

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL
TOMADA DE PREÇOS Nº. 004/2020
(PROCESSO LICITATÓRIO Nº. 011/2020)

Edital da Tomada de Preços nº. **004/2020** do MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE, para a **Contratação de Empresa de Engenharia, especializada em Engenharia Sanitária, para Serviços de Limpeza Urbana em áreas do Município de Chã Grande**, na modalidade de **TOMADA DE PREÇOS**, do **tipo menor preço global**, com execução contratual a ser realizada sob o regime de empreitada **por preço unitário**, de acordo com a Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993 e atualizações posteriores, Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006, atualizada pela Lei Complementar Nº 147, de 07.08.2014, e com o previsto neste instrumento e seus anexos e demais normas aplicáveis, sendo que os envelopes nºs "1" e "2", o primeiro, de documentos para HABILITAÇÃO e o segundo de CLASSIFICAÇÃO, devem ser entregues às **08h00min, do dia 26 de agosto de 2020**, na sede da Comissão e Permanente de Licitação do Município de Chã Grande, situada a Avenida São José, 101 – Centro – Chã Grande - PE, para abertura da documentação às **08h00min** do mesmo dia.

1 - DO OBJETO E DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

1.1 O objeto da presente licitação é **Contratação de Empresa de Engenharia, especializada em Engenharia Sanitária, para Serviços de Limpeza Urbana em áreas do Município de Chã Grande**.

1.2 As Licitantes deverão obedecer às especificações contidas nos Anexos deste Edital que são parte integrante e inseparável do mesmo.

1.3. São Anexos deste Edital:

- **Anexo I – Plano Municipal de Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana;**
- **Anexo II – Planilha Orçamentária do Custo do Serviço de Limpeza Urbana;**
- **Anexo III - Declaração de Fato Superveniente;**
- **Anexo IV - Declaração de Inexistência de Menores;**
- **Anexo V - Declaração de Elaboração Independente de Proposta;**
- **Anexo VI - Declaração de enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;**
- **Anexo VII - Declaração sócio ou diretor de que não ocupa cargo ou função de chefia, assessoramento ou função de confiança, no Município de Chã Grande;**
- **Anexo VIII - Minuta do contrato.**

1.4 A Contratação do Objeto do presente Edital está orçada no valor mensal de **R\$ 229.475,64 (Duzentos e vinte e nove mil quatrocentos e setenta e cinco reais e sessenta e quatro centavos)**, perfazendo o valor global orçado para 04 (quatro) meses de **R\$ 917.902,56 (Novecentos e dezessete mil novecentos e dois reais e cinquenta e seis centavos)**.

1.5. Os Créditos orçamentários destinados ao custeio das despesas decorrentes da **execução dos Serviços**, Objeto desta Licitação são oriundos da seguinte dotação orçamentária a seguir especificada, consignada no Orçamento do Município de Chã Grande para o exercício de 2020, abaixo discriminada: Órgão: 12000 – Secretaria de Urbanismo – Unidade: 12001 – Secretaria de Urbanismo – Atividade: 15.452.1502.2.125 – Manutenção dos

Serviços Urbanos – Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1 Somente serão admitidos a participar desta licitação os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste edital e nos seus anexos, e que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado.

2.2 Não serão admitidas empresas que estejam suspensas temporariamente de participar e de licitar com a administração Pública, ou ainda as declaradas inidôneas.

2.3 Fica impedida de participar desta licitação e de contratar com a Administração Pública a pessoa jurídica que haja sofrido penalidade de suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração ou tenha sido declarada inidônea.

2.4 É vedado ao agente político e ao servidor público de qualquer categoria, natureza ou condição, celebrar contratos com a Administração direta ou indireta, por si ou como representante de terceiro, sob pena de nulidade, ressalvadas as exceções legais.

3. DA HABILITAÇÃO E DA CLASSIFICAÇÃO

3.1 Cada licitante deverá apresentar dois envelopes, a saber: um contendo os documentos de habilitação e outro, os de classificação.

3.2 Os documentos de habilitação e de classificação deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados, rubricados no fecho e identificados com o nome da licitante, o número e o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos "Documentos de Habilitação" e "Documentos de Classificação", na forma dos incisos I e II abaixo:

I - Envelope contendo os Documentos de Habilitação:

MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020

EMPRESA: _____

ENVELOPE Nº 1 (DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO)

OBJETO: _____

II - Envelope contendo os Documentos de Classificação:

MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020

EMPRESA: _____

ENVELOPE Nº 2 (DOCUMENTOS DE CLASSIFICAÇÃO)

OBJETO: _____

3.3 Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, para todos os atos e efeitos previstos nesta Tomada de Preços, por sua representada.

3.4 A documentação a que se refere o subitem **4.0** poderá ser apresentada em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da

Administração ou publicação em órgão da imprensa oficial. As empresas interessadas em autenticar documentos através de servidor da Administração, poderão fazê-la **inclusive na sessão**, sendo recomendável que o faça até **20min antes** do horário previsto para a entrega dos envelopes de documentação de habilitação e de proposta de preços, com servidor da própria CPL.

3.5 Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos ou filmes, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos ou gráficos apenas como forma de ilustração da proposta.

3.6 Qualquer cidadão poderá impugnar os termos da presente Tomada de Preços, por irregularidade protocolizando o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, no endereço discriminado no preâmbulo deste edital, devendo a Comissão Permanente de Licitação, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.

3.7 Decairá do direito de impugnar os termos da presente Tomada de Preços a licitante que não o fizer até o 2º (segundo) dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

3.8 A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo Licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

4. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 1)

4.1 Os Licitantes interessados em participar da presente licitação apresentarão os seguintes documentos:

4.1.1 Relativos à Habilitação Jurídica:

4.1.1.1 Para **Empresas Individuais**: Declaração de constituição registrada na Junta Comercial acompanhada das respectivas alterações, quando houver;

4.1.1.2 Para **Sociedade Empresária**: Ato constitutivo, ou contrato social em vigor, e deverá estar devidamente consolidado e acompanhado das posteriores alterações, se houver (Lei Federal nº 11.127, de 28 de junho de 2005);

4.1.1.3 Para **Sociedade por Ações** (sociedade empresária do tipo S/A): ato constitutivo e alterações subsequentes, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores, em exercício;

4.1.1.4 Para **Sociedade Civil** (sociedades simples): Inscrição do ato constitutivo e alterações subsequentes devidamente registrados no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

4.1.1.5 Para **Empresa ou Sociedade Estrangeira** em funcionamento no País: Decreto de autorização e ato de registro e autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.1.1.6 Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, na forma do § 2º, do art. 32 da Lei nº 8.666/93, alterado pela Lei nº 9.648/98 e instrução Normativa

MARE nº 5/95, republicada no Diário Oficial da União de 19 de abril de 1996, nos termos do modelo constante do **Anexo III** deste Edital.

4.1.1.7 Declaração de inexistência em seu quadro de pessoal de menores na norma do inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição, nos termos do modelo constante do **Anexo IV** deste Edital.

4.1.1.8 Declaração de Elaboração Independente de Proposta, nos termos do modelo constante do **Anexo V** deste Edital, como condição obrigatória de participação na presente licitação. *(A referida Declaração deverá ser apresentada juntamente com os documentos de Habilitação).*

4.1.1.9 **Declaração expressa**, conforme modelo constante no **ANEXO VII** de que o sócio ou diretor não ocupa cargo ou função de chefia, assessoramento ou função de confiança, no Município de Chã Grande.

4.1.1.10 **Para efeito de aplicação da Lei Complementar nº 123 de 14.12.2006, o licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá comprovar tal condição mediante Certidão Simplificada, emitida pela junta comercial competente, e/ou Comprovante de opção pelo Simples obtido através do site da Secretaria da Receita Federal, <http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/simples/simples.htm> com data de GERAÇÃO e EXPEDIÇÃO dos últimos 30 (trinta) dias anteriores à data da realização da licitação, além de declaração firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do art. 3º da LC 123/2006, de acordo com o modelo constante do Anexo VI.**

4.1.1.11 A não apresentação do documento disposto no item anterior não impedirá a participação das Microempresas – ME, Empresas de Pequeno Porte – EPP e Microempreendedores Individuais – MEI, porém será considerada como renúncia da empresa ao exercício das prerrogativas previstas na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

4.1.1.12 Certificado de registro cadastral, emitido pela Secretaria Municipal de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude de Chã Grande, observado o prazo previsto no § 2º do Art. 22 da Lei 8.666/93, quais sejam (Contrato Social, CNPJ, Fazenda Municipal e Estadual, Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, Certidão Negativa de débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT e CREA).

4.1.2 Relativos à Regularidade Fiscal (Pessoa Jurídica):

4.1.2.1 Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, emitido via internet.

4.1.2.2 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, comprovada através de Certidão de Regularidade Fiscal Municipal emitida pela Prefeitura Municipal do domicílio ou sede da licitante.

4.1.2.3 Certidão Negativa ou Positiva com efeitos de Negativa, da **Dívida Ativa da União e da Fazenda Federal**, atualizada, conforme o disposto no Decreto nº 8.302/2014 e Portaria nº 358/2014/MF.

4.1.2.4 Certidão Negativa de Débitos (**CND**), expedida pelo **INSS**, atualizada, podendo ser apresentada conjuntamente com a Certidão de que trata o subitem 4.1.2.3 do Edital, conforme estabelece a Portaria RFB/PGFN nº 1751/2014.

4.1.2.5 Certidão de Regularidade Fiscal com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF-FGTS).

4.1.2.6 Certidão de Regularidade Fiscal com a Fazenda Estadual.

4.1.2.7 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, nos termos do título VII-A, da Consolidação das Leis do Trabalho.

4.1.2.8 A validade das Certidões corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, o MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE convencionou o prazo como sendo de 30 (trinta) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese da licitante comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante juntada de norma legal pertinente.

4.1.2.9 As microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), por ocasião da participação neste certame licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, atendendo o que determina o art. 43 da Lei Complementar 123/06.

4.1.2.10 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.1.2.11 A entrega da documentação regularizada pela Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte será feita em sessão pública, com data previamente definida na Ata de Abertura da Tomada de Preços Objeto desta Licitação.

4.1.2.12 A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.1.3 - Qualificação Técnica

4.1.3.1 Certidão atualizada de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(is) técnico(s).

4.1.3.2 Comprovação da Empresa licitante de possuir no seu quadro (empregados, contratados, sócios, diretores), na data da entrega dos documentos de habilitação, profissional(ais) de nível superior registrado(s) no CREA ou outra entidade competente, detentor(es) de atestado(s) ou certidão(ões) de responsabilidade técnica pela execução de

obra ou serviço de características semelhantes ao objeto da presente licitação. O(s) atestado(s) relativo(s) aos serviços de engenharia emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, deverão estar acompanhado(s) do(s) respectivo(s) Certificado(s) de Acervo Técnico – CAT, expedido(s) pelo(s) CREA(S) da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s).

No(s) atestado(s) deverá(ão) estar contemplados os seguintes serviços de características semelhantes aos do objeto licitado e considerados de maior relevância técnica e valor significativo, como descritos abaixo:

Coleta de resíduos sólidos domiciliares, comerciais, de varrição e feiras livres	810,28 Ton
Varrição de vias e logradouros públicos	1.020,34 Km

4.1.3.3 O representante legal da licitante deverá emitir declaração informando quem são os responsáveis técnicos da empresa que atuarão na execução da obra. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica da licitante.

4.1.3.3.1 A vinculação será caracterizada através da apresentação de cópia autenticada da carteira de trabalho, no caso de empregado, do contrato social, no caso de sócio, ou ainda, contrato de prestação de serviços, celebrados de acordo com a legislação Civil comum e, caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de compromisso formal de futura contratação do profissional indicado.

4.1.3.4 Declaração do Responsável Técnico de que possui pleno conhecimento do Objeto desta Licitação.

4.1.3.5 Apresentar LO expedida pela CPRH – Agência estadual de Meio Ambiente, enquadrado no código 3.15.1 (H) do Anexo I da Lei Estadual nº 14.249/2012 e alterado pela Lei 14.549/2011, como a licitante é transportadora de resíduos sólidos Classe II-A e II-B, classificados de acordo com a norma NBR 10.004 da ABNT. Os Licitantes que possuem sede em outros estados ou federação, deverão apresentar a LO expedida pelo órgão competente de suas jurisdições.

4.1.4 - Qualificação Econômico-Financeira

4.1.4.1 Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, **INCLUSIVE**, processos eletrônicos (PJ-e) de 1º e 2º grau; com data de expedição ou revalidação dos últimos **90 (noventa) dias** anteriores à data da realização da licitação, prevista no **preâmbulo**, caso o documento não consigne prazo de validade.

4.1.4.1.1 Nas comarcas onde não houver Processo Judicial Eletrônico (PJ-e), o licitante deverá apresentar declaração comprobatória expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, sob pena de Inabilitação.

4.1.4.2 **Balanco Patrimonial** e demonstrações contábeis do último exercício social da empresa exigíveis e apresentados **na forma da lei**, que comprovem a boa situação financeira da empresa, **vedada** a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de três meses da data fixada para recebimento dos envelopes.

4.1.4.3 A comprovação da boa situação financeira da licitante será baseada na obtenção dos índices de **Liquidez Geral (LG)**, **Solvência Geral (SG)** e **Liquidez Corrente (LC)** resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, sendo considerada habilitada a empresa que apresentar resultado **igual ou superior a 1,0 (um)**, nos índices abaixo indicados:

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

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

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

4.1.4.4 Serão considerados e aceitos como *na forma da Lei* os **Balancos Patrimoniais** e demonstrações contábeis que contenham as seguintes exigências:

a) **Quando se tratar de sociedades anônimas**, o balanço deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial do Estado ou jornais de grande circulação.

b) **Quando se tratar de outra forma societária (ME, EPP, LTDA e Empresas Individuais)**: O balanço patrimonial deverá ser devidamente autenticado na *Junta Comercial* da sede ou domicílio da licitante e/ou em outro órgão equivalente, bem como as cópias dos **Termos de Abertura e Encerramento**, extraídos do *Livro Diário*, (Art. 5º, § 2º do Decreto Lei nº486/69), contendo:

b.1) Identificação e assinaturas legíveis do(s) sócio(s) da empresa;

b.2) Identificação e assinatura legível (**chancela**) do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no *CRC - Conselho Regional de Contabilidade*.

c) **Quando se tratar de sociedade constituída a menos de 01 (um) ano**, esta deverá apresentar apenas o **Balanco de Abertura**, o qual deverá conter a identificação e assinatura legível (**chancela**) do responsável contábil da empresa, devidamente registrado no *CRC - Conselho Regional de Contabilidade*, bem como ser devidamente registrado na *Junta Comercial* da sede ou domicílio da licitante e/ou em outro órgão equivalente.

4.1.4.4.1 As exigências dos subitens “4.1.4.1, 4.1.4.2, 4.1.4.3 e 4.1.4.4”, acima deverão ser atendidas também pelas Micro e Pequenas Empresas, ainda que optantes ou inscritas no SIMPLES.

4.1.4.5 Comprovação de que o licitante prestou a garantia de participação em qualquer das modalidades previstas no *art. 56, Parágrafo 1º da Lei nº. 8.666/93* e alterações, mediante Guia de Recolhimento no valor de **R\$ 9.179,03 (Nove mil cento e setenta e nove reais e três centavos)** do valor estimado da contratação. (*inc. III art. 31 da Lei nº 8.666/93*).

