 – estimativa do volume de lixo a ser coletado;

Etapas 2 – dimensionamento da frota;

ETAPA 1 - Estimativa do Volume

Pode ser feito através do monitoramento do serviço ou seleção por amostragem, em ambos os casos, apresentam imprecisões.

A quantidade estimada de resíduos não regulares é de 4,50 ton./dia.

ETAPA 2 – Dimensionamento da Frota



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



O dimensionamento da frota tem como objetivo determinar a quantidade de veículos necessários à execução dos serviços de coleta quer exigido pela ampliação, quer pela reformulação parcial ou total dos serviços.

A frota será composta por 01 (um) caminhão carroceria.

A guarnição para cada caminhão coletor será de 01 motorista e 03 garis coletores.

III.2.4.4. Execução da Coleta e Transporte

A coleta deverá ser feita por veículo caminhão basculante ou de carroceria de 06 (seis) m³ e sua destinação em local indicado pela contratante.

A equipe por veículo será de 01 motorista e 03 lixeiros coletores equipados com ferramentas e equipamentos de segurança adequados.

A não condição de tráfego dos veículos será feita à coleta manual.

Os serviços de coleta de lixo público serão realizados em todas as vias e logradouros públicos, nas seguintes frequências e horários: coleta diária e diurna.

Os métodos operacionais a serem empregados são:

Pessoal

Todo pessoal será admitido através de seleção e receberão treinamentos direcionados para melhorar a eficiência na execução dos serviços.

A apresentação dos funcionários, devidamente uniformizados e equipados, será feita no local e horário previamente determinado.

Coleta

A coleta dos resíduos de lixo público será manual e de acordo com a programação dos serviços regulares e complementares. Os lixeiros coletores deverão apanhar e transportar os resíduos provenientes da varrição, capina, poda, entulhos e regulares ensacados ou paliar quando não com o cuidado de não espalhar os mesmos em vias públicas.

Os lixeiros coletores deverão sempre orientar a manobra do veículo com precisão e com devidos cuidados de segurança.

Transporte

O motorista identificará o menor percurso de transporte. No transporte dos resíduos ao destino final, o motorista deverá proceder à devida acomodação dos lixeiros coletores na cabina do veículo, e transportar ao local de descarga, observando atentamente os procedimentos de segurança de trânsito.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



Nos ciclos de ida e volta do veículo ao local de destinação final será adotada a coleta de frente, ou seja, ficarão 02 lixeiros, durante a viagem ao aterro, realizando a coleta manual e confinando os recipientes em locais de fácil acesso.

Quando do transporte dos resíduos oriundos da varrição, capina, poda, entulhos e regulares ao destino final, o motorista deverá ter o cuidado de recobrir a carga com lona rodoviária.

Segurança e Conduta

Os serviços de coleta são realizados em locais que apresentam riscos à população e aos funcionários diretamente envolvidos na limpeza. Por este motivo deverá ter os seguintes cuidados:

1. Os lixeiros coletores devem andar sobre as calçadas;
2. Os lixeiros coletores devem remover os recipientes segurando sempre pela parte superior;
3. Quando da descarga, os lixeiros coletores não deverão permanecer na área próxima a descarga;
4. Toda a guarnição deverá estar uniformizada e alerta quanto à higiene;
5. Não é permitido pedir gratificação ou doações à população;
6. Não deve promover triagem dos materiais;
7. Não deve transportar recipientes em contato com o corpo;
8. Não ingerir bebida alcoólica.

III.3 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

III.3.1 VARRIÇÃO

Os serviços de varrição de ruas e logradouros públicos têm como objetivo:

- Apoiar o serviço de coleta;
- Prevenir enchentes e assoreamento do sistema de drenagem urbana;
- Manter limpas ruas e logradouros públicos.

A conscientização popular através de campanhas educativas contribui com a redução de custos com a varrição e inibe as pessoas de lançar lixo em vias e logradouros públicos, incentivando o uso de cestos e depósitos de lixo.

O planejamento da varrição obedecerá:



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



- Definir os setores e respectivas frequências de varrição;
- Roteirizar e dimensionar a quantidade de pessoas e ferramentas necessárias;
- Quantificar a produção de lixo gerado.

A frequência de varrição é determinada pelo tipo de ocupação do solo, sendo diária em locais de grande aglomeração urbana e alternada ou semanal em áreas de menor adensamento populacional.

A varrição poderá ser feita manualmente ou mecanizada, sendo preferencialmente empregada a manual por apresentar maior geração de emprego para região.

Em áreas de grande fluxo de pedestres e veículos deve-se adotar a varrição noturna por apresentar maior produtividade.

Na varrição manual cada varredor deverá estar munido de um carrinho tipo LUTOCAR ou SIMILAR, um vassourão e uma pazinha.

Dentre os serviços de limpeza pública de uma cidade, a varrição das ruas e logradouros públicos é, depois da coleta de lixo, o mais importante.

Além do aspecto sanitário que é fundamental, aparece o aspecto estético que somente uma boa limpeza dá.

A evolução e o rápido crescimento urbano das cidades têm provocado um aumento progressivo da extensão de suas áreas pavimentadas, exigindo, assim, uma ampliação quase constante dos serviços de varredura que, para assegurar uma perfeita limpeza, devem estar em permanente adaptação às novas condições.

O sistema tradicional adotado para a limpeza pública é ainda a varrição manual, mas o desenvolvimento das cidades, aliado a outros fatores influentes, acaba por determinar o emprego na maioria dos casos, da varrição mecânica.

No estudo comparativo da eficiência da varrição mecânica e da manual alguns fatores devem ser plenamente considerados, uma vez que nos sistemas existem pontos positivos e limitações.

Como pontos positivos, podem ser citados, para a varrição mecânica, os seguintes:

- menor custo da área varrida;
- maior eficiência de remoção do lixo público na área varrida, estando incluídas nesta remoção a de terra, areias e até água estagnada;
- maior velocidade de varrição, com maior produção horária;



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



- possibilidade de maior jornada de trabalho, com flexibilidade de horários;
- redução do pessoal ao operador da máquina, dispensando muita mão-de-obra.

A varredura manual apresenta os seguintes pontos positivos:

- possibilidade de varrer qualquer tipo de pavimentação;
- possibilidade de varrer passeios e sarjetas, podendo, sem dificuldades, contornar obstáculos;
- dispensa de manutenção de alto custo, pois os ferramentais e o carrinho são os únicos equipamentos de trabalho utilizados;
- dispensa de investimento inicial com aquisições, a não serem as relativas à uniforme, ferramentas e carrinhos.

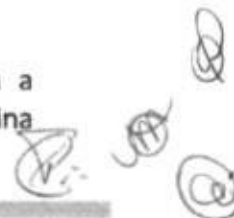
A varredura mecanizada apresenta algumas limitações, como as enumeradas a seguir:

- o local a ser varrido deve dispor de pavimentação asfáltica ou similar, com bom estado de conservação;
- o emprego deste tipo de varredura deve estar condicionado às facilidades de abastecimento de água;
- dificuldades de aquisição em face do alto custo das varredeiras, que exige grande investimento de capital;
- possibilita apenas varrição de ruas e sarjetas, não varrendo passeios; dificilmente contorna obstáculos (exceção às varredeiras triciclo que são mais maleáveis e dispõem de raio de curvatura nulo);

Quanto ao sistema de recolhimento, as varredeiras podem ser classificadas em: mecânicas que recolhem os detritos através de uma escova que varre os resíduos para dentro da máquina ou aspiradoras que aspiram aos resíduos diretamente para dentro da máquina.