4.1.5 DA GARANTIA DE PARTICIPAÇÃO

4.1.5.1 A garantia de participação deverá ser prestada em qualquer das modalidades previstas no *art. 56, Parágrafo 1º da Lei nº. 8.666/93* e alterações, no valor de **R\$ 9.179,03 (Nove mil cento e setenta e nove reais e três centavos)** que representa **1% (um por**

cento) do valor estimado da contratação. *(inc. III art. 31 da Lei nº 8.666/93), devendo ser devidamente comprovada juntamente com os documentos de habilitação, na forma do subitem 4.1.4.5.*

4.1.5.2 Na hipótese da garantia ser prestada em dinheiro, deverá ser recolhida por depósito bancário, mediante apresentação do comprovante de depósito na C/C nº **15.216-1**, Agência **1771-X, Banco do Brasil**, em nome da Prefeitura Municipal de Chã Grande.

4.1.5.3 Na hipótese da garantia ser prestada nas modalidades títulos da dívida pública, fiança bancária e seguro-garantia, a validade das mesmas não poderá ser inferior a **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data prevista neste Edital para o recebimento dos envelopes de Habilitação e Proposta de Preços, devendo a mesma ser restituída conforme legislação em vigor, após a homologação da presente licitação ao licitante vencedor.

4.1.5.3.1 Ainda, na hipótese da garantia ser prestada na modalidade título da Dívida Pública, esta deve ter sido emitida sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo *Banco Central do Brasil* e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (*Lei nº 11.079 de 2004*).

4.2. O licitante poderá apresentar documentos referentes à **matriz (sede) e/ou filial (domicílio)** da empresa, desde que apresente os documentos correspondentes ao estabelecimento que pretenda contratar, sendo vedada a mesclagem de documentos de estabelecimentos diversos, exceto para com o INSS, Fazenda Federal e Balanço Patrimonial, quando houver recolhimento centralizado desses tributos.

4.3. Os documentos deverão preferencialmente ser apresentados ordenadamente, sequencialmente por item da habilitação, de modo a facilitar sua análise.

4.4. Todas as folhas, de cada uma das vias, de cada um dos **INVÓLUCROS**, deverão conter a rubrica de quem de direito da licitante e estarem numeradas sequencialmente, da primeira à última folha, de modo a refletir o seu número exato. Não numerando os documentos apresentados, e caso haja a alegação de que qualquer deles foi extraviado, no momento da sessão, todo o ônus ficará a cargo da licitante, não sendo imputada qualquer responsabilidade à Comissão Permanente de Licitação, que, em face da inexistência da ordem numérica dos documentos, ficará impossibilitada de saber se a licitante efetivamente os apresentou.

4.5. As empresas deverão indicar o(s) nome(s), nacionalidade, estado civil, identidade, CPF, função(ões) ou cargo(s) da(s) pessoa(s) legalmente habilitada(s) a assinar o contrato, informando o número do e-mail para efeito de notificações pela Comissão Permanente de Licitação do Município de Chã Grande.

5. DO DOCUMENTO DE CLASSIFICAÇÃO

5.1. A Proposta de Preços deverá ser elaborada tendo como base as condições estabelecidas no presente Edital e anexos I e II, devendo ser apresentada sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas; assinada e rubricada por quem de direito, devendo apresentar as seguintes indicações:

5.1.1 Menção ao número desta Tomada de Preços Pública e conter a razão social da licitante, o CNPJ, número(s) de telefone(s) e de *fax* e, se houver, *e-mail* e o respectivo

endereço com CEP.

5.2 Preço unitário e parcial por subitem e totais por item, em Real, com base na PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, constante do ANEXO II a ser apresentada pelo proponente, contendo indicação dos preços unitários e totais para todos os itens, bem como, os preços unitários e totais da planilha orçamentária, por etapa de execução do serviço em algarismo e por extenso, devendo prevalecer, em caso de divergência, o valor com inscrição por extenso.

5.2.1 Deverão estar incluídos nos preços unitários o BDI (Bonificação e Despesas Indiretas) e todos os custos com materiais, equipamentos, inclusive transportes, carga e descarga, mão de obra com seus respectivos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos e quaisquer outros encargos que incidam sobre a obra e serviços a serem executados, assim como as despesas de conservação e vigilância dos mesmos, até a entrega final dos serviços a este Município.

5.2.2 Serão acatadas planilhas transcritas e impressas pelos licitantes, devendo, neste caso, ser rigorosamente obedecida a sequência estabelecida na PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, constante do ANEXO II, quanto à discriminação dos itens e respectivas unidades e quantidades.

5.2.3 Os preços propostos serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.3 Preço total da proposta, em algarismos arábicos e por extenso, entendido preço total como sendo o somatório de todos os preços parciais por etapa de execução. Havendo erro de cálculo ou divergência entre os valores, será considerado o resultado da adição, considerado o subitem 5.2.

5.4 Prazo de execução, que será de 05 (cinco) meses a contar da emissão da ordem de serviço.

5.5 Prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias contados da data de sua apresentação, indicada no preâmbulo deste Edital.

5.6 Apresentar cronograma físico-financeiro de execução, em que cada serviço constante da planilha será executado, compatível com o constante no ANEXO II.

5.7 Serão exigidas, ainda:

5.7.1 Composição de custos de todos os itens da planilha orçamentária, evidenciando de forma clara e detalhada o consumo e o preço de todos os insumos (materiais, veículos/equipamentos, manutenção, combustíveis e insumos) utilizados para compor o preço final de cada item ofertado.

5.7.2 Descrever de forma clara todos os veículos/equipamentos que serão disponibilizados, informando Marca, Modelo, Ano de fabricação, que não poderá ser inferior ao exigido no Anexo I, além do custo de aquisição.

5.7.3 Os Valores atribuídos a Mão de Obra, como: salários e outros benefícios (insalubridade, alimentação, adicional noturno, etc), terão que está compatíveis a que

prevê as Leis Trabalhistas em vigor e as convenções da categoria desses trabalhadores.

5.7.4 Composição Analítica do BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), discriminando todos os custos indiretos, incluindo despesas indiretas administrativas, administração central, tributos, seguros, imprevistos, despesas financeiras e lucro (ou benefícios), de acordo com o Acórdão nº 2622/2013 – TCU.

5.7.5 Composição detalhada dos Encargos Sociais, compatíveis com a proposta apresentada.

5.7.6 A inobservância da disposição contidas nos subitens anteriores ensejará a desclassificação da proposta.

6. DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS

6.1 No dia, hora e local designados nesta Tomada de Preços, na presença dos representantes das licitantes e demais pessoas que queiram assistir ao ato, a Comissão Permanente de Licitação receberá, em envelopes distintos, devidamente fechados e rubricados nos fechos, a documentação exigida para habilitação e classificação e registrará em ata a presença dos participantes. Após o recebimento dos envelopes, nenhum outro documento será aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

6.2 Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do procedimento licitatório e a responder, para todos os atos e efeitos previstos nesta Tomada de Preços, por sua representada. O documento de credenciamento poderá ser entregue fora do envelope documentação (6.4).

6.3 Quando da entrega dos envelopes "Documentos de Habilitação" e "Documentos de Classificação", o representante da licitante deverá apresentar à Comissão Permanente de Licitação o seu credenciamento.

6.4 Por credenciamento entende-se a apresentação conjunta dos seguintes documentos:

I - documento oficial de identidade;

II - documento que comprove a capacidade de representação, no caso do representante ser sócio-gerente ou diretor da licitante, ou procuração que comprove a outorga de poderes, na forma da lei.

6.5 A não apresentação ou incorreção de quaisquer dos documentos de credenciamento não inabilitará a licitante, mas impedirá o representante de manifestar-se e responder por ela até que seja cumprido o disposto nos itens 6.3 e 6.4 desta Tomada de Preços.

6.6 O representante poderá ser substituído por outro, devidamente credenciado.

6.7 Não será admitida à participação de um mesmo representante para mais de uma empresa licitante.

7. FASES DO JULGAMENTO

7.1. O julgamento da Licitação será realizado em 02 (duas) fases:

7.1.1 A fase de habilitação, (1ª), compreenderá a verificação e análise dos documentos apresentados nos envelopes "Documentos de Habilitação" de cada licitante, relativamente ao atendimento das exigências constantes da presente Tomada de Preços;

7.1.2 A fase de classificação e julgamento final, (2ª), que compreenderá a verificação e análise de todos os elementos contidos nos envelopes "Documentos de Classificação", contendo as propostas de preços dos licitantes habilitadas na fase anterior e elaboração da relação de Classificação final dos licitantes.

8. DO JULGAMENTO

Fase de Habilitação (1ª FASE)

8.1 Efetuados os procedimentos previstos no item 5 desta Tomada de Preços, o Presidente da Comissão Permanente de Licitação anunciará a abertura dos envelopes referentes aos "Documentos de Habilitação", os quais serão rubricados, folha por folha, pela Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes dos licitantes presentes.

8.2 Os licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação na presente licitação, ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido nesta Tomada de Preços ou com irregularidades, serão inabilitados, não se admitindo complementação posterior.

8.3 Não sendo necessária a suspensão da reunião para análise da documentação ou realização de diligências ou consultas, a Comissão Permanente de Licitação decidirá sobre a habilitação de cada licitante.

8.4 Estando presentes todos os representantes dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação poderá intimá-los verbalmente da decisão sobre a habilitação ou inabilitação. Caso contrário, a intimação far-se-á por meio de publicação no Diário Oficial dos Municípios de Pernambuco, através do site <http://www.diariomunicipal.com.br/amupe>. Em qualquer situação, tudo deverá constar da ata que será assinada por todos os seus membros e pelos representantes dos licitantes.

8.5 Intimados os licitantes verbalmente, em sessão da Comissão Permanente de Licitação e não havendo intenção de interposição de recurso por parte de nenhum deles, exigir-se-á que a decisão seja levada a termo, fato que deverá constar da ata, sendo devolvidos aos licitantes inabilitados os envelopes fechados de "Documentos de Classificação", procedendo-se, em seguida, à abertura dos envelopes dos licitantes habilitados.

8.6 Havendo, na sessão, manifesto interesse de interposição de recurso por parte de qualquer licitante, fato que deverá constar da ata, a Comissão Permanente de Licitação encerrará a reunião, mantendo em seu poder todos os envelopes de "Documentos de Classificação" devidamente fechados e rubricados, abrindo-se, desta forma, o período recursal de que trata o § 6º, do artigo 109 da Lei nº 8.666/93, bem como fica o licitante obrigado a confirmar, por escrito, no prazo legal, os termos do recurso.

8.7. Caso julgue necessário, a Comissão Permanente de Licitação poderá suspender a reunião, para análise da documentação, realização de diligências ou consultas, tudo sendo registrado em ata.

8.7.1 Será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

8.7.2 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

8.7.3 Para efeito do disposto no item 8.7.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

8.7.3.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado; nos termos do art. 44, da Lei Complementar 123/2006.

8.7.3.2 Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1º e 2º do art. 44 desta Lei Complementar, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

8.7.3.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 desta Lei Complementar, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.7.3.4. Na hipótese da não contratação nos termos previstos item 8.5, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.7.3.5. O disposto no item 8.7.2, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.7.4. A microempresa ou empresa de pequeno porte, no caso do empate previsto no item 8.7.1, mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

8.8. Suspensa à reunião, todos os documentos de habilitação e os envelopes de classificação, estes devidamente fechados, ficarão em poder da Comissão Permanente de Licitação, após serem rubricados por todos os seus membros e pelos representantes dos licitantes presentes.

8.9. Após a análise da documentação ou a realização de diligências ou consultas, a Comissão Permanente de Licitação fará publicar no Diário Oficial dos Municípios de Pernambuco, através do site <http://www.diariomunicipal.com.br/amupe>, sua decisão quanto à habilitação.

8.10. Publicada a decisão da Comissão Permanente de Licitação, abre-se o período recursal de que trata o art. 109, da Lei nº 8.666/93.

8.11. Decorrido o período recursal, sem interposição de recursos, ou apreciados os eventualmente interpostos na forma da lei, a Comissão Permanente de Licitação marcará

data para abertura dos envelopes "Documentos de Classificação", contendo as propostas dos licitantes habilitados. Os envelopes relativos às propostas dos licitantes inabilitados permanecerão em poder da Comissão Permanente de Licitação, devidamente lacrados, à disposição do licitante interessado, durante vinte dias contados da data da ciência da inabilitação, após os quais serão destruídos.

8.12. Após a fase de habilitação não é admitida desistência da proposta, que será considerada em todos os seus efeitos obrigacionais, salvo, por motivo justo, decorrente de fato superveniente aceito pela Comissão Permanente de Licitação.

8.13 Quando todos os licitantes forem inabilitados, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação de habilitação, escoimada das causas da inabilitação, permanecendo os envelopes de "Documentos de Classificação" em seu poder.

9. FASE DE CLASSIFICAÇÃO E JULGAMENTO FINAL (2ª FASE)

9.1. Serão abertos os envelopes de "Documentos de Classificação", contendo as propostas de preço dos licitantes habilitados, as quais serão rubricadas folha por folha pela Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes dos licitantes presentes.

9.2. A Comissão Permanente de Licitação poderá suspender a reunião para análise das propostas e, se for o caso, para a realização de diligências ou consultas.

9.3 Os licitantes que apresentarem as propostas em desacordo com o estabelecido nesta Tomada de Preços, ou com irregularidades, bem como os que apresentarem valor global superior ao limite estabelecido em anexo a esta Tomada de Preços, se for o caso, ou com preços manifestamente inexequíveis, nos termos do art. 48, inciso II e § 1º, serão desclassificados.

9.4. Serão submetidas ao julgamento final somente as propostas dos licitantes habilitados na forma do item 9.2.

9.5. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas da desclassificação.

9.6. Os licitantes serão classificados em função de seus preços conforme o disposto nesta Tomada de Preços, sendo listados em ordem crescente de preços.

9.7. Será declarado vencedor, o licitante que apresentar proposta com o **menor preço global sob o regime de empreitada por preço unitário.**

9.8. Ocorrendo empate de preços apresentados no item anterior por dois ou mais licitantes o julgamento ocorrer na forma do item 9.9.

9.9. A classificação se fará por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes classificados serão convocados.

9.10. Decorridos 30 (trinta) minutos da hora marcada, sem que compareçam todos os convocados, o sorteio será realizado a despeito das ausências.

9.11 Será declarado vencedor da presente licitação, o licitante classificado em primeiro lugar.

9.12 Realizados os procedimentos acima, fica concluída a fase de classificação.

9.13 Concluída a análise das propostas, a Comissão Permanente de Licitação fará publicar no Diário Oficial dos Municípios de Pernambuco, através do [site http://www.diariomunicipal.com.br/amupe](http://www.diariomunicipal.com.br/amupe) a sua decisão sobre a classificação e julgamento final da licitação, o que abrirá o período recursal de que trata o art. 109 da Lei nº 8.666/93.

9.14 Das reuniões para recebimento e abertura dos envelopes dos documentos de habilitação e de classificação serão lavradas atas circunstanciadas e distintas, que mencionarão todos os licitantes, as propostas apresentadas, as reclamações e impugnações feitas pelos licitantes e as demais ocorrências que interessarem ao julgamento da licitação, devendo ser as mesmas assinadas pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e por todos os representantes presentes dos licitantes.

9.15 Em caso de divergência entre informações contidas em documentação impressa e na proposta específica, prevalecerão as da proposta.

9.16 Publicado o resultado do julgamento da licitação e, após decididos os recursos eventualmente interpostos, ou decorrido o prazo recursal sem interposição, o julgamento da licitação será submetido ao Senhor Prefeito Municipal, para efeito de homologação e adjudicação, se outra não for sua decisão, nos termos da Lei.

10. DA CONTRATAÇÃO

10.1 A Empresa Vencedora deverá apresentar a Certidão atualizada de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(is) técnico(s), vistas pelo CREA-PE e/ou CAU-PE, caso a Empresa Vencedora tiver sede fora do Estado de Pernambuco.

10.2 A Empresa Vencedora deverá apresentar declaração explícita de todos os equipamentos, máquinas e veículos, inclusive veículos para fiscalização, respeitadas as exigências previstas, para garantir a execução dos serviços objeto desta licitação e declaração formal, sob as penas da lei, de sua responsabilidade, bem como, declarar que ocorrerão por conta da licitante todas as despesas relativas a motoristas, operadores, combustível, manutenção em geral e outros eventuais (§6º do art. 30, da Lei n. 8.666/93). Na declaração acima, a licitante deverá indicar a marca, modelo, capacidade e ano de fabricação, que não poderá ser inferior ao estabelecido no projeto básico.

10.3 A contratação com o licitante vencedor far-se-á por Contrato Administrativo, emitido pelo Município de Chã Grande, com base nos termos desta Tomada de Preços, conforme minuta em **Anexo VIII**, ficando ainda vinculada à proposta, ao Código de Defesa do Consumidor, Lei nº 8.078 de 11.09.90, e demais disposições contidas nesta licitação.

10.4 A recusa do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o empenho, no prazo de 05 (cinco) dias úteis após a comunicação, sujeitará à empresa a perda ao direito da execução da obra e a penalidade no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

10.5 O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma só vez, por igual período, nas situações previstas no art. 64, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

11. DO PAGAMENTO

11.1 O pagamento será efetuado através de TED (depósito em conta corrente), após o atesto da Equipe de Fiscalização, a juntada do boletim de medição, devidamente assinado, da nota fiscal/fatura, das cópias autenticadas das guias de recolhimento do INSS e FGTS já exigíveis, da folha de pagamento do mês anterior, devidamente quitada, e dos comprovantes de quitação trabalhista de demissões porventura ocorridas no mês anterior, com a observância das devidas formalidades legais.

11.2 O pagamento do 1º (primeiro) boletim de medição ficará condicionado à apresentação de cópia autenticada em cartório da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do Contrato no CREA/PE, do comprovante de matrícula dos serviços perante o INSS e da Licença de Construção dos serviços.

11.3 O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após a apresentação dos documentos elencados nos subitens 11.1 e 11.2, conforme o caso, com exceção do pagamento referente ao último boletim de medição, que se efetivará quando da aceitação definitiva, prevista no subitem 11.5 (b) deste edital.

11.4 Na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade ou o retardamento da execução do contrato será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial da avença.

11.5 Eventuais serviços extras somente poderão ser executados mediante autorização prévia da contratante, devendo sua execução observar o seguinte:

a) se tiverem sido previstos em tabelas de referência legítimas, devem ser pagos considerando-se o deságio entre o preço global orçado pela administração e o preço global da proposta vencedora, o chamado fator "k";

b) em relação aos serviços extras não tabelados, a proposta de preços da contratada deverá observar a mesma taxa de bonificação e de despesas indiretas (BDI) verificada na proposta de preços vencedora da licitação. Apenas quando tais propostas forem aceitas pela administração, os serviços poderão ser realizados. Deverá a administração, ainda, proceder a estudos que demonstrem a compatibilidade dos preços sugeridos com os verificados no mercado.

11.6 Eventuais serviços excedentes deverão ser pagos de acordo com os preços unitários constantes da proposta vencedora e somente poderão ser realizados após específica e circunstanciada autorização do contratante, devendo-se aferir, inclusive, se os acréscimos solicitados pela contratada redundaram ou não de eventual erro de projeto, de modo a se observarem regras protetivas do erário público.

11.7 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido pela variação acumulada do **INPC/IBGE** ocorrida entre a data final prevista para pagamento e a data de sua efetiva realização.

12. DO PREÇO E DO REAJUSTE

12.1. Os preços dos serviços objeto desta licitação são fixos e irremovíveis, pelo prazo de 01 (um) ano, contados a partir da data da assinatura do contrato.

12.2 Para a aplicação do reajuste dos preços o I_0 (índice inicial) será o mês da elaboração do orçamento referencial.

12.3 Os preços contratuais serão reajustados mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$P = P_0 \times [0,60 \times (M/M_0) + 0,20 \times (I/I_0) + 0,20 \times (C/Co)]$$

P_0 = Preço unitário contratual dos serviços (mês de apresentação da proposta);

M = Piso salarial da categoria no Município, ou de acordo com o Dissídio Coletivo de trabalho no mês do reajuste;

M_0 = Piso salarial da categoria no Município, ou de acordo com o Dissídio Coletivo de trabalho no mês de apresentação da proposta;

I = Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – Veículos e equipamentos, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, no mês do reajustamento;

I_0 = Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – Veículos e equipamentos, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, no mês da apresentação da proposta;

C = Preço do litro de óleo diesel no mês do reajustamento;

Co = Preço do litro de óleo diesel no mês da apresentação da proposta;

12.4 Não sendo conhecido até a época da elaboração do documento de cobrança, o índice definitivo utilizado para o reajustamento, será aplicado de forma provisória, o último índice conhecido. As eventuais diferenças apuradas após a divulgação do índice definitivo serão acertadas por ocasião do pagamento da fatura do mês seguinte.

13. DA GERÊNCIA E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

13.1 O contrato deverá ser fielmente executado pelas partes, de acordo com as cláusulas contratuais, bem como as normas constantes nas Especificações Técnicas - Anexo I deste Edital, respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

13.2 A fiscalização será exercida no interesse do MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

13.3 O MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se em desacordo com o Contrato.

13.4 A execução dos serviços contratados obedecerá às normas constantes do Plano de Trabalho aprovado pelo MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE, bem como disposições técnicas constantes deste edital e demais anexos.

13.5 A CONTRATADA lançará na nota fiscal as especificações dos serviços executados de modo idêntico àquelas constantes do Boletim de Medição.

13.6 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato.

13.7 Mediante acordo das partes poderá haver supressões de serviços em percentual superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato.

13.8 Quando não atendida nas solicitações de correções de serviços, o MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE reserva-se o direito de adotar as seguintes medidas, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste edital:

- a) Determinar a suspensão do serviço executado em desconformidade com o contrato;
- b) Contratar outra empresa para executar o serviço não atendido mal executado, às custas da contratada, procedendo ao desconto dos valores cobrados na fatura subsequente.

14. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1. O recebimento dos serviços se dará na forma dos artigos 73 e 74 da Lei Federal nº. 8.666/93.

14.2. Os serviços serão recebidos e atestados pela Fiscalização da Secretaria de Urbanismo, ou Comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes.

14.2.1. **Provisoriamente**, pela equipe responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo, assinado pelas partes, em até 05 (cinco) dias contados da comunicação escrita da contratada informando a conclusão do objeto.

14.2.2. **Definitivamente**, por Comissão designada pelo Município de Chã Grande, mediante termo circunstanciado de aceitação definitiva, assinado pelas partes, após vistoria que comprove adequação do objeto aos termos contratuais, após o decurso do prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento provisório.

14.3. A aceitação final dos serviços dependerá da aprovação do Relatório Final pela Secretaria de Urbanismo, de sua plena conformidade com o estipulado neste Edital e nos demais documentos que o complementam e integram.

14.4. A aceitação final dos serviços não acarretará, de modo algum, a exoneração da contratada da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos decorrentes ou relacionados com a execução dos mesmos.

15. DAS PENALIDADES

15.1 A Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, garantida a prévia defesa, pela inexecução total ou parcial do contrato:

I - advertência;

II – multa, nos seguintes termos:

a - pelo atraso no serviço executado, em relação ao prazo estipulado: 1% (um por cento) do valor do referido serviço, por dia decorrido.

b - pela recusa em executar o serviço, caracterizada em dez dias após o vencimento do prazo estipulado: 10% (dez por cento) do valor do serviço;

c - pela demora em corrigir falhas do serviço executado, a contar do segundo dia da data da notificação da rejeição, 2% (dois por cento) do valor do bem ou do serviço, por dia decorrido;

d - pela recusa da **CONTRATADA** em corrigir as falhas no serviço executado, entendendo-se como recusa o serviço não efetivado nos cinco dias que se seguirem à data da rejeição: 10% (dez por cento) do valor do serviço rejeitado;

III - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a **CONTRATANTE**, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a **CONTRATANTE**, pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

15.2 Pelos motivos que se seguem, principalmente, a **CONTRATADA** estará sujeita às penalidades tratadas nos incisos III e IV:

I - pelo descumprimento do prazo de execução do serviço;

II - pela recusa em atender alguma solicitação para correção da execução do serviço, caracterizada se o atendimento à solicitação não ocorrer no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data da rejeição, devidamente notificada;

III - pela não execução do serviço de acordo com as especificações e prazos estipulados neste Edital.

15.3 Além das penalidades citadas, a **CONTRATADA** ficará sujeita, ainda, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93.

15.4 As multas estabelecidas podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, ficando o seu total limitado a 10% (dez por cento) do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

15.5 Poder-se-á descontar dos pagamentos porventura devidos à **CONTRATADA** as importâncias alusivas a multas, ou efetuar sua cobrança mediante inscrição em dívida ativa do Município, ou por qualquer outra forma prevista em lei.

16. DOS RECURSOS

16.1 Dos atos da Administração, decorrentes da aplicação da Lei nº 8.666, de 21.06.93, atualizada pelas Leis Nº 8.883, de 08.06.94, Nº 9.648, de 27.05.98 e Nº 9.854, de 27.10.99, caberá:

I - recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata nos casos de:

- a) habilitação ou inabilitação da licitante;
- b) julgamento das propostas;
- c) anulação ou revogação da licitação;
- d) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou multa.

II - representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico;

III - pedido de reconsideração de decisão do Prefeito Municipal, no caso de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, no prazo de 10 (dez) dias úteis da intimação do ato.

16.2 O recurso previsto nas alíneas "a" e "b" do inciso I do item 15.1 terá efeito suspensivo e será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

16.2.1 O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhá-lo devidamente informado àquela autoridade. Neste caso, a decisão deverá ser proferida dentro de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade (§ 4º do artigo 109 da Lei nº 8.666, de 1993).

16.3 A intimação dos atos referidos nas alíneas "a" e "b", do inciso I do item 15.1, excluindo-se as penas de advertência e multa de mora, e no inciso III, será feita mediante publicação no Diário Oficial dos Municípios de Pernambuco, através do [site http://www.diariomunicipal.com.br/amupe](http://www.diariomunicipal.com.br/amupe), salvo para os casos previstos nas alíneas "a" e "b" do inciso I do item 15.1, se presentes os prepostos das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feito por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

17. DA GARANTIA DA FIEL EXECUÇÃO DO CONTRATO:

17.1 Para garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, a licitante vencedora deverá depositar junto ao Município de Chã Grande, quando da assinatura do contrato, a título de garantia, 5% (cinco por cento) do valor da contratação, sob a forma de qualquer das modalidades seguintes e que lhe serão devolvidos ao término do contrato:

- a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) Seguro garantia;
- c) Fiança bancária.

17.2 No caso da licitante optar por **títulos da dívida pública**, estes deverão ser apresentados sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo *Banco Central do Brasil* e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo *Ministério da Fazenda (Lei nº. 11.079/04)*.

17.3 A garantia prestada pela Contratada será liberada após o término do contrato, sem atualização monetária. Contudo, reverterá a garantia em favor do Município de Chã Grande no caso de rescisão do Contrato por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo de indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1 Não serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos, ou retificações aos documentos, após sua apresentação.

18.2 Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração ou pela apresentação de documentação referente a presente Tomada de Preços.

18.3 Na contagem dos prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços exclui-se o dia de início e inclui-se o dia de vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente normal na Prefeitura Municipal de Chã Grande.

18.4 Os Ordenadores de Despesas poderão revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, nos termos do art. 49 da Lei n.º 8.666, de 1993, não cabendo às licitantes direito à indenização.

18.5 No caso de alteração deste Edital de Tomada de Preços no curso do prazo estabelecido para o recebimento dos documentos de habilitação e classificação, este prazo será reaberto, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.6 Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas da presente Tomada de Preços, será competente o juízo da Comarca de Chã Grande, deste Estado.

18.7 Na hipótese de não haver expediente no dia de abertura da presente licitação, ficará esta transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e horário, anteriormente estabelecidos.

18.8 Quaisquer dúvidas porventura existentes sobre o disposto na presente Tomada de Preços, poderão ser objeto de consulta, por escrito, dirigida à Comissão Permanente de Licitação do Município de Chã Grande, situada na Avenida São José, n.º 101 – Centro - Chã Grande - PE, fone/fax (0**81) 3537.1140 – Ramal 213, até 02 (dois) dias úteis imediatamente anteriores à data de abertura da licitação, as quais serão respondidas, igualmente por escrito, depois de esgotado o prazo de consulta, por meio de circular encaminhada a todos os interessados.

18.9 Os recursos eventualmente interpostos serão dirigidos o Presidente da Comissão Permanente de Licitação, aos cuidados da Comissão Permanente de Licitação.

18.10 Cópia do Edital da Tomada de Preços e seus anexos serão fornecidos, no endereço referido no item 19.8, no horário de 08h00min as 13h00min, bem como informações pelo fone/fax (0**81) 3537.1140 – Ramal 213.

18.11 Os casos omissos serão resolvidos pelo Prefeito Municipal.

Chã Grande/PE, 06 de agosto de 2020.

Mannix de Azevêdo Ferreira	Gecilânia Mª da Silva Santos	Maria Rosinalva dos Reis
Presidente	Secretária	Membro



ANEXO I

PLANO MUNICIPAL DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE

JUNHO / 2020


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	3
2. INTRODUÇÃO	4
3. CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS	5
4. DIMENSIONAMENTO DE VEÍCULOS	6
5. DIMENSIONAMENTO DE AGENTES COLETORES.....	8
6. DIMENSIONAMENTO DE MOTORISTAS	9
7. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL.....	10
8. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS VEGETAIS E DE PODA.....	11
9. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA FEIRA.....	12
10. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICOS)	13
11. VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS, LOGRADOUROS PÚBLICOS.....	15
12. CAPINAÇÃO MANUAL E ROÇAGEM	17
13. PINTURA DE MEIO FIO	19
14. LIMPEZA MANUAL DE ESPAÇOS PÚBLICOS.....	20
15. CONSIDERAÇÕES SOBRE VEÍCULOS.....	22
16. CONSIDERAÇÕES SOBRE PESSOAL	24
17. EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES	26
18. UNIFORMES, EPI'S, MATERIAIS E INSUMOS	27
19. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....	28
20. PRINCIPAIS VIAS E CORREDORES DO MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE.....	29
21. ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO DO MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE	32
22. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	33
23. FUNCIONAMENTO DA UNIDADE DE TRIAGEM E TRANSBORDO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	35
24. LOCAIS PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	36
25. FISCALIZAÇÃO	38
26. ANEXOS.....	39


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2



1. APRESENTAÇÃO

O objetivo central do Plano Municipal de Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana é o atendimento ao que dispõe a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Portanto, o PMRSLU aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, contemplando os aspectos referentes à não geração, redução, reutilização, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada do rejeito. O PMRSLU contém ainda a estratégia geral dos responsáveis pela geração dos resíduos para proteger a saúde humana e o meio ambiente, com viabilidade técnica-financeira, conforme dispõe a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010 (PNRS) e o Decreto Federal que a regulamenta.

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

Prefeitura Municipal de Chã Grande - PMCG

CNPJ: 11.049.806/0001-90

Endereço: Av. São José, N° 101, Centro, Chã Grande/PE - CEP: 55.636-000

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2



2. INTRODUÇÃO

O sistema municipal de resíduos sólidos compreende as ações de manejo dos resíduos sólidos domiciliares, comerciais e públicos, assim como os de limpeza urbana e conservação pública. São basicamente constituídos por atividades de coleta e transporte de resíduos e outras ações de serviços correlatos, pois atuam como acessórios aos primeiros. De um modo geral, podemos então descrever estas classes de serviços como:

- Coleta e transporte de resíduos: Serviços formados pelas atividades que utilizam ferramentas e equipamentos de coleta (como veículos coletores compactadores, por exemplo) para remover resíduos sólidos diversos localizados em vias e logradouros públicos do município; e
- Serviços complementares: Compreendem todos aqueles serviços que auxiliam a coleta, estando indiretamente associada a esta, principalmente por remover resíduos de vias e logradouros públicos e prepará-los para a coleta. Estão inclusos nessa categoria os serviços de varrição, pintura de meio-fio e capinação, por exemplo.