Para a varredura manual as limitações, mais freqüentes são:

- crescimento progressivo do custo da mão-de-obra;
- a carência, em algumas cidades, da mão-de-obra masculina, embora a experiência tiver demonstrado ser muito viável a utilização da mão-de-obra feminina para esta atividade;





ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



- a má qualidade da mão-de-obra masculina disponível aliada a uma baixa produção e alto índice de inatividade;

- a grande quantidade de pessoal necessário;

- a probabilidade da ocorrência de maior número de acidentes pessoais.

Uma limitação comum aos dois sistemas de varredura é a determinada pela grande circulação de veículos e pelos estabelecimentos em vias públicas, que torna mais onerosa e menos eficaz a varrição manual e impede totalmente a varrição mecânica.

III.3.1.1. Planejamento

O modelo de varredura manual a ser adotada é a diária com dois repasses e a duas vezes por semana.

Levaram-se em conta alguns fatores, que de certa forma exercem influência direta ou indireta no modelo de varrição, representados pelas características físicas e sócio-econômicas das áreas a serem varridas, tais como: tipos de edificações predominantes, densidade populacional, poder aquisitivo e educação da população, fluxo de pedestres, trânsito, comércio ambulante, arborização, topografia e pavimentação.

Com isso, determina os parâmetros da varrição que são: velocidade da varrição (varia de 180 a 220 metros por homemxhora), índice de produção por habitante (varia de 0,10 a 0,30 kg/hab./dia), número de varrições e peso específico aparente do lixo (280 kg/m³).

A extensão das vias beneficiadas com os serviços de varrição é de aproximadamente 6.000 metros para diária e de 10.000 metros para duas vezes por semana.

Os serviços de varrição devem ser observados algumas condições:

O local de reunião e distribuição dos varredores deve estar situado no centro de massa da área a ser varrida ou próxima dela para que se evite percurso desnecessário;

Os pontos de confinamento devem ser dimensionados e dispostos racionalmente, de modo a permitir uma coleta fácil e um vazamento de lixo sem percursos inúteis. As distâncias entre estes pontos devem ser estabelecidas de forma que a produção média de lixo se aproxime da capacidade total dos carrinhos coletores.



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



Para as equipes os itinerários devem ser determinados de maneira que o trabalho seja realizado numa só mão e direção, evitando-se as freqüentes travessias das vias públicas;

Os varredores devem executar a varrição em sentido contrário ao do tráfego, a fim de se prevenirem contra possíveis acidentes;

O início e o final do percurso de varredura quando situados próximos dos pontos de reunião dos varredores eliminam perda de tempo e aumentam o rendimento do serviço.

A varrição em horário noturno não dispensa a conservação diurna em áreas de muito movimento de transeuntes sendo, entretanto, inegáveis os benefícios que poderá trazer, como: a cidade amanhece limpa, a produtividade da varrição é maior e uma melhor eficiência do serviço.

Dimensionamento da equipe, das ferramentas e dos itinerários:

O varredor para varredura com repasse: varre os passeios e as sarjetas, coletando o lixo no carrinho que, quando lotado deve ser vazado no depósito de acumulação ou ponto de confinamento mais próximo.

Varrição dos Passeios e Meios-Fios das Vias Públicas

Os serviços serão executados em uma faixa com largura de 0,80 m, ao longo das sarjetas das vias pavimentadas a contar do meio-fio e em cada uma das margens e canteiro central, bem como nas calçadas.

A freqüência da varrição será diária e executada em todo o sistema viário do centro da cidade.

Raspagem de Meios-Fios e Sarjetas

A raspagem de guias consiste na remoção de materiais sólidos depositados ao longo das ruas, normalmente são provenientes da ação dos ventos, chuvas ou águas pluviais que carreiam para as vias pavimentadas estes materiais.

Este serviço será realizado conjuntamente ao da varrição e os materiais serão acumulados em montes ou ensacados para posterior remoção.

Descrição dos Trabalhos



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS



As equipes de varrição trabalharão com vassouras especiais, pás, carrinhos tipo "Lutocar" ou "Vegabox" e sacos plásticos para armazenar os resíduos recolhidos.

Estes resíduos serão encaminhados para pontos de confinamento ou depósitos em "containers".

A remoção e transporte dos detritos recolhidos devidamente acondicionados serão executados por caminhões.

As equipes de varrição trabalharão devidamente uniformizadas, usando conjunto calça e camisa, luvas, boné e calçado.

Sacos plásticos com 100 l de capacidade, com capacidade de enchimento de 80 litros e consumo diário por varredor de 07 unidades.

Ruas a Serem Varridas

Varrição Diária

Todas as ruas do Centro da cidade e entrada da cidade e centros distritais.

Varrição Duas Vezes por Semana

Conforme ordem de serviço expedida pela Secretaria de Obras.

Freqüência de Varrição

A freqüência da varrição manual será diária ou duas vezes por semana (segunda a sábado), no período diurno.

Horário da Varrição

Será das 07h00min às 11h00min. e das 13h00min às 17h00min.

Procedimentos

Normalmente, os varredores dirigem-se já uniformizados aos diversos pontos de apoio de varrição e de lá são distribuídos aos locais de trabalho com carrinho, sacos plásticos e demais ferramentas necessárias.





ESTADO DO CEARÁ

GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS



Os fiscais de varrição percorrerão as diversas zonas, orientando os feitores no sentido de serem obtidos os melhores resultados, tanto do ponto de vista dos rendimentos previstos, quanto da qualidade dos serviços.

No final do período os carrinhos e ferramentas são encaminhados aos pontos de encontro, onde são guardados.

Limpeza de Locais de Feiras Livres e Mercados

A limpeza das ruas ou logradouros onde funcionam as feiras-livres deve ter início logo após o término das atividades, visando impedir que os detritos mais leves sejam espalhados pelo vento. Os serviços devem começar pelas extremidades da feira.

Nesses serviços devem ser empregados pás, ancinhos, carrinhos e vassouras em operação manual. O lixo deverá ser concentrado em montes, sendo recolhido para os caminhões de carroceria convencionais, quando o seu volume assim justificar o uso destes últimos. Quando isto ocorre, recomenda-se a colocação de containers em locais pré-determinados da feira

III.3.2 CAPINAÇÃO

A capinação pode ser feita manual ou por herbicidas e deve ser feita, pelo menos, em cada três meses. Em épocas chuvosas esta freqüência aumentará de acordo com o tipo de vegetação.

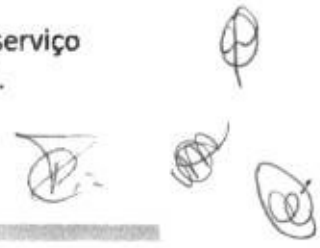
A capinação é realizada em áreas não edificadas como parques, praças e jardins, e em ruas pavimentadas, com o fim de evitar que o mato, o capim e as ervas daninhas prejudiquem o trânsito de veículos, a segurança, a estética e a sanidade dos logradouros públicos e áreas residenciais, em complemento a esta atividade deverá ser feito a raspagem e varrição das sarjetas e passeios.

A periodicidade dos serviços de capina varia de 30 a 120 dias, dependendo da época do ano e do movimento e uso do logradouro a ser capinado, podendo o controle verificar-se mediante anotações em mapas para tal fim instituídos.

Ruas a Serem Capinadas

Área representada pelas vias a serem varridas de acordo com ordem de serviço da Secretaria de Obras, na sede do município, distritos de Campanário e Paracuaá.