A especificação dos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana é indispensável para a compreensão da natureza e particularidades de cada atividade prevista, bem como o seu dimensionamento. Este Plano Municipal de Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana servirá como projeto básico de cunho operacional, sendo então, uma peça imprescindível para execução dos serviços e deve transmitir as informações necessárias ao bom funcionamento do sistema.

Foi realizado levantamento atualizado da malha urbana do Município de Chã Grande (**Anexo 1**), o que serviu para, entre outros produtos, planejar os serviços com referencial geográfico para otimizar a logística operacional.

Este Plano Municipal de Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana corrobora com as Políticas Estadual e Federal de Resíduos Sólidos e visa a melhoria contínua do sistema.


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

3. CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO DOS SERVIÇOS

O dimensionamento em questão fora realizado em conjunto com o setor operacional da Prefeitura de Chã Grande e levou em consideração a atual forma de execução e as futuras necessidades da gestão integrada de resíduos sólidos Municipal.

Os memoriais de cálculo dos quantitativos de veículos, equipamentos e mão de obra necessários para início dos serviços encontram-se no **ANEXO II**, do edital desse processo licitatório, inclusive veículos, equipamentos e pessoal. Estes podem ser alterados na forma da lei de modo a atender possíveis necessidades do sistema de limpeza urbana da cidade.

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

Para o dimensionamento dos serviços, mão-de-obra, veículos e composição de BDI, tomou-se por base documentos oficiais de órgãos de orientação, fiscalização e controle tais como:

- O Manual de Engenharia do Tribunal de Contas de Pernambuco (TCE/PE, 2010);
- O Manual de Limpeza Urbana do Tribunal de Contas de Goiás (TCE/GO);
- O Manual de Orientações Técnicas para Elaboração de Propostas para o Programa de Resíduos Sólidos – Funasa;
- Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – IBAM.


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

4. DIMENSIONAMENTO DE VEÍCULOS

A referência tomada com base para o dimensionamento de frota e especificação dos veículos necessários para a realização da limpeza pública do município de Chã Grande foi o Manual de Orientações Técnicas para Elaboração de Propostas para o Programa de Resíduos Sólidos – Funasa.

A partir dela obteve-se os seguintes parâmetros:

- Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 15 m³ (und)

NV = 2 viagens/dia

- Frota (em número de veículos) para coleta de resíduos caminhão compactador 15 m³

F = 1 caminhão compactador 15m³.

Nos casos em que o serviço de coleta é realizado de segunda a sábado e nos feriados, os dias trabalhados no mês correspondem a 26,08 (365 dias – 52 domingos, dividido por 12 meses).

Para apresentação do valor de referência do aluguel dos veículos dimensionados neste plano de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos, foi utilizado o Acórdão 3.452/2011-2C, do Tribunal de Contas da União – TCU, o Órgão de Controle especifica que as fontes de informação a serem consideradas para preços de referências são: **preços praticados no site de compras do Governo e Atas de Registros de Preços de outros órgãos “...para a obtenção de preços reais e melhores que aqueles fornecidos quando da pesquisa de mercado para aquisição de bens/produtos.”**

Além do veículo compactador de 15 m³, observou-se *in loco* a necessidade do uso de mais um veículo caçamba basculante de 12 m³, para atender os Distritos e áreas de difícil acesso, além de mais um veículo para a realização da coleta de poda. As reservas técnicas dos veículos apresentados deverão ser de 10% do valor total de cada veículo.

Augusto Vitor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - Nº DE CAMINHÃO TIPO COMPACTADOR 15M³

1 Cálculo da quantidade diária de resíduo a ser coletado

Q Média de toneladas produzidas por dia no ano de 2018 (**Anexo 2**) 13,20

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

$$TV = \frac{2D}{Vt} + T1 = 2,08 \text{ h}$$

D Distância do ponto de início da coleta até o local de descarga (km) 55

Vt Velocidade média desenvolvida até o local de descarga (km/h) 60

T1 Tempo gasto com o acesso, a pesagem, a descarga do resíduo e a saída do local de destinação (h) 0,25

3 Cálculo da capacidade de carga por viagem

$$c = k \times C \times d = 9,90 \text{ ton}$$

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

k Coeficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (caçamba) 1

k Coeficiente de compactação de resíduo propiciada pelo tipo de caminhão (compactador) 3

c Capacidade de carga por viagem caminhão compactador 15 m³ (ton) 9,90

4 Cálculo do número de viagens diárias possíveis por veículo

$$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (Q \times VC \times TV)} = 1,49 \text{ viagens}$$

VC Velocidade média de coleta (km/h) 10

J Quantidade de horas de serviço (h) 7,33

L Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km) 37,70

5 CÁLCULO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

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

K Número de veículos reservas (10%) 1

F Frota necessária de Caminhão Compactador 15m³ para Coleta de Resíduos Sólidos

Fonte: Manual de Orientações Técnicas - FUNASA

0,1 Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

5. DIMENSIONAMENTO DE AGENTES COLETORES

Para definição da quantidade de agentes coletores (Gt) necessárias para realizarem a coleta dos resíduos sólidos urbanos, foi adotada 2 (dois) coletores por caminhão, exceto o caminhão caçamba, que tem 3 (três) coletores, e caminhões reserva. No caso da coleta realizada em dois turnos é feita da seguinte maneira:

$$Gt^1 = (Gd = Fd \times N) + (Gn = Fn \times N).$$

Onde,

Gt¹ – quantidade de coletores total

Gd – quantidade de coletores no período diurno

Gn – quantidade de coletores no período noturno

Fd – quantidade de veículos no período diurno

Fn – quantidade de veículos no período noturno

N – quantidade de coletores por turno

Para o caminhão compactador, foram adotados 2 coletores para o turno diurno e 2 coletores para o turno noturno.

Então,

$$Gt^1 = 4 \text{ coletores para o caminhão compactador } 15m^3$$

Para o caminhão caçamba, foram adotados 3 coletores para o turno diurno.

Então,

$$Gt^2 = 3 \text{ coletores para o caminhão caçamba de } 12m^3$$

Para o caminhão carroceria de madeira, foram adotados 2 coletores para o turno diurno.

Então,

$$Gt^3 = 2 \text{ coletores para o caminhão carroceria de madeira}$$

Gt N° total de agentes coletores = 09


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 161418005-2

6. DIMENSIONAMENTO DE MOTORISTAS

A definição da quantidade de motoristas necessários para realizar a coleta dos resíduos sólidos urbanos (sem reserva técnica), depende da quantidade de veículos adotada para realização da limpeza urbana.

Para coleta realizada em 2 turnos considerar:

$$M_t = M_d + M_n$$

$$M_d = F_d$$

$$M_n = F_n$$

Sendo,

M_t – quantidade de motoristas total

M_d – quantidade de motoristas no período diurno

M_n – quantidade de motoristas no período noturno

F_d – quantidade de veículos no período diurno

F_n – quantidade de veículos no período noturno

Para o caminhão compactador, foi adotado 1 motorista para o turno diurno e 1 motorista para o turno noturno.

Então,

$$M_t^1 = 2 \text{ motorista para o caminhão compactador } 15m^3$$

Para o caminhão caçamba, foi adotado 1 motorista para o turno diurno.

Então,

$$M_t^2 = 1 \text{ motorista para o caminhão caçamba de } 12m^2$$

Para o caminhão carroceria de madeira, foi adotado 1 motorista para o turno diurno.

Então,

$$M_t^3 = 1 \text{ motorista para o caminhão carroceria de madeira}$$

$$M_t = N^\circ \text{ total de motoristas} = 4$$


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

7. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

Para dimensionamento do custo com combustível, filtros e lubrificantes foi estabelecido a quantidade de km rodados por dia (Qk), baseando-se nas rotas a serem feitas pelos os veículos coletores, conforme. Em seguida, foi definido os valores de consumo de combustível (l).

A consulta de preço do combustível (p) foi realizada pela média dos preços das cotações dos postos de combustíveis do município (atualmente são três).

$$\text{Comb} = Qk \times l \times p \times 25,25 \text{ dias}$$

Sendo:

Qk – quantidade de quilômetros rodados por dia (km)

l – consumo de combustível (l/km)

p – preço do combustível (R\$)

Nos casos em que o serviço de coleta é realizado de segunda a sábado e nos feriados, os dias trabalhados no mês correspondem a 26,08 (365 dias – 52 domingos, dividido por 12 meses).

Calculo dos custos com filtros e lubrificantes.

Considerou-se 10% do valor gasto com Combustível, conforme orientação do TCU – GO.


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

8. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS VEGETAIS E DE PODA

Este serviço compreende o recolhimento manual de resíduos provenientes de podas, quedas de árvore, capina e/ou roçagem, assim como o seu transporte por veículos coletores. A efetiva execução do serviço ficará condicionada às emissões de Ordem de Serviço expedidas pelo Supervisor ou cargo superior.

A coleta será executada no período diurno, iniciando às 6:00 horas de segunda a sábado.

Cada equipe estimada para a execução do serviço será constituída de 1 (um) motorista, 02 (dois) agentes de limpeza por veículo coletor tipo caminhão carroceria de madeira, bem como de ferramentas necessárias ao bom andamento dos trabalhos.

A equipe de coleta do referido serviço deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizada e munida de todos os equipamentos necessários, inclusive os equipamentos de proteção individual – EPI's.

Após o carregamento pleno do veículo transportador, o mesmo deverá ser encaminhado ao destino final indicado pela Prefeitura de Chã Grande.

Se necessário, os resíduos transportados deverão ser amarrados com cordas e devidamente fixados na carroceria do veículo de modo a evitar derramamento durante todo o trajeto do veículo até o destino final.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

9. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA FEIRA

É conveniente manter as feiras limpas do início da comercialização até a desmontagem das barracas. Os sacos plásticos com lixo podem ser depositados em um ponto de concentração, adjacente à feira. Junto às barracas de venda de pescado, aves, suínos, frutas e verduras devem ser colocados contêineres plásticos com rodas e tampas, com capacidade para 1.000 litros, para acondicionar os resíduos produzidos desde o início da feira.

Ao terminar a feira, uma equipe maior (cerca de quatro a oito trabalhadores) irá fazer a varrição e remoção dos resíduos, com auxílio de caminhão coletor compactador ou caminhão caçamba. Devem ser utilizadas vassouras grandes, pás quadradas e vassouras pequenas para apanhar o lixo. Os sacos plásticos e os contêineres com lixo serão também removidos e esvaziados.


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

10. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICOS)

O serviço de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Urbanos – RSU (produzidos nos domicílios, nas atividades comerciais e nos órgãos da administração pública) compreende o recolhimento de todos os RSU, compostos basicamente por resíduos orgânicos, papéis, plásticos e outros que estejam devidamente acondicionados em calçadas e demais logradouros públicos desde que limitados a quantidade de 200 (duzentos) litros por dia e por domicílio ou estabelecimento comercial.

A metodologia de coleta manual deverá ser aquela em que os resíduos são coletados em sacos plásticos descartáveis, resistentes ou recipientes padronizados, dispostos pelos munícipes e carregados manualmente pelo agente coletor ou varredor, diretamente para o veículo coletor.

O serviço de coleta manual de RSU será executado nas áreas, vias e logradouros públicos. A coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares deverão ser executados de acordo com os horários de início definidos abaixo:

- Para o turno DIURNO: O início da coleta deverá se dar às 6:00h.
- Para o turno NOTURNO: O início da coleta deverá se dar às 19:00h.

	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sábado	Domingo
DIURNO	X	X	X	X	X	X	
NOTURNO	X	X	X	X	X	X	

A coleta dos resíduos deverá ser executada inclusive nos feriados e dias santos, em qualquer condição climática, atendendo especialmente as principais avenidas e corredores de cada setor, bairro ou distrito/povoado.

Após o final de cada itinerário de coleta, o veículo deverá ser encaminhado para área de disposição (aterro sanitário) indicada pela Prefeitura de Chã Grande. Havendo um aumento de resíduos a recolher, em consequência do crescimento da população, do número de estabelecimentos comerciais ou por outra ocorrência não prevista, a operação deverá adequar seus recursos às necessidades do serviço.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2



Os agentes coletores deverão manusear e carregar os resíduos, adequadamente acondicionados em recipientes ou sacos plásticos, com o cuidado necessário para não os danificar e evitar o derramamento nas vias públicas. Nos casos de danificação ou rompimento acidental dos mesmos, será de responsabilidade dos agentes de limpeza o recolhimento integral dos resíduos, utilizando as ferramentas auxiliares de coleta.

Os resíduos deverão ser transportados pelos veículos coletores de forma a não acarretar nenhum tipo de derramamento nas vias públicas. Os resíduos depositados nas vias públicas, pelos munícipes, que estiverem fora dos recipientes deverão ser, obrigatoriamente, recolhidos. Contudo, o munícipe pode ser responsabilizado pelo seu ato.

Cada equipe estimada para a execução da coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais é composta de: 1(um) motorista e 2 (dois) agentes coletores por veículo coletor do tipo compactador 15m³, e para caçamba basculante 12 m³ é composta de: 1(um) motorista e 3 (três) agentes coletores.

As ferramentas auxiliares de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções, tais como garfos, ganchos, vassouras e rastelos de leque.

Os motoristas e os agentes coletores deverão apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizados e munidos de todos os equipamentos necessários, inclusive os equipamentos de proteção individual - EPI's. O motorista deverá seguir rigorosamente o itinerário de coleta, se reportando ao Supervisor, sempre que haver algo que ameace ou impeça a execução dos serviços planejados.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 781418005-2

11. VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS, LOGRADOUROS PÚBLICOS

Entende-se por varrição de vias e logradouros públicos o conjunto das atividades necessárias para juntar, acondicionar e remover manualmente os resíduos sólidos lançados ou acumulados – por causas naturais ou pela ação humana em todas as principais vias pavimentadas do Município de Chã Grande. A varrição abrange sarjeta, passeios e ainda o esvaziamento de cestos coletores de resíduos para pequenos volumes (Papeleiras) e acondicionamento dos resíduos passíveis de serem contidos em sacos plásticos.

Dimensionamento da quantidade de agentes de limpeza necessários para realização da limpeza urbana do município de Chã Grande será apresentado a seguir:

$$N = \frac{A}{25,25 * r}$$

Sendo:

N – Quantidade de agente de limpeza

A – Quilometragem a ser limpa (km) = 580,16 km/eixo (Conforme **Anexo 3**)

r – produtividade agente (km/percorrido/dia) = 3 km/dia/sarjeta = 1,5 km/dia/eixo

Segundo o Manual de Orientações para Análise de Serviços de Limpeza Urbana do TCM/GO, a média de produtividade do varredor é 3 km/dia/sarjeta.

N número total = 15 Varredores.

As atividades deverão ser empreendidas com o uso de equipamentos e ferramentas manuais e deverá abranger a retirada de quaisquer resíduos sólidos soltos, inclusive terra ou areia, em pequena quantidade, que se encontrem sobre os passeios e sarjetas de vias e logradouros públicos (em largura média não superior a 1 metro).

Cada equipe estimada para a execução da varrição manual de 01 (um) itinerário de varrição deverá ser de 02 (dois) agentes de limpeza, utilizando-se carrinhos coletores do tipo lutocar de 100 litros, vassouras apropriadas, pás e

Augusto Victor Silva Camp
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

sacos plásticos com capacidade de 100 (cem) litros, devidamente identificados.

No **Anexo 3**, consta o Plano de Varrição das vias pavimentadas do município de Chã Grande. Foram adotadas as frequências, atualmente utilizadas, da varrição do município.