Freqüência





ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E
OBRAS PUBLICAS

A execução da capina será diária (segunda a sexta), no período diurno com um ciclo a cada três meses, na extensão de 20.000m.

Horário

Será das 07h00min às 11h00min. e das 13h00min às 17h00min.

Descrição

Na capinação manual, a principal ferramenta de trabalho é a enxada e sua manutenção carece de especial atenção, visto como a capinação consiste em cortar o capim no solo. Para isto a enxada deverá estar bem encabada e amolada.

Recomenda-se uma pequena oficina para amolar e encabar as enxadas, a fim de evitar-se perda de tempo, por parte do trabalhador, na preparação da ferramenta, durante a sua jornada de trabalho.

As enxadas deverão ir para o "campo" em boas condições e em número maior que o de trabalhadores, com reserva para substituição na hipótese de uma possível quebra.

A formação das equipes obedecerá ao critério de proporcionalidade, considerada a extensão das áreas, e de modo que os trabalhadores fiquem bem afastados uns dos outros.

Após a capinação, todo o material deve ser reunido em montes usando-se para isto enxadas, pás e carrinhos de mão, e daí, removidos em caminhões da coleta de lixo público.

Os serviços serão executados mediante ordens de serviços específicas.

III.3.3 – DESTINAÇÃO FINAL

O destino final dos resíduos sólidos gerados no município é um terreno cercado localizado na estrada que liga o município de URUOCA ao lixão a céu aberto, isolado da presença de catadores irregulares e animais domésticos. Existe uma guarita de controle de entrada, saída e descarregamento dos veículos e acesso de pessoas.

IV - PREÇOS DOS SERVIÇOS

Os preços dos serviços foram apropriados em planilhas de custos relacionadas a seguir e constantes no resumo geral.



PROJETO BÁSICO

PARÂMETROS ESTIMADOS DE PRODUÇÃO DE LIXO POR FONTES GERADORAS PARA DIMENSIONAMENTO DE COLETA

| POPULAÇÃO | 2010 | % | 2017 | POP. ATENDIDA => | 8.449 | 59,54% |
|--------------|---------------|--------|---------------|------------------|-------|--------|
| URBANA | 7.671 | 59,54% | 8.449 | | | |
| RURAL | 5.212 | 40,46% | 5.741 | | | |
| TOTAL | 12.883 | | 14.190 | | | |

POPULAÇÃO ESTIMADA ATENDIDA DO MUNICÍPIO: 9.770 HABITANTES



1.0 - LIXO DOMICILIAR:

É o lixo gerado pelas atividades diárias das residências, constituído de restos de alimentação, embalagens, plásticos, vidros, latas, material de varreduras das residências, folhagens, lodo de fossas sépticas, etc. adotaremos para o lixo domiciliar, a produção de 0,60kg/hab./dia.

| ANO | POPULAÇÃO ATENDIDA | LIXO (Kg/Hab./dia) | Total (Ton.) |
|------|--------------------|--------------------|--------------|
| 2017 | 8.449 | 0,60 | 5,07 |

2.0 - LIXO COMERCIAL:

É produzido pelos estabelecimentos comerciais e instituições públicas, e suas características dependem das atividades desenvolvidas em cada estabelecimento. Nos restaurantes predominam o lixo orgânico. Já em escritórios predominam os resíduos de papel e plásticos. Segundo a taxa de geração indicada no livro "Standart Handbook of Environmental Engineering por Robert A. Corbitt", (Manual de Engenharia Ambiental), que é de 2,61/kg empregado dia, e estimado uma média de 06 empregados por estabelecimento, conforme a Fonte: IBGE, Cadastro Central de Empresas 2013. Rio de Janeiro: IBGE, 2014, teremos:

Uruoca Código: 2302057
Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2013

| | | |
|---|-------|------------------|
| Número de unidades locais | 227 | Unidades |
| Pessoal ocupado total | 1.362 | Pessoas |
| Pessoal ocupado assalariado | 1.131 | Pessoas |
| Salários e outras remunerações (per capita) | 4.934 | Mil Reais |
| Salário médio mensal | 1,5 | Salários mínimos |
| Número de empresas atuantes | 250 | Unidades |

| ANO | Nº ESTABELECIMENTOS | Nº EMPREGADO P/ ESTABELECIMENTO | LIXO (Kg/Empr./dia) | Total (Ton.) |
|------|---------------------|---------------------------------|---------------------|--------------|
| 2017 | 250 | 6,00 | 2,61 | 3,92 |

Onde: 3.915,00 /Kg é a quantidade total de resíduos gerado pelos estabelecimentos
8.449 é o número de habitantes atendidos.

Logo: $3.915/8.449 = 0,46$ Kg/Hab./dia

Adotado: 0,46 Kg/Hab./dia



3.0 - LIXO DE VARRIÇÃO:

O parâmetro de cálculo que adotaremos é o indicado no estudo "ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO QUANTITATIVA E QUALITATIVA E DA PRODUÇÃO DE LIXO NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA", realizado em conjunto pela SEPLAN, AUMEC, e NUTEC, em 1984, incluindo outros municípios do interior do estado do Ceará. Neste estudo está apontando um índice de 0,11kg/hab./dia para geração de lixo de varrição. Logo:

| ANO | POP. ATENDIDA | LIXO (Kg/Hab./dia) | Total (Ton.) |
|------|---------------|--------------------|--------------|
| 2017 | 8.449 | 0,11 | 0,93 |

Adotado: 0,93 Total (Ton.)

4.0 - LIXO DE FEIRAS E MERCADOS:

É o resíduo sólido nas feiras e mercados públicos, constituídos de restos de vegetais e animais (peles, ossos, etc). O mesmo estudo mencionado anteriormente aponta uma taxa de lixo de 6,54kg por barracas/boxes. Para uso de estimativa adotou-se um total de 20 barracas/boxes; teremos:

| ANO | Nº DE BARRACAS/BOXES | LIXO (Kg/Box/dia) | Total (Ton.) |
|------|----------------------|-------------------|--------------|
| 2017 | 20 | 6,54 | 0,13 |

Onde: 130,00 /Kg é a quantidade total de resíduos das barracas/boxes e
8.449 é o número de habitantes.

Logo: $130,00/8.449 = 0,02$ Kg/Hab./dia

Adotado: 0,02 Kg/Hab./dia

5.0 - LIXO DE CAPINA:

O serviço de capina consiste no corte e retirada total de vegetação existente em vias públicas, logradouros públicos pavimentados, não pavimentados, em canteiros centrais de vias públicas, junto ao meio-fio e nos interstícios das vias públicas pavimentadas. Adotaremos para estimativa da geração de capina uma taxa de 0,15 kg/hab./dia, logo:

| ANO | POP. ATENDIDA | LIXO (Kg/Hab./dia) | Total (Ton.) |
|------|---------------|--------------------|--------------|
| 2017 | 8.449 | 0,15 | 1,27 |

Onde: 1.270,00 /Kg é a quantidade total de resíduos de capina e
4,54 /m³ é a quantidade total de resíduos de capina em metro cúbico (1.270/280 Kg/m³)

8.449 é o número de habitantes.

Logo: $1.270/8.449 = 0,15$ Kg/Hab./dia

Adotado: 0,15 Kg/Hab./dia

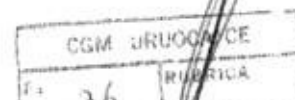
6.0 - ENTULHOS:

Entulhos são materiais residuais provenientes de construções ou demolições de benfeitorias e compostos, portanto, de materiais da construção civil. Adotaremos para estimativa da geração de entulho uma taxa de 0,22 kg/hab./dia, logo:

| ANO | POP. ATENDIDA | LIXO (Kg/Hab./dia) | Total (Ton.) |
|------|---------------|--------------------|--------------|
| 2017 | 8.449 | 0,22 | 1,86 |

Onde: 1.858,83 /Kg é a quantidade total de resíduos de entulho e
8.449 é o número de habitantes.