Os serviços serão realizados de segunda-feira a sábado, seguindo os roteiros e frequências da varrição, conforme **Anexo 3**. Os turnos da varrição manual poderão ser matutino e vespertino, conforme as necessidades de cada localidade a ser definida por ordem de serviços específica da Prefeitura de Chã Grande. O início dos serviços deverá se dar nos seguintes horários: matutino – 6:00h e vespertino – 14:00h.

A equipe deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, de acordo com programação prévia a ser fornecida pela Prefeitura de Chã Grande, quando deverá proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais de realização de eventos esportivos, culturais e artísticos, antes e logo após o término dos mesmos, de forma a restaurar suas condições de limpeza.

O produto dos serviços de varrição manual deverá ser disposto nos passeios ou locais apropriados para seu posterior recolhimento e remoção diária pelos veículos coletores do tipo caçamba basculante, destinados de forma exclusiva para o serviço.

A manutenção de cestos coletores deverá ser realizada rotineiramente e compreenderá a limpeza externa e interna e a verificação de sua fixação e estado de conservação. A necessidade de substituição dos cestos de lixo com defeitos ou problemas constatados deverá ser notificado à Prefeitura de Chã Grande.

Os resíduos provenientes desse serviço deverão ser acondicionados em sacos plásticos para posterior recolhimento pelo serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos classificados como entulho e diversificados – remoção manual. E o serviço será executado no período diurno, iniciando às 6:00 horas, de segunda-feira a sábado.

O serviço de varrição deverá ser realizado com equipe dimensionada acima e serão distribuídos conforme indicação de seu supervisor.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

12. CAPINAÇÃO MANUAL E ROÇAGEM

Entende-se por capina de vias e logradouros públicos o corte completo rente à superfície do solo, da vegetação "invasora" existente nos mesmos, seja ela herbácea (gramíneas) ou arbustiva. O corte deverá ser executado de forma manual.

Inclui-se no serviço de capina a completa retirada de tocos, raízes e blocos de raízes remanescentes de roçadas feitas anteriormente nos locais, com o emprego de enxadas, chibancas, picaretas ou ferramentas e instrumentos equivalentes. Estão inclusas a raspagem de terra, barro e a varrição dos trechos capinados, inclusive calçadas e sarjetas.

Entende-se por roçagem manual de vias e logradouros públicos o desbaste simples da vegetação "invasora" existente nos mesmos, seja ela herbácea ou arbustiva, desbaste esse a ser feito por meios manuais, sem a retirada de tocos e raízes. Inclui-se no serviço de roçada o arraste do material desbastado, com o emprego de gadanho, rastelo ou ferramentas e instrumentos equivalentes. Define-se como padrão de acabamento uma altura de 10 (dez) centímetros acima da superfície do solo.

Os serviços serão executados nas áreas, vias e logradouros públicos, no período diurno, iniciando às 7:00 horas, de segunda-feira a sábado com periodicidade de execução do serviço a cada 3 meses. A equipe contará com 03 (três) Agentes de Limpeza, conforme dimensionado no **Anexo 5**.

Durante a execução dos serviços de capina, roçada e retirada de terra de vias e logradouros públicos, deverá ser preservada a vegetação de interesse ornamental ou paisagístico, plantada nos locais a serem beneficiados, seja ela de qualquer porte e natureza.

Nos casos em que existam, nas calçadas laterais das vias e logradouros públicos, gramados ou canteiros plantados e mantidos pelos moradores fronteirios, a execução da capina em uma faixa com a largura nominal de 10 cm (dez centímetros) ao longo do perímetro externo dos referidos gramados ou canteiros.

Quando os tipos de resíduos provenientes das atividades de capina, roçada e retirada de terra de vias e logradouros públicos dificultar, por suas características, seu acondicionamento, os resíduos deverão ser acumulados "in natura", em locais e em condições tais que não prejudiquem o trânsito de

Augusto Victor Silva Cam
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

veículos e pessoas, bem como tornem possível seu recolhimento pelos veículos exclusivos destes serviços. Nessas circunstâncias, todos os possíveis cuidados necessários e cabíveis deverão ser adotados de modo a evitar o espalhamento dos resíduos acumulados, até o momento de seu recolhimento.

A ROÇAGEM é o serviço de corte de mato rasteiro semelhante à grama, ou maior, como os vários tipos de capim, bem como a PODA de arbustos e pequenas árvores, com finalidade estética. Ela deverá ser realizada de forma mecanizada com roçadeira acionado por motor a gasolina. O corte pode ser feito com o emprego de lâmina, disco ou fio de nylon, conforme o tipo de vegetação a ser roçada, identificada no momento no início da jornada de trabalho. Para vegetação leve, grama e áreas de arremate o indicado é o fio de nylon, enquanto o disco serrilhado e a lâmina são apropriados para pequenos arbustos em crescimento, como o capim colônia.

O serviço de capinação e roçagem deverão ser realizados com equipe dimensionada acima e serão distribuídos conforme indicação de seu supervisor.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

13. PINTURA DE MEIO FIO

Embora esse serviço não se insira no rol de atividades elencadas pela Lei de Saneamento Básico, sua inclusão tem sido admitida quando da licitação da limpeza urbana, visto ser frequente o compartilhamento da mão de obra entre alguns serviços, a exemplo da raspagem de sarjetas.

A pintura de meio-fio é um serviço posterior ao serviço de limpeza urbana e é feita após a varrição e limpeza geral para dar um melhor acabamento ao serviço de limpeza pública, bem como preservar a sinalização de segurança para veículos e pedestres.

Estes serviços serão executados de forma contínua nos meios fios e canteiros centrais das vias pavimentadas e logradouros públicos, seguindo uma programação conjunta com serviços de capinação e remoção de terra, que deverão ser realizados com periodicidade a cada 4 meses.

Deve ser utilizada cal hidratada de primeira qualidade, sendo adicionado produtor fixador, com vistas a proporcionar maior durabilidade da pintura aplicada. A mistura adequada à aplicação deverá ser composta pelo seguinte traço; 100 cem litros de água, 50 kg (cinquenta quilogramas) de cal, 1,5 (um e meio) litros de fixador e 1 (um) galão de látex branco. Os meios fios, sarjetas e canaletas adjacentes deverão ser limpos e desobstruídos antes de serem pintados.

Os locais destinados à preparação da mistura deverão ser protegidos com material impermeável, a fim de evitar o derramamento sobre a superfície pavimentada.

A efetiva execução ficará condicionada às emissões de Ordens de Serviços expedidas pelo Supervisor ou cargo superior. O serviço será executado no período diurno, iniciando às 7:00 horas, de segunda-feira a sábado.

A equipe do referido serviço deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizada e munida de todos os equipamentos necessários, inclusive os equipamentos de proteção individual-EPI's.

O serviço de pintura de meio fio deverá ser realizado com equipe de 02 (dois) Agentes de Limpeza, conforme dimensionado no **Anexo 6** e serão distribuídos conforme indicação de seu supervisor.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

14. LIMPEZA MANUAL DE ESPAÇOS PÚBLICOS

A limpeza de espaços públicos ocorrerá diariamente, inclusive aos domingos e feriados (sistema de compensação de folgas), e será executada manualmente através da remoção de resíduos lançados em toda área pública, como jardins, praças, leitos de rio, pátios de feira livre e demais espaços públicos.

Na ocorrência de acúmulo de resíduos deverá ser considerado o uso de um caminhão caçamba, que terá como finalidade acumular os resíduos em pontos distintos para posterior remoção manual.

O serviço de limpeza manual e mecanizada de espaços públicos deverão ser realizados com equipe de 11 (onze) Agentes de Limpeza e serão distribuídos conforme indicação de seu supervisor, e de acordo com o **Anexo 7**.

Os 02 (dois) agentes de limpeza responsáveis pela poda de árvores, podam as árvores de vias e praças de todo o município e confinam os resíduos em local apropriado para a remoção, diferenciando-se do serviço de coleta e transporte de resíduos vegetais e poda descrito no item 8 deste PMRSLU, que sua atividade consiste nos coletores removerem através do caminhão de carroceria de madeira, o material produzido pelos agentes da equipe especial de espaços públicos, além do colocado pelos moradores nas vias e logradouros.

Os 02 (dois) agentes de limpeza responsáveis pela roçagem, realizam seus serviços em áreas não pavimentadas, que não são beneficiadas pelo serviço de varrição e capinação, além de cuidarem das áreas verdes e praças públicas.

Os 02 (dois) agentes de limpeza responsáveis pela coleta de resíduos da construção civil e volumosos, realizarão o recolhimento de resíduos provenientes das atividades de construção, reforma, trabalho de conserto e demolição de edificação, pavimentação e outras obras, assim como móveis e equipamentos como mesas, cadeiras, geladeiras, fogões, entre outros, que são dispostos clandestinamente em vias e logradouros públicos, sendo predominantemente compostos por materiais volumosos e inertes.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Os resíduos gerados nessas operações deverão ser carregados e transportados pelos veículos coletores da coleta regular de resíduos.

Durante o levantamento de campo e o mapeamento aéreo realizados na sede do município de Chã Grande foram observados 43 pontos de acúmulo de resíduos na maior parte domiciliares. Para minimizar o passivo destes pontos críticos, orienta-se a inclusão de 8 Contêiner com Rodas de 1000 Litros que deverão ser distribuídos nos locais de maior acúmulo de resíduos.


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

15. CONSIDERAÇÕES SOBRE VEÍCULOS

Os veículos automotores com os equipamentos adequados e necessários a cada tipo de serviço deverão, no mínimo obedecer aos dimensionamentos exigidos nos itens acima, para atender, de maneira adequada, a prestação dos serviços propostos. Todos os veículos automotores deverão possuir Certificado de Registro de Veículos (CRV) expedidos pelo órgão competente e atenderem prescrições do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE.

Deverão ser aplicados aos veículos e equipamentos seus respectivos Planos de Manutenção, baseado em: inspeções diárias; programa de manutenção preventiva e corretiva; programa de serviços internos e externos; programa de limpeza e reforma (lavagem, desinfecção e pintura periódica); programa de controle dos itens de segurança (iluminação, pneus etc.) e programa de manutenção, limpeza e reparos dos demais equipamentos (coletor carro-de-mão, cestos coletores e contêineres, dentre outros).

A Prefeitura de Chã Grande efetuará avaliações semestrais, ou quando se fizer necessário, na frota, buscando verificar as condições ideais de funcionamento. A frota, preferencialmente, deverá dispor de sistema de identificação, comunicação, monitoramento e rastreamento utilizada na execução de todos os serviços de coleta.

Será terminantemente proibido o transporte de pessoal entre a base e as frentes de serviço e ou entre elas, em carrocerias de caminhões exceto os agentes de limpeza dos veículos compactadores que deverão se deslocar no estribo traseiro de veículo, segurando firmemente as barras de apoio.

A descrição das características básicas de cada veículo é realizada a seguir:

- **Caminhão compactador de 15 m³ para coleta mecanizada** – Caminhão coletor compactador de chassi de 2 (dois) eixos, 4 x 2, com peso bruto total mínimo de 15 (quinze) toneladas equipado com compactador de lixo com capacidade de 15m³ com tomada de força para acionamento de bomba hidráulica.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

- **Caminhão caçamba de 12 m³ para coleta mecanizada** - Caminhão coletor de chassi de 3 (três) eixos, 6 x 2, com peso bruto total 15 (quinze) toneladas equipado com caçamba basculante aberta com capacidade mínima de 12 m³ (incluindo a sobre grade) com tomada de força para acionamento de bomba hidráulica e dispositivo de travamento da tampa traseira, com grampos de amarração de lona tipo rodoviária e dotado de suporte de pás e vassouras. A tampa da caçamba deverá ser modificada para abertura lateral.
- **Caminhão carroceria de madeira para coleta de poda** - Veículo coletor com chassi de 2 (dois) eixos, 4 x 2, com peso bruto total mínimo de 3.810 kg com carroceria aberta em madeira de lei com basculamento laterais e na parte traseira e com fechamento em pino e trava e para-choque de acordo com as normas do CONTRAN.

Os equipamentos não devem possuir mais que **3 (três) anos** de uso a contar a partir da data de sua contratação, o que deverá constar de forma detalhada nas especificações das composições das propostas de preços das empresas concorrentes.

É preciso salientar que os motoristas e operadores de máquina tem direito à insalubridade relativa à natureza do serviço, em constante proximidade do lixo.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

16. CONSIDERAÇÕES SOBRE PESSOAL

É obrigação da Contratada a gestão da mão-de-obra a ser empregada no manejo e limpeza urbana dos resíduos do município. Ficando à Contratada responsável pela admissão de gerentes, motoristas, técnicos, encarregados e agentes de limpeza e demais funções necessárias ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Todos os profissionais do sistema municipal de resíduos sólidos possuem direito a receber o adicional de insalubridade.

Só poderão ser mantidos em serviços os funcionários atenciosos e educados no tratamento dado ao munícipe, bem como cuidadosos com o bem público. A fiscalização da Prefeitura de Chã Grande poderá determinar o afastamento imediato de todo funcionário cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço.

Durante a execução dos serviços, é absolutamente vedada, aos funcionários a execução de outras tarefas não especificadas no objeto contratual. Será terminantemente proibido, aos funcionários, fazer catação ou triagem entre os resíduos recolhidos pela coleta domiciliar, de varrição ou de qualquer serviço executado para benefício próprio ou de terceiros.

É proibida a ingestão de bebidas alcoólicas ou drogas, a solicitação de gratificações e donativos de qualquer espécie, sob qualquer circunstância de qualquer funcionário. Todos os funcionários deverão se apresentar nos locais e no horário de trabalho portando a identidade funcional sempre uniformizados e devidamente asseado, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança, quando a situação os exigir, estando sempre em conformidade com as normas de segurança vigentes.

A equipe, já no início dos serviços, deve passar por treinamento da área operacional, através da realização de cursos de capacitação técnica e gerencial de forma a garantir o perfeito desempenho e segurança dos seus empregados na realização dos serviços.

O programa de capacitação deverá abordar, no mínimo, os seguintes temas: Gerenciamento dos Sistemas de Limpeza Pública; Cidadania e Meio

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418065-2

Ambiente; Qualidade no atendimento; Importância dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI s e Equipamentos de Proteção Coletivo – EPC's. E também ser de caráter continuado, sempre trabalhando conteúdos complementares para incentivar os funcionários do sistema municipal de resíduos sólidos.

Salvo determinações contrárias, jornada de trabalho será de 44 h (quarenta e quatro) de trabalho semanais em turnos de 7:20h diários. Para efeito e uniformização de cálculos consideramos em 26 (vinte e seis) o número de dias úteis trabalhados por mês, perfazendo um total de 176 h (cento e setenta e seis) efetivamente trabalhadas por mês, salvo instruções em contrato.

Todos os funcionários deverão receber adicional de insalubridade em consonância à sua exposição aos resíduos. Não deverá ser prevista a reserva técnica para os funcionários empregados no sistema de gestão de resíduos, conforme orientação do Tribunal de Contas.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

17. EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES

As instalações devem atender a toda a legislação em vigor no que diz respeito à segurança e higiene do trabalho, e estarem localizadas em pontos permitidos pela legislação de posturas municipais.

A base central deverá possuir dentre outras as seguintes instalações: garagem ou pátio de estacionamento que comporte todos os veículos a serem disponibilizados nos serviços, sendo terminantemente vedada a guarda e ou permanência de veículos e equipamentos em vias públicas quando não estiver a serviço, área para manutenção mecânica, área de lavagem e lubrificação com valas apropriadas, almoxarifados, sanitários, vestiários e refeitórios em espaços e quantitativos adequados e exigidos pelas Normas Regulamentadoras (NRs), salas de treinamento, área administrativa e de controle; gerenciamento operacional, central de comunicações, portaria para controle de veículos e pessoal.