Logo: $1.858,83/8.449 = 0,22$ Kg/Hab./dia



Adotado: 0,22 Kg/Hab./dia



7.0 - PODAS DE ARVORES:

O quantitativo relativo a poda é calculado com base em estimativo de volume coletado diariamente. Se é coletado em média uma carrada de caminhão de lastro, que equivale a 10,00 m³ por dia, e o peso é de 10 x 280 Kg/m³ = 2.800 kg por carrada, teremos o correspondendo a uma taxa de 0,19 kg/hab./dia, como veremos a seguir:

| ANO | POP. ATENDIDA | LIXO (Kg/Hab./dia) | Total (Ton.) |
|------|---------------|--------------------|--------------|
| 2017 | 8.449 | 0,19 | 1,61 |

Onde: 1.605,36 /Kg é a quantidade total de resíduos de poda e
5,73 /m³ é a quantidade total de resíduos de poda em metro cúbico (1.605,36/280 Kg/m³)
8.449 é o número de habitantes.
Logo: 1.605,36/8.449 = 0,19 Kg/Hab./dia

Adotado: 0,19 Kg/Hab./dia

8.0 - PRODUÇÃO DE LIXO NO MUNICÍPIO:

| ITEM | TIPO DE LIXO | TAXA (Kg/Hab./dia) |
|------|-----------------|--------------------|
| 1.0 | DOMICILIAR | 0,600 |
| 2.0 | COMERCIAL | 0,463 |
| 3.0 | VARRIÇÃO | 0,110 |
| 4.0 | FEIRAS/MERCADOS | 0,015 |
| 5.0 | CAPINA | 0,150 |
| 6.0 | ENTULHO | 0,220 |
| 7.0 | PODA | 0,190 |
| | TOTAL | 1,749 |

| ANO | POP. ATENDIDA | LIXO (Kg/Hab./dia) | Total (Ton./Dia) |
|------|---------------|--------------------|------------------|
| 2017 | 8.449 | 1,749 | 14,78 |

| LOCALIDADES | POP. ATENDIDA | Total (Ton./Dia) | Total (m ³ /Dia) |
|---|---------------|------------------|-----------------------------|
| URBANA | 8.449 | 14,78 | 59,12 |
| RURAL | 3.241 | 5,67 | 22,67 |
| TOTAL DE RESÍDUOS GERADO MÊS (30 DIAS) => | | | 2.453,70 |

DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS E DA FROTA DE VEÍCULOS PARA COLETA REGULAR

8.1 - PARÂMETROS DE CALCULO:

A. População atendida: 8.449 habitantes

B. Taxa de contribuição diária de lixo: 1,749 Kg/Hab./dia

C. Produção de lixo na zona central (Q):

$Q = 1,749 \times 8.449 = 14,77 \text{ ton/Pop./dia}$ ou ainda $1,749 \times 8.449 = 14.777,3010 / 300 \text{ Kg/m}^3 = 49,25 \text{ m}^3/\text{Pop./dia}$

D. Distancia do ponto médio ao destino final (D)= 2,00 Km

E. Comprimento médio do setor de coleta (Sc) = 20,00 Km

F. Velocidade do veículo no trecho entre o ponto médio e o destino final (Vt)=

40,00 Km / h



G. Tempo de descarga no destino final (T1):

12,00
00:12:00 h/m/s

H. Tempo de deslocamento até o destino final (T2)= (60/Vt) x D ou seja:

00:09:10 h/m/s

I. Tempo Decorrido para o deslocamento e descarga no destino final (TD)= T1+T2 ou seja:

00:21:10 h/m/s



J. Tempo médio de deslocamento da garagem ao setor de coleta (T3):

10,00
00:10:00 h/m/s

K. Velocidade da coleta (Vc)=

7,00 Km / h

L. Quantidade de horas de serviços por dia (t)=

7,33 h/m/s

M. Capacidade de carga do caminhão (C)=

6,00 m³

8.2 - CALCULO DO TEMPO ENTRE O PONTO FINAL DO SETOR DE COLETA E O DESTINO FINAL (TDF):

$$TDF = T1 + (T2 \times 2) \text{ logo :TDF} = 0:12:0 + (0:9:10 \times 2) = 00:30:20 \text{ h/m/s}$$

8.3 - CALCULO DO NUMERO DE CARRADAS GERADA POR DIA (NC):

$$NC = Q / C \text{ logo :N} = 49,25 \text{ m}^3 / 6 \text{ m}^3 = 8,20, \text{ adotaremos } 9 \text{ carradas}$$

8.4 - CALCULO DO TEMPO MÉDIO DECORRIDO PARA REALIZAR UM SETOR DE COLETA (TC):

$$TC = (60 / Vc) \times Sc \text{ ou seja: } \quad 128,57 \text{ m} \quad 128,57143 \\ 02:08:57 \text{ h/m/s}$$

8.5 - CALCULO DO TEMPO TOTAL PARA REALIZAR A COLETA DE UM SETOR E DESPEJAR NO DESTINO FINAL (TTCDF):

$$TTCDF = TDF + TC \text{ ou seja: } \quad 02:39:17 \text{ h/m/s}$$

8.6 - CALCULO DO NUMERO DE VIAGENS POSSIVEIS A REALIZAR POR DIA DE TRABALHO (08 HORAS)

$$NP = 8 / TTCDF \text{ logo: NP} = 8:0:0 / 2:39:17 = 3,01 \text{ ou seja } 3 \text{ viagens}$$

8.7 - CALCULO DO NUMERO DE VEICULOS COLETORES (NV)

$$NV = (NC / NP) \text{ logo o NV} = (9 / 3) = 2,91 \text{ Veiculos coletores.}$$

$$NV = 3 \text{ Veiculos coletores.}$$

9.0 - CONCLUSÃO:

9.a. Na zona central, será utilizada 3 caminhões para duas viagens diárias.

9.b. A primeira viagem iniciará as 07:00, encerrando-se às 11:00h da manhã. A segunda viagem, no caso da caçamba iniciará às 13:00h encerrando-se às 17:00hs.



10.0 - DIMENSIONAMENTO DAS EQUIPES PARA COLETA REGULAR:

| VEÍCULO | Nº DE VEÍCULO | Nº DE COLETORES | Nº DE MOTORISTAS |
|---------|---------------|-----------------|------------------|
| Caçamba | 3 | 9 | 3 |

Sendo 01 motorista e 03 coletores para cada caçamba.

10.1 - DISTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTO NO MUNICÍPIO:

| LOCALIDADES | Nº DE VEÍCULO | Nº DE COLETORES | Nº DE MOTORISTAS |
|-------------|---------------|-----------------|------------------|
| SEDE | 2 | 6 | 2 |
| DISTRITOS | 1 | 3 | 1 |

Obs.: O serviço contará com um fiscal para supervisionar os trabalhos em campo.

NUMERO TOTAL DE PESSOAL CONTRATADO PARA COLETA: 13 EMPREGADOS

10.2 - FARDAMENTO PARA OS COLETORES E MOTORISTAS DA COLETA REGULAR:

FISCAL:

Conjunto calça-camisa
Sapato vulcanizado ou similar.

MOTORISTAS:

Conjunto calça-camisa
Sapato vulcanizado ou similar.

COLETORES:

Conjunto calça-camisa
Botina
Meia cano curto
Luva latex
Capa de chuva



10.3 - FERRAMENTAL DE COLETA REGULAR:

Cada veiculo disporá de um conjunto de ferramentas compostas de:

- 01 Pá quadrada
- 01 Vassourão
- 01 Garfo de oito dentes

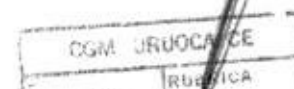
Considerando a vida útil de cada ferramenta, teremos para os 3 veículos:

| FERRAMENTA | VIDA ÚTIL / DIAS | INDICE ANUAL | Nº DE VEÍCULO | TOTAL |
|-----------------|------------------|--------------|---------------|-------|
| Pá quadrada | 180 | 2 | 3 | 6 |
| Vassourão | 15 | 24 | 3 | 72 |
| Garfo 08 dentes | 120 | 3 | 3 | 9 |

11.0 - DIMENSIONAMENTO DOS TRECHOS E EQUIPES DE VARRIÇÃO:

Serão varridas diariamente, duas vezes ao dia as principais vias centrais pavimentadas.

Comprimento total das vias com dois lados: 2,00 Km
Comprimento total das vias com quatro lados: 1,20 Km
Total de vias para varredura: 2,00 Km
Total de quilomentros de vias de sarjetas: 5,20 Km
Quantidade de vezes por dia: 2 vezes
Total de quilomentros de vias para verter duas vezes ao dia: 10,40 Km



Comprimento total das vias com dois lados:
 Comprimento total das vias com quatro lados:
 Total de vias para varredura:
 Total de quilômetros de vias de sarjetas
 Quantidade de vezes por dia:
Total de quilômetros de vias para varrer uma vez ao dia
Total de quilômetros de vias para varrer ao dia
Total de área ser varrida ao dia (6 Km x 1000) x 0,40 cm =
 Cada equipe tem dois varredores, um para cada lado de via
 Cada varredor varre: (2.000 m x 0,40 cm) =
 Capacidade produtiva da equipe
 Total de equipes de varrição por dia:
 Pessoal necessário:

1,00 Km
 2,00 Km
 2,00 Km
 6,00 Km
 1,00 Vezes
6,00 Km
16,40 Km
6.560 m² de via de sarjeta
 2 Homens
 800 m² de via de sarjeta
 4.800 m² de via de sarjeta
 1,37 com áreas 4.800 m²
 6 varredores



TOTAL DE VIAS VARRIDAS POR MÊS

196.800 m² de via de sarjeta

CONCLUSÃO:

TOTAL DE VARREDORES: 8 VARREDORES

12.0 - FERRAMENTA DE VARRIÇÃO:

Cada equipe deverá dispor das seguintes ferramentas:

| | |
|----|----------------------------------|
| 02 | carrinhos (capacidade 80 litros) |
| 02 | vassourões |
| 02 | Pá quadrada |
| 02 | ciscadores |
| 01 | facão |
| 01 | foice |
| 16 | sacos de 200 litros |

| FERRAMENTA | VIDA ÚTIL/DIAS | INDICE ANUAL | Nº DE VARREDORES | TOTAL |
|--------------------|----------------|--------------|------------------|--------|
| Carro Pontal | 360 | 1 | 6 | 6 |
| Vassourão | 15 | 24 | 6 | 144 |
| Pá quadrada | 180 | 2 | 6 | 12 |
| Ciscador | 90 | 4 | 6 | 24 |
| Facão | 180 | 2 | 6 | 12 |
| Saco de 200 litros | 0,08 | 4320 | 6 | 25.920 |

Obs.: Adotou-se o uso em média de 12,00 sacos por varredor/dia.

13.0 - SERVIÇO DE DIAGNÓSTICO DOS LIXÕES:

O serviço de diagnóstico dos lixões consistirá em elaboração de relatório para elencar as necessidades eminentes a remediação dos lixões existente no município. Este relatório definirá ações que devam minorar os danos que possam estar ocorrendo ao meio ambiente.

[Handwritten signatures and stamps]

CGM URUGUAIENSE



GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA - CE
ORÇAMENTO BASICO



| DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|--|---------|------------|----------------|------------------|
| COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES e COMERCIAIS - SEDE | m³ | 9.120,00 | R\$ 4,93 | R\$ 539.878,32 |
| COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES e COMERCIAIS-DISTRITOS | m³ | 6.196,13 | R\$ 3,86 | R\$ 287.392,56 |
| VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS , LOGRADOUROS PÚBLICOS | m² | 196.800,00 | R\$ 0,12 | R\$ 294.129,60 |
| COLETA DE CAPINA MANUAL E PODA ARBÓREA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBL | Eq | 1,00 | R\$ 10.286,29 | R\$ 123.435,48 |
| TOTAL GLOBAL | | | | R\$ 1.244.835,96 |


Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63





SERVIÇO

COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS - SEDE

EQUIPAMENTOS

| Item | Descrição | Qtd. | Período | Unid. | Valor Unid. | Custo Mês | Custo Total |
|--------------|---|-------|---------|-------|--------------|----------------------|-----------------------|
| 1 | Caminhão Caçamba 6 m³ - com combustível e manutenção - SEDE | 2,00 | 12 | MÊS | R\$ 4.500,00 | R\$ 9.000,00 | R\$ 108.000,00 |
| 2 | Pé Quadrada c/ cabo | 2,00 | 12 | MÊS | R\$ 33,54 | R\$ 67,08 | R\$ 804,96 |
| 3 | Vassourão | 2,00 | 12 | MÊS | R\$ 46,12 | R\$ 92,24 | R\$ 1.106,88 |
| 4 | Gorfo de 8 dentes | 0,50 | 12 | MÊS | R\$ 23,20 | R\$ 11,60 | R\$ 139,20 |
| 5 | Fardamento Agente de Limpeza | 3,00 | 12 | MÊS | R\$ 92,71 | R\$ 278,13 | R\$ 3.337,56 |
| 6 | Fardamento Motorista | 1,00 | 12 | MÊS | R\$ 103,26 | R\$ 103,26 | R\$ 1.239,12 |
| 7 | Sapato vulcanizado | 3,00 | 12 | MÊS | R\$ 59,97 | R\$ 179,91 | R\$ 2.158,92 |
| 8 | Botina de segurança | 1,00 | 12 | MÊS | R\$ 50,37 | R\$ 50,37 | R\$ 604,44 |
| 9 | Mela caso curto | 3,00 | 12 | MÊS | R\$ 14,94 | R\$ 44,82 | R\$ 537,84 |
| 10 | Capa para Chuva | 3,00 | 12 | MÊS | R\$ 22,44 | R\$ 67,32 | R\$ 807,84 |
| 11 | Protetor solar fator 30 | 12,00 | 12 | MÊS | R\$ 18,15 | R\$ 217,80 | R\$ 2.613,60 |
| 12 | Luz | 6,00 | 12 | MÊS | R\$ 6,59 | R\$ 39,54 | R\$ 474,48 |
| TOTAL | | | | | | R\$ 10.152,07 | R\$ 121.824,84 |