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

18. UNIFORMES, EPI's, MATERIAIS E INSUMOS

Os profissionais encarregados dos serviços de limpeza estão expostos ao contato com detritos e substâncias nocivas à saúde. Aliados aos procedimentos de segurança operacional, as equipes de trabalho contarão dentre outros com os seguintes equipamentos de segurança, cuja efetiva utilização será fiscalizada diariamente. Todos os funcionários terão no mínimo a seguinte composição de uniformes:

DESCRIÇÃO DE EPI'S E FARDAMENTOS	UNID.	TOTAL ANUAL
calça de brim	Unid.	176,00
camisa de brim c/ colete refletivo	Unid.	176,00
Botina em Couro	Par	132,00
boné tipo "Jockey"	Unid.	176,00
capa de chuva em PVC	Unid.	80,00
Luvas de Algodão pigmentada	Par	480,00
Luvas de Raspa de Couro, Cano Curto	Par	84,00
Óculos de Proteção Roçadeira	unid.	5,00

Quadro 1 Equipamento de Proteção Individual para um ano.

Os resíduos de varrição podem ser transportados em carrinhos revestidos internamente com sacos plásticos ou em contêineres intercambiáveis, chamado de lutocar. Em logradouros íngremes podem ser empregados carrinhos de mão.

É importante que a guarnição de trabalhadores realize a coleta sem deixar resíduos após a operação. Por isso é necessário o uso de equipamentos que serão apresentados abaixo:

DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E INSUMOS	UNID.	TOTAL ANUAL
Carro de Mão	Unid.	16,00
Vassourão 60 cm	Unid.	256,00
Pá	Unid.	100,00
Enxada com Cabo	Unid.	17,00
Ancinho	Unid.	14,00
Roçadeira Mecânica	Unid.	2,00
Carrinho Coletor (Lutocar 100 lt)	Unid.	8,00
Sacos Plásticos 0,10 mm cap. 100 lts	Unid.	62.418,00
Cal Hidratada	Kg	1.013,98
Fixador	L	30,42
Galão de Tinta Latéx	Galão	20,28
Broxa	Unid.	12,00
Balde	Unid.	6,00

Quadro 2 Materiais e insumos necessários para um ano de limpeza urbana.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

19. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Para efeito do cumprimento das normas de segurança e medicina do trabalho as normas abaixo relacionadas e ou outras legislações pertinentes deverão ser cumpridas integralmente:

- Norma Regulamentadora NR 04 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;
- Norma Regulamentadora NR 05 - CIPA; Norma Regulamentadora NR 06 - EPI's;
- Norma Regulamentadora NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- Norma Regulamentadora NR 09 - PPRA;
- Norma Regulamentadora NR 12 - Maquinas e equipamentos;
- Norma Regulamentadora NR 15 - Atividades e Operações Insalubres;
- Norma Regulamentadora NR 24 - Condições Sanitárias e de conforto nos Locais de trabalho.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2



20. PRINCIPAIS VIAS E CORREDORES DO MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE

Os principais corredores da cidade de Chã Grande são formados por vias com grande fluxo de pedestre ou veículos, áreas comerciais e/ou históricas e devem ser considerados como prioritários para os serviços constantes nesse plano. Há um total de 228 ruas na sede do município das quais 150 são pavimentadas e 78 em solo natural. As vias pavimentadas possuem um total de 22.533,11 metros enquanto que as não pavimentadas possuem 15.166,73 m. Totalizando 37.699,84 m ou 37,69984 km.

As coordenadas geográficas de todas as ruas localizadas na sede e demais informações cartográficas relevantes ao plano de gerenciamento de resíduos sólidos do município de Chã Grande estão apresentadas no **Anexo 7**, plantas cartográficas e roteiros de coleta. Os arquivos contendo as informações cartográficas estão em formato *shapefile* sendo necessários a utilização de software compatível para sua visualização e manipulação. Recomenda-se que seja utilizado o *QGIS* como visualizador, pois o mesmo é um sistema de informações geográficas livre e aberto.

A Figura 1 apresenta a dimensão geográfica dos principais corredores. A listagem desses corredores consta no Quadro 3, e é a seguinte:

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CRZA 181418005-2



Figura 1: Identificação das vias e corredores da Sede do Município de Chã Grande/PE.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2



N°	ID	COMPRI (M)	N°	ID	COMPRI (M)	N°	ID	COMPRI (M)	N°	ID	COMPRI (M)
1	AV. 20 DE DEZEMBRO	130,11	62	SD 150	61,90	123	SD 54	141,03	184	SD 140	161,87
2	AV. S	668,12	63	SD 151	59,77	124	SD 6	40,47	185	SD 141	73,27
3	R MANOEL ALVES VIEIRA	156,51	64	SD 152	107,40	125	SD 60	235,42	186	SD 142	295,06
4	R. 20 DE DEZEMBRO	781,11	65	SD 153	249,21	126	SD 61	35,22	187	SD 15	193,74
5	R. A	193,63	66	SD 155	133,82	127	SD 63	27,34	188	SD 154	101,81
6	R. B	176,28	67	SD 156	37,19	128	SD 64	312,24	189	SD 157	74,82
7	R. BOM JESUS	233,86	68	SD 158	107,47	129	SD 66	316,49	190	SD 16	244,37
8	R. C	97,87	69	SD 159	48,84	130	SD 67	101,82	191	SD 160	77,79
9	R. CARMELITA P. BARROS DE MENEZES	250,08	70	SD 165	99,79	131	SD 7	105,29	192	SD 161	263,27
10	R. DA AMIZADE	260,10	71	SD 166	49,82	132	SD 78	105,56	193	SD 162	123,03
11	R. DOM AUGUSTO	168,18	72	SD 168	53,97	133	SD 79	519,29	194	SD 163	56,32
12	R. DOM LUIZ	522,62	73	SD 169	43,56	134	SD 8	125,57	195	SD 164	52,85
13	R. DOM MIGUEL	239,47	74	SD 17	82,43	135	SD 81	83,39	196	SD 167	148,69
14	R. DOM MIGUEL	22,87	75	SD 170	49,19	136	SD 82	97,26	197	SD 175	159,35
15	R. FLORENTINO GOMES DA SILVA	199,70	76	SD 171	36,63	137	SD 9	205,31	198	SD 180	57,70
16	R. GUILHERME PAULINO DOS SANTOS	168,27	77	SD 172	142,20	138	SD 92	235,87	199	SD 181	117,67
17	R. JOAO ALVES DE MENEZES	151,96	78	SD 173	37,14	139	SD 93	45,35	200	SD 184	88,45
18	R. JOAO ALVES VARELA	413,27	79	SD 174	57,54	140	SD 94	46,85	201	SD 185	91,87
19	R. JOAO B DE VASCONCELOS	57,30	80	SD 176	47,43	141	SD 95	44,90	202	SD 186	57,59
20	R. JOAO BATISTA DE VASCONCELOS	181,16	81	SD 177	51,08	142	SD 96	73,07	203	SD 187	205,93
21	R. JOAO BATISTA DE VASCONCELOS	254,41	82	SD 178	59,44	143	SD 97	405,58	204	SD 192	42,58
22	R. JOAO BATISTA DE VASCONCELOS	264,55	83	SD 179	141,68	144	SD 98	55,48	205	SD 25	254,99
23	R. JOAO BATISTA DE VASCONCELOS	325,93	84	SD 18	223,25	145	SN 1	59,01	206	SD 27	181,88
24	R. JOAO FELIX DE OLIVEIRA	259,34	85	SD 182	156,09	146	SN 2	39,24	207	SD 28	91,58
25	R. JOAQUIM JOSE MIRANDA	49,08	86	SD 183	35,22	147	SN 3	326,51	208	SD 29	67,79
26	R. JORGE BARNADO DOS SANTOS	196,94	87	SD 188	221,63	148	SN 4	85,18	209	SD 30	232,14
27	R. JOSE ALVARES VARELA	52,84	88	SD 189	64,91	149	TV JOSE VARELA	86,39	210	SD 31	213,10
28	R. JOSE ALVES VARELA	85,92	89	SD 19	221,08	150	SD 10	422,50	211	SD 32	28,23
29	R. JULIETA VARELA DE SOUZA	77,64	90	SD 190	108,38	151	SD 102	87,46	212	SD 35	372,45
30	R. JUSTINO GOMES DA SILVA	788,54	91	SD 191	103,74	152	SD 103	72,29	213	SD 36	80,56
31	R. JUSTINO GOMES DA SILVA	31,12	92	SD 193	38,66	153	SD 108	218,00	214	SD 41	164,24
32	R. JUSTINO GOMES DA SILVA	30,93	93	SD 194	26,49	154	SD 109	271,08	215	SD 60	295,84
33	R. JUSTINO GOMES DA SILVA	56,14	94	SD 195	24,05	155	SD 11	138,65	216	SD 55	88,47
34	R. NARCISIO PEREIRA DE LIMA	636,96	95	SD 196	78,31	156	SD 110	59,58	217	SD 57	215,19
35	R. NOBERTO CRUZ	444,23	96	SD 2	65,13	157	SD 111	254,46	218	SD 62	63,65
36	R. NOVA DESCOBERTA	189,60	97	SD 20	187,70	158	SD 112	208,01	219	SD 65	288,08
37	R. SANTA CECLIA	72,80	98	SD 21	517,60	159	SD 113	98,46	220	SD 68	97,90
38	R. SAO JORGE	549,02	99	SD 22	73,49	160	SD 114	805,99	221	SD 69	178,64
39	R. SAO JORGE	219,85	100	SD 23	145,86	161	SD 115	582,57	222	SD 70	652,70
40	R. SAO JOSE	304,49	101	SD 24	67,90	162	SD 116	393,10	223	SD 71	582,86
41	R. SAO SEBASTIAO	74,57	102	SD 26	58,36	163	SD 117	374,73	224	SD 72	60,60
42	R. SAO SILVESTRE	216,87	103	SD 3	164,61	164	SD 118	76,11	225	SD 73	78,94
43	SD 1	516,77	104	SD 33	193,41	165	SD 119	251,48	226	SD 74	504,01
44	SD 100	59,98	105	SD 34	723,99	166	SD 12	65,13	227	SD 75	573,88
45	SD 101	72,07	106	SD 37	51,68	167	SD 120	186,28	228	SD 76	68,38
46	SD 104	65,90	107	SD 38	251,34	168	SD 121	266,62	229	SD 77	101,30
47	SD 105	58,07	108	SD 39	177,52	169	SD 122	268,30	230	SD 80	149,31
48	SD 106	121,85	109	SD 4	28,44	170	SD 123	51,03	231	SD 83	213,27
49	SD 107	32,42	110	SD 40	80,87	171	SD 124	326,47	232	SD 84	67,78
50	SD 135	51,84	111	SD 42	78,68	172	SD 125	84,94	233	SD 85	179,12
51	SD 136	177,16	112	SD 43	155,21	173	SD 126	280,08	234	SD 86	170,63
52	SD 137	180,71	113	SD 44	63,14	174	SD 127	108,80	235	SD 87	117,63
53	SD 138	250,45	114	SD 45	47,67	175	SD 128	53,79	236	SD 88	68,28
54	SD 139	392,31	115	SD 46	65,57	176	SD 129	299,76	237	SD 89	331,90
55	SD 143	191,31	116	SD 47	154,87	177	SD 13	68,83	238	SD 90	80,25
56	SD 144	416,51	117	SD 48	144,25	178	SD 130	46,10	239	SD 91	47,08
57	SD 145	152,25	118	SD 49	523,49	179	SD 131	136,12	240	SD 99	49,04
58	SD 146	112,10	119	SD 5	47,69	180	SD 132	95,55	241	SD 56	250,46
59	SD 147	82,54	120	SD 51	419,80	181	SD 133	57,23	242	SD 58	395,12
60	SD 148	67,44	121	SD 52	411,36	182	SD 134	229,50	243	SD 59	158,32
61	SD 149	51,76	122	SD 53	155,24	183	SD 14	192,58			

Quadro 3: Listagem das principais vias do município.
 *SD – Rua sem denominação

Augusto Victor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 131418005-2

21. ÁREAS DE DIFÍCIL ACESSO DO MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE

As áreas de difícil acesso em zona urbana e rural / distritos devem ser atendidas pelos agentes de limpeza de forma manual ou com auxílio de carro de mão. As áreas de difícil acesso estão listadas abaixo:

Nº	NOME DO SÍTIO	DISTÂNCIA ATÉ A SEDE (KM)
1	FREXEIRAS	10
2	LAGEIRO GRANDE	3
3	LAGOA DOBARRCO	10
4	MACACOS	5
5	MALHADINHA	10
6	MATHIAS	10
7	PALMEIRAS	2
8	VILA SANTA LUZIA	5

Quadro 4 Povoados e distritos do município de Chã Grande.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 101418005-2

22. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Os serviços de manejo de resíduos sólidos, devem ser obrigações da empresa contratada:

- A completa execução dos serviços, obedecendo rigorosamente o planejamento ou programações propostas, bem como as Ordens de Serviço exaradas, as instruções apresentadas pela fiscalização e demais recomendadas das normas e legislação aplicáveis ao objeto desta licitação;
- Recrutar e fornecer toda mão-de-obra, direta ou indireta, máquinas, veículos, equipamentos e materiais necessários à perfeita execução dos serviços, inclusive encarregados e pessoal de apoio técnico e administrativo.
- Providenciar, antes do início dos trabalhos, para que todos os seus empregados sejam identificados e registrados e tenham seus assentamentos devidamente anotados em suas carteiras de trabalho, bem como atender demais exigências da Previdência Social, da Legislação Trabalhista em vigor, inclusive cumprir as convenções coletivas de trabalho e decisões em dissídios coletivos que forem aplicáveis.
- Pagar, como única empregadora, todos os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários incidentes sobre o custo de mão-de-obra, bem como os referentes ao respectivo seguro de acidente de trabalho.
- Regularizar junto aos órgãos e repartições competentes todos os registros e assentamentos relacionados à execução dos serviços, respondendo, a qualquer tempo, as consequências que a falta ou omissões do mesmo acarretar.
- Providenciar, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a troca de máquinas, equipamentos e utensílios de trabalho que foram, comprovadamente, considerados pela fiscalização, em mau estado de conservação ou inadequados para os serviços.
- Comunicar a Prefeitura de Chã Grande todo local de coleta cujo volume de resíduos sólidos com característica domiciliar, originários

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

de estabelecimentos comerciais ou de prestação de serviços, que exceder a 200 (litros) diários por estabelecimento, para que o mesmo tome as devidas providencias.

- Regularizar, junto aos órgãos e repartições competentes, todos os registros, assentamentos, autorizações e licenças relacionados à execução dos serviços, inclusive no âmbito ambiental, respondendo, a qualquer tempo, pelas consequências que as faltas e omissões do mesmo acarretar.
- Manter, durante a execução do contrato, toda habilitação e qualificação exigidas na licitação. Todo pessoal em serviço deverá usar, obrigatoriamente, uniforme completo e equipamento de proteção individual EPI e coletiva EPC adequados, possuir capacidade física e mental para desenvolver adequadamente os serviços e ser treinado, em todos os níveis de trabalho. Para a execução dos serviços.
- A Contratada deverá dispor de instalações dotadas de equipamentos necessários ao apoio das atividades e se obriga a reforçar o seu quadro de pessoal e parque de equipamentos quando necessária para recuperação do atraso existentes, ou quando constatada sua inadequação, não importando tais procedimentos em ônus para a Contratante.
- Contratada assumirá integral responsabilidade por danos eventualmente causados à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços objeto da presente licitação, isentando, assim, a Contratante de quaisquer reclamações que possam surgir conseqüentemente ao contrato, obrigando-se outro sim a reparar os danos causados, ou ressarcir as despesas deles resultantes.
- Havendo aumento da demanda dos serviços, mediante avaliação da Prefeitura de Chã Grande a Contratada será autorizada a atender aos novos quantitativos.


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

23. FUNCIONAMENTO DA UNIDADE DE TRIAGEM E TRANSBORDO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

A Unidade de Triagem e Transbordo – UTT, da Prefeitura de Chã Grande carece de licenciamento ambiental da atividade, e ainda de formalização de parceria/cooperação com a organização de catadores de materiais recicláveis local.

Quando a UTT for implantada no município, irá atuar de segunda a sábado, das 06 às 22:00 horas por dia, e aos domingos, até as 12:00 horas, garantindo o escoamento dos resíduos e não permitindo a permanência destes resíduos por mais de um turno de trabalho. Aos domingos, a operação deverá garantir o escoamento dos resíduos coletados, em apenas um turno. Ao final de cada turno, todo rejeito deve ser completamente transferidos para Aterro Sanitário indicado pela Prefeitura de Chã Grande.

O trabalho na UTT deve garantir que os descarregamentos dos caminhões coletores sejam contínuos, de forma a não ocasionar filas e conseqüentemente atrasos nos serviços de limpeza urbana.

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

24. LOCAIS PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

A Prefeitura de Chã Grande dispõe de uma área para implantar o tratamento prévio dos resíduos sólidos, a Unidade de Triagem e Transbordo, mas por ausência de licenciamento ambiental, atualmente utiliza o aterro sanitário do COMSUL, localizado no Município de Escada para a destinação final da totalidade dos rejeitos produzidos no município. A UTT fica 1,6 Km (um quilômetro e seiscentos metros) do centro urbano do Município (Figura 2), já o aterro sanitário fica 54,6 Km (cinquenta e quatro quilômetros e seiscentos metros) de distância (Figura 3).

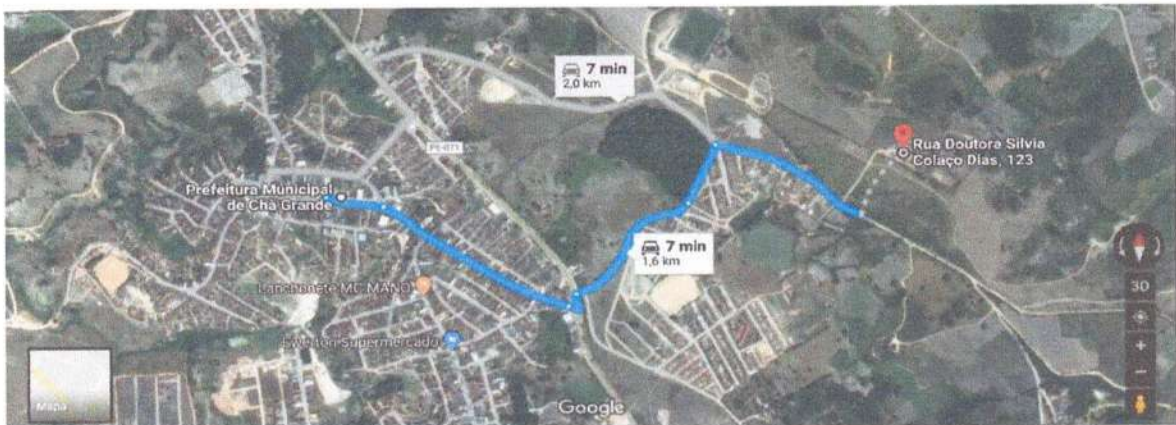


Figura 2 Distância do centro urbano à UTT de Chã Grande (Fonte: Google Maps).

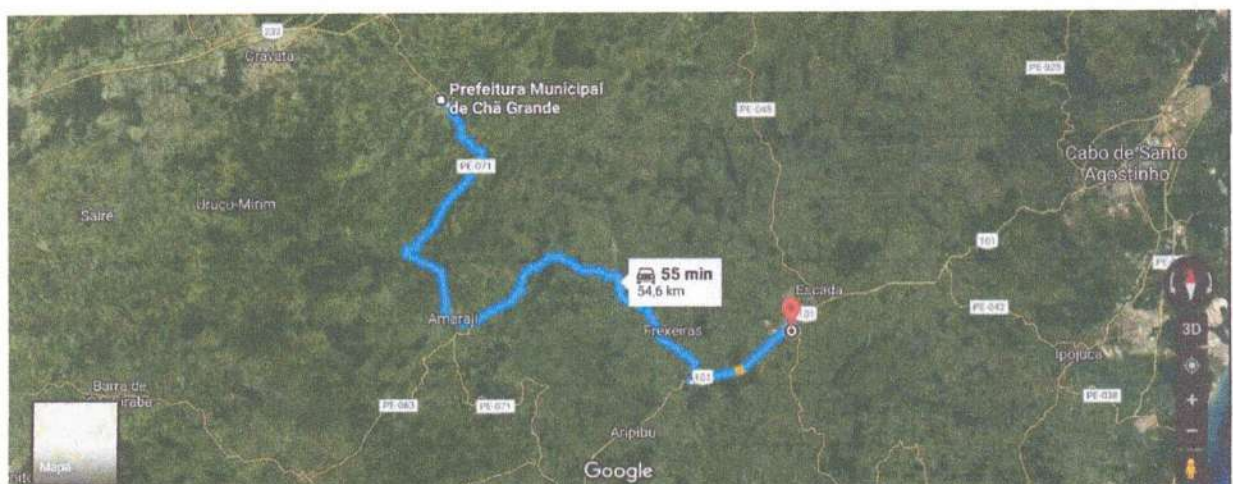


Figura 3 Distância do centro urbano de Chã Grande ao aterro sanitário do COMSUL (Fonte: Google Maps).

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

A Prefeitura de Chã Grande deve regularizar a situação da sua UTT junto aos órgãos ambientais e formalizar a parceria com uma organização de catadores para executarem os serviços de triagem de materiais recicláveis. A parcela orgânica poderia ser destinada à uma unidade de compostagem local para ser transformado em adubo novamente. Assim, apenas o real rejeito dos resíduos sólidos, uma parcela de aproximadamente 20% (vinte por cento) de todo o lixo recolhido no município.

Segundo o Plano Estadual de Resíduos Sólidos (SEMAS, 2012), o município de Chã Grande tem seus RSU caracterizados por se constituírem de 15,6% de recicláveis, 20,9% rejeitos e 63,5% de orgânicos. Portanto, tem potencial para cortar em quase 80% seu custo de transporte entre a sede municipal e o aterro sanitário.

COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA - MUNICÍPIOS		
DESCRIÇÃO	PESO ABS (KG)	PESO REALTIVO (%)
VIDRO (GARRAFA, POTES, COPOS, ETC.)	3,45	3,03%
METAL FERROSO (LATAS DE FERRO, PEÇAS, ETC.)	0,3	0,92%
ALUMÍNIO	0,75	0,66%
PAPEL/PAPELÃO (JONARNAIS, FOLHAS, CAIXAS, ETC.)	2,9	2,55%
PLÁSTICOS PET	0	0,00%
PLÁSTICOS (OUTROS TIPOS: SACOS, BALDES, BACIAS, ETC.)	10,35	9,10%
MATÉRIA ORGÂNICA (RESTO DE ALIMENTOS, ETC.)	72,2	63,50%
INERTES (PEDRAS, MADEIRA, TRAPOS, ETC.)	16,45	14,47%
OUTROS (SANITÁRIOS, RESÍDUOS CONTAMINANTES, ETC.)	7,3	6,42%
TOTAL	113,7	100,00%
Fonte: PERS/ITEP 2012		


Quadro 6 Composição Gravimétrica dos Resíduos Sólidos do município de Chã Grande

Augusto Victor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2

25. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do fiel cumprimento deste Plano de Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana caberá, unicamente, à Prefeitura Municipal de Chã Grande.

Em existindo terceirização dos serviços, a Contratada deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando a fiscalização sobre casos de infrações previstas em Leis Municipais pertinentes ao assunto, notadamente sobre os casos de descargas irregulares de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública. Além de se obrigar a permitir ao pessoal da fiscalização livre acesso a todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas aos equipamentos, registro de pessoal e todos os materiais referentes aos serviços contratados.


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

ANEXOS

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

ANEXO 1

MALHA URBANA - CHÃ GRANDE/PE

Item	Logradouro	Extensão (Metros)	Pavimento
01	RUA SEVERINO RAMOS DE OLIVEIRA	497,43	Pavimentada
02	RUA JOÃO FIRMO DE PAIVA SOBRINHO	147,53	Pavimentada
03	RUA ROSA MARIA DA CONCEIÇÃO	130,01	Pavimentada
04	RUA ANTONIO BARBOSA SOARES	102,01	Pavimentada
05	RUA PEDRO GOMES DE VASCONCELOS	93,25	Pavimentada
06	RUA ELISA RODRIGUES DE MELO PAIVA	42,92	Pavimentada
07	RUA JOSÉ FRANCISCO GONSALVES	37,40	Pavimentada
08	RUA MARIA LUCIA GOMES VASCONCELOS	31,12	Pavimentada
09	RUA SEVERINO LEITE FERREIRA	29,20	Pavimentada
10	RUA DOMINGUES HENRIQUE DA ROCHA	128,82	Pavimentada
11	RUA OSCAR BARBOSA SOARES	60,30	Pavimentada
12	RUA PRESBITERO TAURINO CAZUMBA DE LIRA	284,80	Pavimentada
13	RUA BALBINO ANTONIO DA SILVA	41,29	Pavimentada
14	RUA JACI MOREIRA DOS SANTOS	143,10	Pavimentada
15	RUA PRESBITERO AMARO FRANCISCO PEREIRA	223,95	Pavimentada
16	RUA JOSÉ QUEIROZ DE PAIVA	174,90	Pavimentada
17	RUA VEREADOR ROQUE PEREIRA SANTOS	247,80	Pavimentada
18	RUA APOLÔNIO JOSÉ DOS SANTOS	67,68	Pavimentada
19	RUA ROBERTO BARBOSA DOS SANTOS	51,75	Pavimentada
20	RUA PASTOR ANTONIO FELIX DE OLIVEIRA	46,60	Pavimentada
21	RUA SARA TOMÉ LOURENÇO	18,70	Pavimentada
22	RUA CECILIO PEREIRA DA SILVA	26,82	Pavimentada
23	RUA PASTOR JOSÉ MANOEL DE OLIVEIRA	58,60	Pavimentada
24	RUA AFONSO FRANCISCO DA SILVA	73,40	Pavimentada
25	RUA MANOEL QUEIROZ DE PAIVA	99,80	Pavimentada
26	RUA JOSÉ PEREIRA LINS	263,80	Pavimentada
27	RUA SANTA INÊZ	483,02	Pavimentada
28	RUA SANTO ANTONIO	162,23	Pavimentada
29	RUA PAULO FERNANDO GOMES DOS SANTOS	179,38	Pavimentada

Augusto Victor Silva
Engenheiro Civil
CREA 18141800

Item	Logradouro	Extensão (Metros)	Pavimento
30	RUA SEVERINO ALVES DE SOUZA	27,99	Pavimentada
31	RUA SÃO SILVESTRE	209,79	Pavimentada
32	RUA JOSÉ NEZILDO MACEDO	240,88	Pavimentada
33	RUA JOÃO PRUDENTE DE SANTANA	186,45	Pavimentada
34	RUA DA AMIZADE	43,28	Pavimentada
35	RUA LUIZ ANASTÁCIO	145,37	Pavimentada
36	RUA JOÃO FELIX DE OLIVEIRA	202,17	Pavimentada
37	RUA SEVERINA CORREA DE OLIVEIRA	97,51	Pavimentada
38	RUA JOAQUIM TEOTONIO DA SILVA	36,21	Pavimentada
39	RUA BOM JESUS	59,85	Pavimentada
40	RUA NÍMIA TEIXEIRA DE VASCONCELOS	53,89	Pavimentada
41	RUA SEVERINO DE OLIVEIRA	37,58	Pavimentada
42	RUA FRANCISCA CORREA DE OLIVEIRA	71,29	Pavimentada
43	RUA INOCÊNCIO OLIVEIRA	99,75	Pavimentada
44	RUA MANOEL FAUSTINO DE QUEIROZ	276,59	Pavimentada
45	RUA COSME AMORIM DE LIMA	155,07	Pavimentada
46	RUA MANOEL PEDRO DOS SANTOS	188,22	Pavimentada
47	RUA EZEQUIEL RODRIGUES DA SILVA	109,26	Pavimentada
48	RUA DO SOSSEGO	273,47	Pavimentada
49	RUA SANTA CECILIA	64,97	Pavimentada
50	RUA DOM AUGUSTO	163,67	Pavimentada
51	RUA DOM MIGUEL	223,31	Pavimentada
52	RUA MANOEL ALVES VARELA	46,91	Pavimentada
53	RUA GENIVAL RODRIGUES DE PAIVA	13,20	Pavimentada
54	RUA SEVERINO BATISTA DE OLIVEIRA	182,83	Pavimentada
55	RUA SEVERINO BEZERRA DA SILVA	81,50	Pavimentada
56	RUA MANOEL GOMES DE VASCONCELOS	55,68	Pavimentada
57	RUA MANOEL ALEXANDRE DA SILVA	207,12	Pavimentada
58	RUA SEVERINO ALVES VARELA	39,12	Pavimentada
59	RUA SÃO JORGE	281,78	Pavimentada
60	RUA FLORENTINO GOMES DA SILVA	191,46	Pavimentada
61	RUA ELVIRA DE ARRUDA MOURA	191,46	Pavimentada

Augusto Victor Silva Cam
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Item	Logradouro	Extensão (Metros)	Pavimento
62	RUA SEVERINO JOAQUIM DA SILVA	42,58	Pavimentada
63	RUA SÃO SEBASTIÃO	220,16	Pavimentada
64	RUA MANOEL ALVES DA SILVA	76,55	Pavimentada
65	RUA JORGE BERNARDO DOS SANTOS	188,77	Pavimentada
66	RUA JOAQUIM FRANCISCO DOS SANTOS	178,56	Pavimentada
67	RUA SEVERINO QUEIROZ	43,06	Pavimentada
68	RUA MARIA GUADALUPE PEREIRA	308,70	Pavimentada
69	RUA PASTOR JOSE LEÔNCIO DA SILVA	105,39	Pavimentada
70	RUA JULIETA VARELA DE SOUZA	70,58	Pavimentada
71	RUA NORBERTO CRUZ	436,35	Pavimentada
72	RUA ANTONIO DE BARROS ALBUQUERQUE	199,23	Pavimentada
73	RUA ARLINDO PEREIRA DE MORAES	125,29	Pavimentada
74	RUA JOSE FRANCISCO DE PAIVA	108,47	Pavimentada
75	RUA HERMES NUNES DE MAGALHÃES	75,64	Pavimentada
76	RUA DANIEL SEVERINO DA SILVA	154,47	Pavimentada
77	RUA MARIO GOMES DE MOURA	204,27	Pavimentada
78	RUA SEVERINO JOÃO DA SILVA	58,72	Pavimentada
79	RUA IRIS QUEIROZ DA SILVA	209,61	Pavimentada
80	RUA CARLOS MIRANDA DA SILVA	57,77	Pavimentada
81	RUA EMANOEL BARBOSA SOARES	51,76	Pavimentada
82	RUA JOSÉ FORTUNATO MARQUES	97,16	Pavimentada
83	RUA ANTONIO MACHADO DE ARAUJO	78,95	Pavimentada
84	PE-71	1509,02	Pavimentada
85	RUA LUIZ CAVALCANTE LINS	156,53	Pavimentada
86	RUA MARIA GOMES DOS SANTOS	164,36	Pavimentada
87	RUA PROF JOÃO MAXIMINIANO	119,34	Pavimentada
88	RUA SEVERINO FERREIRA DOS SANTOS	33,53	Pavimentada
89	RUA EDUARDO LOURENÇO DE MOURA	79,88	Pavimentada
90	RUA ALFREDO FIRMO DE PAIVA	61,71	Pavimentada
91	RUA MARIA DO CARMO COSTA	53,36	Pavimentada
92	RUA VER. SEVERINO PAULO DE LIRA	64,63	Pavimentada
93	RUA SEVERINO CAETANO DE DEUS	398,18	Pavimentada