MÃO DE OBRA

| Função | Qtd | Categoria | Qtd Meses | Tipo Contrato | SALÁRIO BASE (R\$) | AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA | | | ENCARGOS 85,9895% POR PROFISSIONAL (R\$) | CUSTO TOTAL MENSAL (R\$) | CUSTO TOTAL NO PERÍODO (R\$) |
|------------------------------------|-------|----------------|-----------|---------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------|--|--------------------------|------------------------------|
| | | | | | | Transporte (R\$) | Alimentação (R\$) | P. Saúde, Seguros (R\$) | | | |
| 1 Encarregado de turma / Feitor | 1,000 | RH - OPERAÇÕES | 12 | CLT | 1.000,00 | 72,00 | 288,00 | 72,00 | 1.091,88 | 2.663,88 | 31.966,56 |
| 2 Motorista de Viatura Pesada 120% | 2,000 | RH - OPERAÇÕES | 12 | CLT | 1.440,00 | 86,40 | 288,00 | 86,40 | 1.238,26 | 6.278,11 | 75.337,32 |
| 3 Garf - Colocar - 140% | 6,000 | RH - OPERAÇÕES | 12 | CLT | 1.311,80 | 78,71 | 288,00 | 78,71 | 1.128,02 | 17.311,39 | 207.735,68 |

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
R 203

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
R 43

PMU - PROTOC
R 42

R\$ 2.253,00



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA

SERVIÇO

COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES e COMERCIAIS - SEDE

| TOTAL | | TOTAL BENEFÍCIOS MÊS | | TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO (R\$) | |
|----------------------------------|-----|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| ITEM | R\$ | TOTAL SALÁRIO BASE MÊS | TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO | % DE ENCARGO SOCIAL | TOTAL DO ENCARGO (MÊS) |
| AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA | R\$ | 4.026,09 | R\$ | 48.313,06 | |
| LEIS SOCIAIS | R\$ | 11.950,80 | R\$ | 10.276,49 | TOTAL LEIS SOCIAIS (R\$) |
| | R\$ | 143.409,60 | R\$ | 128.317,92 | |
| BDI | R\$ | 23,58% | TOTAL DO CUSTO MÊS | TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO(R\$) | |
| | R\$ | 36.405,45 | R\$ | 436.865,40 | TOTAL BDI NO PERÍODO(R\$) |
| | R\$ | 8.584,41 | R\$ | 108.012,92 | |
| | | 100,00% | TOTAL => | 539.878,32 | |

PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES

| CLASSE | Unid | VALOR |
|------------------|------|------------|
| VALOR MENSAL | R\$ | 44.989,86 |
| QUANTIDADE | m² | 9.120,00 |
| VALOR UNITÁRIO | R\$ | 4,93 |
| TOTAL CONTRATUAL | R\$ | 539.878,32 |

Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
C.R.C. 51.328
CPF: 009.968.083-63



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUCUÁ

SERVIÇO

COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES e COMERCIAIS- DISTRITOS

| PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOTADO OS SEGUINTES VALORES | | TOTAL BENEFÍCIOS MÊS | | TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO (R\$) | |
|--|------|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------|
| CLASSE | Unid | VALOR | ALDÉLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA | R\$ | R\$ |
| VALOR MENSAL | R\$ | 23.940,38 | 2.229,04 | R\$ | 26.748,48 |
| QUANTIDADE | m³ | 6.194,13 | TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO | R\$ | |
| VALOR UNITÁRIO | R\$ | 3,86 | TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS) | R\$ | |
| TOTAL CONTRATUAL | R\$ | 287.392,56 | 6.575,40 | R\$ | |
| | | | 78.904,80 | R\$ | |
| | | | % DE ENCARGO SOCIAL | R\$ | |
| | | | 85,9895% | R\$ | |
| | | | TOTAL DO ENCARGO (MÊS) | R\$ | |
| | | | 5.654,19 | R\$ | |
| | | | TOTAL LEIS SOCIAIS NO PERÍODO (R\$) | R\$ | |
| | | | 67.853,24 | R\$ | |
| | | | TOTAL BDI MÊS | R\$ | |
| | | | 4.569,72 | R\$ | |
| | | | TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO (R\$) | R\$ | |
| | | | 232.555,92 | R\$ | |
| | | | TOTAL BDI NO PERÍODO (R\$) | R\$ | |
| | | | 54.835,64 | R\$ | |
| | | | TOTAL | R\$ | |
| | | | 100,00% | R\$ | |
| | | | TOTAL R\$ | R\$ | 287.392,56 |

Patrícia Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 51.538
CPF: 003.989.083-63





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUCÁ

VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS, LOGRADOUROS PÚBLICOS

| SERVIÇO | | TOTAL | | | | | | | | | |
|--|----------------|----------------------|-----|---------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------|---------------|---------------------------------|----------------------------|
| PABA FINS DE PRECISÃO DOS CALCULOS SERÁ ADOPTADO OS SEGUINTE VALORES | | TOTAL BENEFÍCIOS MÊS | | TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO (R\$) | | TOTAL LEIS SOCIAIS NO PERÍODO (R\$) | | TOTAL DO ENCARGO (MÊS) | | TOTAL BDI NO PERÍODO (R\$) | |
| CLASSE | Und | VALOR | R\$ | TOTAL SALÁRIO BASE NO PERÍODO | % DE ENCARGO SOCIAL | TOTAL SALÁRIO BASE (MÊS) | % DE ENCARGO SOCIAL | TOTAL DO CUSTO MÊS | TOTAL BDI MÊS | TOTAL DO CUSTO NO PERÍODO (R\$) | TOTAL BDI NO PERÍODO (R\$) |
| VALOR MIENSAL | R\$ | 24.510,80 | R\$ | 2.969,56 | 85,9895% | 7.946,40 | 85,9895% | 19.833,95 | 4.676,85 | 6.833,11 | 81.997,31 |
| QUANTIDADE | m ² | 196.800 | R\$ | | | | | | | | |
| VALOR UNITÁRIO | R\$ | 0,12 | R\$ | | | | | | | | |
| TOTAL CONTRATUAL | R\$ | 294.129,60 | R\$ | | | | | | | | |
| TOTAL => R\$ 294.129,60 | | | | | | | | | | | |

Patrícia Cavalcante
EMPREENHADOR CIVIL
CNPJ: 06.511.528
CPF: 003.905.083-63



CGM URUCÁ, CE
FL. 47
RUBRICA



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE JUZOCA

COLETA DE CAPINA MANUAL E PODA ARBÓREA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

SERVIÇO

EQUIPAMENTOS

| Item | Descrição | Qtd. | Período | Und. | Valor Unit. | Custo Mês | Custo Total |
|----------|-----------------------------------|------|---------|---------|-------------|------------|--------------|
| 1 | Carro de mão | 0,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 167,02 | R\$ - | R\$ - |
| 2 | Facção 14" | 1,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 35,38 | R\$ 35,38 | R\$ 424,56 |
| 3 | Machado | 1,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 35,99 | R\$ 35,99 | R\$ 431,88 |
| 4 | Enxada com cabo | 1,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 39,06 | R\$ 39,06 | R\$ 468,72 |
| 5 | Pá Quadrada c/ cabo | 1,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 38,66 | R\$ 38,66 | R\$ 463,92 |
| 5 | Cisador 14 dentes | 1,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 18,05 | R\$ 18,05 | R\$ 215,60 |
| 7 | Tesoura para poda ajustável 70 cm | 1,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 27,95 | R\$ 27,95 | R\$ 335,40 |
| 8 | Fardamento Agente de Limpeza | 2,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 106,84 | R\$ 213,68 | R\$ 2.564,16 |
| 9 | Botina de segurança | 2,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 58,06 | R\$ 116,12 | R\$ 1.393,44 |
| 10 | Bonê | 2,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 11,67 | R\$ 23,34 | R\$ 280,08 |
| 11 | Capa para Chuva | 1,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 25,87 | R\$ 25,87 | R\$ 310,44 |
| 12 | Luva | 2,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 7,69 | R\$ 15,38 | R\$ 184,56 |
| 13 | Protetor solar fator 30 | 2,00 | 12 | Und/Mês | R\$ 20,92 | R\$ 41,84 | R\$ 502,08 |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| TOTAL => | | | | | | R\$ 631,32 | R\$ 7.575,84 |



Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
C.R. 51.523



CGM JUZOCA/CE
RUBRICA



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUCÁ

COLETA DE CAPINA MANUAL E PODA ARBÓREA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

| SERVIÇO | | MÃO DE OBRA | | | | | | | | | | | | TOTAL | |
|--|-------|----------------|-----------|---------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------------|----------------------|--|--------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--|
| Função | Qtd | Categoria | Qtd Meses | Tipo Contrato | SALÁRIO BASE (R\$) | AUXÍLIO BENEFÍCIOS A MÃO DE OBRA | | | | ENCARGOS 85,9895% POR PROFISSIONAL (R\$) | CUSTO TOTAL MENSAL (R\$) | CUSTO TOTAL NO PERÍODO (R\$) | TOTAL DOS BENEFÍCIOS NO PERÍODO (R\$) | | |
| | | | | | | Transporte (R\$) | Alimentação (R\$) | P. Saúde, Seguros (R\$) | TOTAL AUXÍLIOS (R\$) | | | | % DE ENCARGO SOCIAL | TOTAL DO ENCARGO (MÊS) | |
| 1 Encarregado de turma / Feltor | 1,000 | RH - OPERAÇÕES | 12 | CLT | 1.200,00 | 72,00 | 288,00 | 72,00 | 432,00 | 1.031,86 | 2.663,88 | 31.966,56 | 15.394,20 | 15.394,20 | |
| 2 Gari - Capinador - 120% | 2,000 | RH - OPERAÇÕES | 12 | CLT | 1.124,40 | 67,46 | 288,00 | 67,46 | 422,93 | 966,87 | 5.028,39 | 60.340,68 | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | R\$ | 7.692,27 | R\$ | 92.307,24 | |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARA FINS DE PRECISÃO DOS CÁLCULOS SERÁ ADOPTADO OS SEGUINTE VALORES | | CLASSE | Und | VALOR | | | | | | | | | | | |
| VALOR MENSAL | R\$ | 10.286,29 | | | | | | | | | | | | | |
| QUANTIDADE | Eq | 1,00 | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR UNITÁRIO | R\$ | 10.286,29 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL CONTRATUAL | R\$ | 123.435,48 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | R\$ | | 123.435,48 | | | | | | | | | | | |



Patrick Cavalcante
Especialista em Licitação
CNPJ: 06.908.903/0001-65



CGM URUCÁ/CE

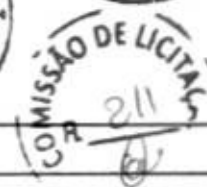
RUBRICA

49

[Handwritten signatures and initials]



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA - CE



I - ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS - MENSALISTA

| Grupo "A" - Obrigações sociais | | Percentual |
|--------------------------------|---|------------|
| A1 | Previdência Social - (INSS) | 20,00% |
| A2 | SESC / SESI / SEST | 1,50% |
| A3 | SENAC / SENAI / SENAT | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% |
| A6 | Salário Educação | 2,50% |
| A7 | Seguro Acidente de Trabalho - (GIL-RAT) | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 1,00% |
| Total do Grupo "A" | | 37,80% |

| Grupo "B" - Gratificações e tempo não trabalhado | | Percentual |
|--|----------------------------|------------|
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | Não incide |
| B2 | Feridos | 4,69% |
| B3 | Auxílio Doença | 0,69% |
| B4 | 13o. Salário | 8,33% |
| B5 | Licença Paternidade | 0,06% |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,56% |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,35% |
| B8 | Acidente de Trabalho | 0,09% |
| B9 | Férias Gozadas | 7,41% |
| B10 | Licença Maternidade | 0,02% |
| Total do Grupo "B" | | 23,20% |

| Grupo "C" - Indenizações em demissões sem justa causa | | Percentual |
|---|--|------------|
| C1 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,35% |
| C2 | Aviso Prévio Indenizado | 5,97% |
| C3 | Férias Indenizadas + 1/3 | 4,02% |
| C4 | Indenização em rescisões sem justa causa | 4,88% |
| C5 | Indenização Adicional | 0,38% |
| Total do Grupo "C" | | 15,60% |

| Grupo "D" - Reincidências | | Percentual |
|---------------------------|---|------------|
| D1 | Incidência do Grupo "A" sobre o Grupo "B" | 8,77% |
| D2 | Incidência do Grupo "A" sobre o Item "C1" | 0,61% |
| Total do Grupo "D" | | 9,39% |

| | |
|---------------------------|---------------|
| TOTAL DOS ENCARGOS | 85,99% |
|---------------------------|---------------|

Patrick Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE URUOCA - CE



Planilha para verificação do BDI

| | | | |
|----------------------------------|--|------------------------------|--|
| Regime de execução dos serviços: | | | 23,58% |
| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | Composição de BDI Adotada | BDI Proposto: 23,58% |
| Seguro e Garantia (S e G) | De 0,30% até 0,82% | Garantia: 0,75% | Observação: Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União - TCU, o cálculo do BDI deve ser feito da seguinte maneira: |
| Risco (R) | De 0,56% até 0,89% | Risco: 0,85% | |
| Despesas financeiras (DF) | De 0,85% até 1,11% | Despesas financeiras: 0,95% | |
| Administração Central (AC) | De 1,50% até 4,49% | Administração central: 3,90% | |
| Lucro (L) | De 3,50% até 6,22% | Lucro: 6,00% | |
| Tributos (T) | De 5,65% até 8,65% | Tributos: 8,65% | |

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

- AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;
- R = TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO;
- DF = TAXA DE CUSTO FINANCEIRO DO CAPITAL DE GIRO;
- T = TAXA DOS TRIBUTOS
- S = TAXA DO SEGURO
- G = TAXA DA GARANTIA
- L = LUCRO OU REMUNERAÇÃO LIQUIDA DA EMPRESA

- Conforme Acórdão 2622/2013 do TCU:
- 1) O valor de BDI mínimo da faixa de aceitação sem justificativa é de 20,00%.
 - 2) O valor de BDI máximo da faixa de aceitação sem justificativa é de 30,00%.

Patrick Meig Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 51.528
CPF: 009.989.083-63

[Handwritten marks]



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CE

| DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | % | 1º MÊS | % MÊS | 2º MÊS | % MÊS | 3º MÊS | % MÊS | 4º MÊS | % MÊS | 5º MÊS | % MÊS | 6º MÊS | % MÊS |
|---|------------------|---------|----------------|-------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
| LETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS - SEDE | R\$ 539.878,32 | 43,37% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% |
| LETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS- DISTRITOS | R\$ 287.392,56 | 23,09% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% |
| IRRIGÇÃO MANUAL DE VIAS , LOGRADOUROS PÚBLICOS | R\$ 294.129,60 | 23,63% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% |
| LETA DE CAPINA MANUAL E PODA ARBÓREA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS | R\$ 123.435,48 | 9,92% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% |
| TOTAL GLOBAL | R\$ 1.244.835,96 | 100,00% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% |
| TOTAL ACUMULADO NO PERÍODO | | | 103.736,33 | 8,33% | 207.472,66 | 16,67% | 311.208,99 | 25,00% | 414.945,32 | 33,33% | 518.681,65 | 41,67% | 622.417,98 | 50,00% |

| DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | VALOR TOTAL | % | 7º MÊS | % MÊS | 8º MÊS | % MÊS | 9º MÊS | % MÊS | 10º MÊS | % MÊS | 11º MÊS | % MÊS | 12º MÊS | % MÊS |
|---|------------------|---------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|---------|
| LETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS - SEDE | R\$ 539.878,32 | 43,37% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% | R\$ 44.989,86 | 8,33% |
| LETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS- DISTRITOS | R\$ 287.392,56 | 23,09% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% | R\$ 23.949,38 | 8,33% |
| IRRIGÇÃO MANUAL DE VIAS , LOGRADOUROS PÚBLICOS | R\$ 294.129,60 | 23,63% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% | R\$ 24.510,80 | 8,33% |
| LETA DE CAPINA MANUAL E PODA ARBÓREA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS | R\$ 123.435,48 | 9,92% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% | R\$ 10.286,29 | 8,33% |
| TOTAL GLOBAL | R\$ 1.244.835,96 | 100,00% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% | R\$ 103.736,33 | 8,33% |
| TOTAL ACUMULADO NO PERÍODO | | | 726.154,31 | 58,35% | 829.890,64 | 66,67% | 933.626,97 | 75,00% | 1.037.363,30 | 83,33% | 1.141.099,63 | 91,67% | 1.244.835,96 | 100,00% |

P.M.U. - PROTOCOLO
P.F.L. 52
ASS: *[Assinatura]*

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
C.R. 53
[Assinatura]

Patrícia Melo Cavalcante
ENGENHEIRO CIVIL
CRECA/CE 5.1528
CPF: 009.989.083-63

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
C.R. 213
[Assinatura]

[Assinaturas]



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)
ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local, _____ de _____ de _____.

À

Prefeitura Municipal de Uruoca-CE
Comissão Permanente de Licitação

REF.: CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 0023001.2017

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Senhoria nossa proposta para o objeto do Edital de **CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 0023001.2017**, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA COM VARRIÇÃO, CAPINA, PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, DOMICILIARES, COMERCIAIS E RESÍDUOS ORIUNDOS DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE URUOCA** de acordo com projetos em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de 12 meses.

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

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

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III

MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 0023001.2017

OBJETO: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA COM VARRIÇÃO, CAPINA, PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, DOMICILIARES, COMERCIAIS E RESÍDUOS ORIUNDOS DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE URUOCA.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE | V. UNITÁRIO | VALOR GLOBAL |
|------|-----------|---------|-------------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

FONTE UTILIZADA PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS: _____

PERCENTUAL DE BDI: _____ % (_____).

_____ de _____ de _____.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante

ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____



TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E OBRAS PUBLICAS, COM A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O MUNICÍPIO DE URUOCA, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua _____, centro, Uruoca-CE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº _____, através da Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Desenvolvimento Economico e Obras Publicas, representada pelo seu Ordenador de Despesas, Sr. _____, infra firmado, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de Concorrência Pública nº **0023001.2017**, Processo nº 023001.07.2017, 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 ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- O presente Contrato tem como fundamento a Concorrência Pública nº. 0023001.2017 devidamente homologado pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de xxxxx 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.

CLAÚSULA SEGUNDA DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS NA LIMPEZA PÚBLICA COM VARRIÇÃO, CAPINA, PODA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, DOMICILIARES, COMERCIAIS E RESÍDUOS ORIUNDOS DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE URUOCA** e especificações constantes da proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAÚSULA TERCEIRA DO VALOR

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



ser pago até o 10º (décimo) dia útil 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 PROGRAMA DE LIMPEZA DE COLETA DO LIXO NO MUNICÍPIO DE URUOCA-CE, conforme disposto no anexo I do Edital.

CLÁUSULA QUINTA- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

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- Quaisquer reajustes 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 VIGENCIA E DA PRORROGAÇÃO

6.1 - O presente contrato terá prazo de vigência da data de sua assinatura pelo período estabelecido no 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 FÍSICO 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 circunstanciado adaptado as novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura de Uruoca-CE

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 será considerado 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 – AS 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 Uruoca-Ce, acompanhado da nota fiscal de serviços devendo ser apresentada pela contratada até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a 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 (decimo) dia útil 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 Uruoca-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, 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 do serviço perante o INSS, conforme IN do INSS 069/2002, sob pena de retardar o processo de pagamento;

d) A Contratada por ocasião dos pagamentos ficara obrigada a apresentar:

I- Todas as condições de habilitação no que tange a regularidade fiscal exigida na Lei de Licitações conjuntamente a Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações a 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 nesta Concorrência Pública, 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 dos serviços, 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 devesse, 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 a 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 para fiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência as suas obrigações, não se transfere a Prefeitura de Uruoca;
- 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 a proteção ambiental e as 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 - Atender as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- 11.16 - 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;

11.17 Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Uruoca, 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.

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 execução do objeto contratual, até o limite de 60 (sessenta) 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, Urbanismo, Desenvolvimento Econômico e Obras Públicas de Uruoca-CE, em caso de atraso superior a 60 (sessenta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Desenvolvimento Econômico e Obras Públicas de Uruoca-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

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

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no



art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DECIMA QUARTA- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Uruoca.

14.3- Os recursos serão protocolados Prefeitura Municipal de Uruoca-CE- Setor de protocolo, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLÁUSULA DECIMA QUINTA- DA FONTE DE RECURSOS

15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº **0701.15.452.0095.2.060**- Manutenção dos Serviços de limpeza e Iluminação Pública; Elemento de Gasto nº **3.3.90.39.00**- Outros Serv. de Terc. Pessoa Juridica

CLÁUSULA DECIMA SEXTA- DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

16.1 - Em atenção ao Art. 67 da Lei Federal nº. 8.666/93, a execução deste Contrato será acompanhada e fiscalizada pelo servidor do CONTRATANTE, _____ (Gestor do Projeto), ao qual compete:

I - Anotar, no processo de pregão presencial, protocolado no CONTRATANTE sob nº _____, que originou e vincula o presente Contrato, todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;

II - Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato, a partir do qual poderá ser realizado o pagamento de que trata a cláusula sétima; ou rejeitá-lo, se executado em desacordo com este Contrato;

III - Ser ouvido nas hipóteses de alteração ou rescisão contratual, apresentando, se for o caso, as justificativas para a tomada dessas providências pela autoridade responsável.

Parágrafo Único - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do mencionado servidor deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA -DO FORO

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



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

Uruoca-CE, ___ de _____ de _____.

Ordenador de Despesas

CONTRATANTE

Representante
Empresa

CONTRATADA

NOME
FUNÇÃO
FISCAL DO CONTRATO

TESTEMUNHAS:

1 - _____

CPF:

2 - _____

CPF:

ANEXO V- DECLARAÇÕES

DECLARAÇÃO



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

_____, ____ de _____ de _____.

Nome do representante Legal

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO(A) PROPONENTE), DECLARA, para os devidos fins e sob as penas da Lei, que está inscrita na Receita Federal, na condição de (citar se: Micro Empresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP).

_____, ____ de _____ de _____.

Nome do representante Legal

DECLARAÇÃO DE CONCORDANCIA COM OS TERMOS DO EDITAL

(NOMINA E QUALIFICA DO FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório junto ao Município de Uruoca-CE 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.

_____, ____ de _____ de _____.

Nome do representante Legal

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



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 nº,

Data de Registro:

Nome:

Especialidade:

Assinatura do Responsável Técnico

CREA nº,

Data de Registro:

_____, ____ de _____ de _____.

Nome do representante Legal