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Item	Logradouro	Extensão (Metros)	Pavimento
94	RUA TIAGO BARBOSA SOARES	633,63	Pavimentada
95	RUA ANTONIO HENRIQUE DA SILVA	38,58	Pavimentada
96	RUA EDSON FERNANDO CORREIA	235,07	Pavimentada
97	RUA GENESIA MARIA LIRA DA SILVA	109,45	Pavimentada
98	RUA TECLA MARIA ALVES MENEZES	36,85	Pavimentada
99	RUA CARMELITA BARROS PESSOA DE MENEZES	250,39	Pavimentada
100	RUA CICERO GONÇALVES MAGALHÃES	40,96	Pavimentada
101	RUA JOÃO ALVES DE MENEZES	83,91	Pavimentada
102	RUA JOSE CAZUMBA DE LIRA	56,98	Pavimentada
103	RUA JOSE ALVES DE MELO	101,40	Pavimentada
104	RUA PROF M ^o DAS NEVES DOS SANTOS	82,21	Pavimentada
105	RUA VER. MANOEL H. DA ROCHA	70,03	Pavimentada
106	RUA SANTA MARIA	201,54	Pavimentada
107	RUA JOSÉ ALVES VARELA	401,92	Pavimentada
108	RUA JOAQUIM JOSÉ DE MIRANDA	632,90	Pavimentada
109	RUA JOÃO BATISTA VASCONCELOS	317,72	Pavimentada
110	AV SÃO JOSÉ	387,02	Pavimentada
111	RUA MANOEL ALVES CARNEIRO	100,59	Pavimentada
112	RUA JUSTINO GOMES DA SILVA	505,16	Pavimentada
113	RUA DOM LUIZ	227,57	Pavimentada
114	RUA SÃO JOSÉ	229,04	Pavimentada
115	RUA ADEILDO LINO SOARES	242,54	Pavimentada
116	AV 20 DEZEMBRO	772,02	Pavimentada
117	RUA GERUZINHA BARBOSA DE OLIVEIRA	57,62	Pavimentada
118	RUA MARIA LÚCIA FERREIRA DE MENDONÇA	148,75	Pavimentada
119	RUA JORGE ANTONIO DA SILVA	49,30	Pavimentada
120	RUA EUCLIDES VICENTE ALVES	69,38	Pavimentada
121	RUA ARTUR PAULO DE LIRA	146,45	Pavimentada
122	RUA BENETIDA FERREIRA DE MENDONÇA	63,80	Pavimentada
123	RUA MANOEL LOURENÇO DE QUEROZ	138,47	Pavimentada
124	RUA SEVERINA ALVES DE CARVALHO	81,50	Pavimentada
125	RUA LUIZ GONZAGA CORREIA DE MELO	170,92	Pavimentada

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Item	Logradouro	Extensão (Metros)	Pavimento
126	RUA ISAURA GOMES DE OLIVEIRA	43,19	Pavimentada
127	RUA DAMIÃO ANTÔNIO DA SILVA	22,00	Pavimentada
128	RUA LEONIDE EMÍLIA DA CUNHA	74,40	Pavimentada
129	RUA GRACILIANO SIMPLICIANO DA SILVA	116,55	Pavimentada
130	RUA EDSON BEZERRA DE OLIVEIRA	71,33	Pavimentada
131	RUA DO SOL	63,51	Pavimentada
132	RUA MANOEL GOMES DA SILVA	151,09	Pavimentada
133	RUA JOÃO GOMES DA SILVA	241,49	Pavimentada
134	RUA PROF. ANACLETA PEREIRA DA SILVA	139,84	Pavimentada
135	RUA AMARO BARBOSA DA SILVA	97,31	Pavimentada
136	RUA GUILHERME PAULINO DOS SANTOS	97,31	Pavimentada
137	RUA JOSÉ GOMES DA SILVA	40,97	Pavimentada
138	RUA VER. JOSÉ EDVALDO	51,05	Pavimentada
139	RUA SEVERINO FAUSTO CORREA	53,40	Pavimentada
140	RUA CLÁUDIO MIRANDA DA SILVA	48,60	Pavimentada
141	RUA JOSÉ ANTÔNIO DE AZEVEDO	93,30	Pavimentada
142	RUA PADRE SEVERINO RAMOS LINS	32,04	Pavimentada
143	RUA JÚNIOR CESAR PEREIRA	24,59	Pavimentada
144	RUA PASTOR SALUSTIANO SIQUEIRA FONTES	64,92	Pavimentada
145	RUA CLÁUDIO BEZERRA DE LIMA	52,21	Pavimentada
146	RUA JOSÉ EDSON DA SILVA	40,40	Pavimentada
147	RUA NACISO PERREIRA DA SILVA	37,70	Pavimentada
148	RUA MARCOS ANTÔNIO DA SILVA	42,01	Pavimentada
149	RUA JOSÉ BARBOSA DA SILVA	63,40	Pavimentada
150	RUA M ^ª DO CARMO ALVES MENEZES	149,01	Pavimentada
151	SD 10	422,50	Barro
152	SD 102	87,46	Barro
153	SD 103	72,29	Barro
154	SD 108	218	Barro
155	SD 109	271,08	Barro
156	SD 11	138,65	Barro
157	SD 110	59,58	Barro
158	SD 111	254,46	Barro
159	SD 112	208,01	Barro
160	SD 113	98,46	Barro

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 101418005-2

Item	Logradouro	Extensão (Metros)	Pavimento
161	SD 114	805,99	Barro
162	SD 115	582,57	Barro
163	SD 116	393,1	Barro
164	SD 117	374,73	Barro
165	SD 118	76,11	Barro
166	SD 119	251,48	Barro
167	SD 12	65,13	Barro
168	SD 120	186,28	Barro
169	SD 121	266,62	Barro
170	SD 122	268,3	Barro
171	SD 123	51,03	Barro
172	SD 124	326,47	Barro
173	SD 125	64,94	Barro
174	SD 126	280,08	Barro
175	SD 127	108,8	Barro
176	SD 128	53,79	Barro
177	SD 129	299,76	Barro
178	SD 13	68,83	Barro
179	SD 130	46,1	Barro
180	SD 131	136,12	Barro
181	SD 132	95,55	Barro
182	SD 133	57,23	Barro
183	SD 134	229,5	Barro
184	SD 14	192,58	Barro
185	SD 140	161,87	Barro
186	SD 141	73,27	Barro
187	SD 142	295,06	Barro
188	SD 15	193,74	Barro
189	SD 154	101,81	Barro
190	SD 157	74,82	Barro
191	SD 16	244,37	Barro
192	SD 160	77,79	Barro
193	SD 161	263,27	Barro
194	SD 162	123,03	Barro
195	SD 163	56,32	Barro
196	SD 164	52,85	Barro
197	SD 167	148,69	Barro
198	SD 175	159,35	Barro
199	SD 180	57,7	Barro
200	SD 181	117,67	Barro
201	SD 184	88,45	Barro
202	SD 185	91,87	Barro
203	SD 186	57,59	Barro
204	SD 187	205,33	Barro
205	SD 192	42,58	Barro

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Item	Logradouro	Extensão (Metros)	Pavimento
206	SD 25	254,99	Barro
207	SD 27	181,88	Barro
208	SD 28	91,58	Barro
209	SD 29	67,79	Barro
210	SD 30	232,14	Barro
211	SD 31	213,1	Barro
212	SD 32	28,23	Barro
213	SD 35	372,45	Barro
214	SD 36	80,56	Barro
215	SD 41	164,24	Barro
216	SD 50	295,84	Barro
217	SD 55	88,47	Barro
218	SD 57	215,19	Barro
219	SD 62	63,65	Barro
220	SD 65	288,08	Barro
221	SD 68	97,9	Barro
222	SD 69	178,64	Barro
223	SD 70	652,7	Barro
224	SD 71	582,86	Barro
225	SD 72	60,6	Barro
226	SD 73	78,94	Barro
227	SD 74	504,01	Barro
228	SD 75	573,88	Barro

Resumo

VIAS	EXTENSÃO TOTAL (M)	VARRIÇÃO TOTAL (KM)
PAVIMENTADA	22.533,11	22,53311
VIAS EM SOLO	15.166,73	15,16673
TOTAL	37.699,84	37,69984


Augusto Victor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2

ANEXO 2

MÉDIA RESÍDUOS DOMICILARES 2019/2020 - CHÃ GRANDE/PE

Nº	Mês / Ano	Toneladas
1	Junho / 2019	419,910
2	Julho / 2019	412,710
3	Agosto / 2019	419,060
4	Setembro / 2019	379,110
5	Outubro / 2019	386,770
6	Novembro / 2019	368,300
7	Dezembro / 2019	358,770
8	Janeiro / 2020	366,450
9	Fevereiro / 2020	368,480
10	Março / 2020	411,820
11	Abril / 2020	420,100
12	Mai / 2020	441,914
	Média Mensal	396,116

* Fonte: COMSUL



Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2



ANEXO 3

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

PLANO DE VARRIÇÃO

Item	Logradouro	Bairro	Coordenadas		Extensão (Metros)	Quant. Var. / dia	Extensão Total (Km)
			Início	Fínal			
01	RUA SEVERINO RAMOS DE OLIVEIRA	BEATRIZ ALVES	N:9088209,180 / E:229287,500	N:9088569,260 / E:229591,630	497,43	1	0,49743
02	RUA JOÃO FIRMO DE PAIVA SOBRINHO	BEATRIZ ALVES	N:9088567,000 / E:229592,000	N:9088422,270 / E:229625,810	147,53	1	0,14753
03	RUA ROSA MARIA DA CONCEIÇÃO	BEATRIZ ALVES	N:9088513,060 / E:229566,400	N:9088393,810 / E:229599,130	130,01	1	0,13001
04	RUA ANTONIO BARBOSA SOARES	BEATRIZ ALVES	N:9088427,400 / E:229528,880	N:9088479,960 / E:229612,260	102,01	1	0,10201
05	RUA PEDRO GOMES DE VASCONCELOS	BEATRIZ ALVES	N:9088396,850 / E:229496,270	N:9088349,230 / E:229572,920	93,25	1	0,09325
06	RUA ELISA RODRIGUES DE MELO PAIVA	BEATRIZ ALVES	N:9088354,930 / E:229469,460	N:9088394,020 / E:229486,920	42,92	1	0,04292
07	RUA JOSÉ FRANCISCO GONSALVES	BEATRIZ ALVES	N:9088342,460 / E:229498,180	N:9088376,330 / E:229511,830	37,40	1	0,0374
08	RUA MARIA LUCIA GOMES VASCONCELOS	BEATRIZ ALVES	N:9088326,150 / E:229530,580	N:9088356,320 / E:229547,300	31,12	1	0,03112
09	RUA SEVERINO LEITE FERREIRA	BEATRIZ ALVES	N:9088335,280 / E:229569,320	N:9088317,700 / E:229549,810	29,20	1	0,0292
10	RUA DOMINGUES HENRIQUE DA ROCHA	BEATRIZ ALVES	N:9088368,440 / E:229431,110	N:9088316,190 / E:229549,230	128,82	1	0,12882
11	RUA OSCAR BARBOSA SOARES	BEATRIZ ALVES	N:9088140,310 / E:229605,200	N:9088192,250 / E:229573,540	60,30	1	0,0603
12	RUA PRESBITERO TAURINO CAZUMBA DE LIRA	BEATRIZ ALVES	N:9088207,820 / E:229301,200	N:9088011,940 / E:229465,770	284,80	1	0,2848
13	RUA BALBINO ANTONIO DA SILVA	BEATRIZ ALVES	N:9088080,750 / E:229539,610	N:9088112,480 / E:229512,970	41,29	1	0,04129
14	RUA JACI MOREIRA DOS SANTOS	BEATRIZ ALVES	N:9088079,970 / E:229546,720	N:9087954,060 / E:229611,320	143,10	1	0,1431
15	RUA PRESBITERO AMARO FRANCISCO PEREIRA	BEATRIZ ALVES	N:9088014,770 / E:229466,990	N:9088160,550 / E:229637,180	223,95	1	0,22395
16	RUA JOSÉ QUEIROZ DE PAIVA	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088792,610 / E:228930,160	N:9088654,770 / E:229030,070	174,90	0,5	0,08745
17	RUA VEREADOR ROQUE PEREIRA SANTOS	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088584,750 / E:228977,120	N:9088810,050 / E:228929,800	247,80	0,5	0,1239



Item	Logradouro	Bairro	Coordenadas		Extensão (Metros)	Quant. Var. / dia	Extensão Total (Km)
			Início	Final			
18	RUA APOLÔNIO JOSÉ DOS SANTOS	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088611,850 / E:228992,660	N:9088659,830 / E:229038,800	67,68	0,5	0,03384
19	RUA ROBERTO BARBOSA DOS SANTOS	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088688,220 / E:229029,640	N:9088654,560 / E:228991,170	51,75	0,5	0,025875
20	RUA PASTOR ANTONIO FELIX DE OLIVEIRA	MONS. JOÃO INÁCIO	N: 9088709,610 / E:229009,150	N:9088679,710 / E:228974,190	46,60	0,5	0,0233
21	RUA SARA TOMÉ LOURENÇO	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088718,870 / E:228974,320	N:9088731,660 / E:228990,710	18,70	0,5	0,00935
22	RUA CECILIO PEREIRA DA SILVA	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088696,590 / E:228944,280	N:9088679,330 / E:228918,530	26,82	1	0,02682
23	RUA PASTOR JOSÉ MANOEL DE OLIVEIRA	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088688,170 / E:228881,390	N:9088723,260 / E:228929,330	58,60	0,5	0,0293
24	RUA AFONSO FRANCISCO DA SILVA	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088707,560 / E:228863,660	N:9088755,640 / E:228922,020	73,40	0,5	0,0367
25	RUA MANOEL QUEIROZ DE PAIVA	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088726,740 / E:228847,550	N:9088782,470 / E:228926,800	99,80	1	0,0998
26	RUA JOSÉ PEREIRA LINS	MONS. JOÃO INÁCIO	N:9088775,780 / E:228811,180	N:9088769,350 / E:229064,820	263,80	0,5	0,1319
27	RUA SANTA INÊZ	SÃO JOSÉ	N:9088207,280 / E:228416,861	N:9088116,183 / E:228089,802	483,02	1	0,48302
28	RUA SANTO ANTONIO	CAMELA	N:9088200,821 / E:228428,035	N:9088118,571 / E:228566,227	162,23	1	0,16223
29	RUA PAULO FERNANDO GOMES DOS SANTOS	CAMELA	N:9088233,156 / E:228467,741	N:9088125,919 / E:228609,394	179,38	1	0,17938
30	RUA SEVERINO ALVES DE SOUZA	CAMELA	N:9088291,838 / E:228491,300	N:9088278,378 / E:228515,745	27,99	0,5	0,013995
31	RUA SÃO SILVESTRE	CAMELA	N:9088417,832 / E:228556,003	N:9088259,431 / E:228511,673	209,79	1	0,20979
32	RUA JOSÉ NEZILDO MACEDO	CAMELA	N:9088070,980 / E:228698,670	N:9088273,62 / E:228595,930	240,88	0,5	0,12044
33	RUA JOÃO PRUDENTE DE SANTANA	SÃO JOSÉ	N:9088348,759 / E:228498,445	N:9088413,370 / E:228352,975	186,45	1	0,18645
34	RUA DA AMIZADE	CAMELA	N:9088354,102 / E:228503,483	N:9088336,743 / E:228541,621	43,28	1	0,04328
35	RUA LUIZ ANASTÁCIO	SÃO JOSÉ	N:9088403,596 / E:228472,642	N:9088476,708 / E:228341,891	145,37	0,5	0,072685
36	RUA JOÃO FELIX DE OLIVEIRA	SÃO JOSÉ	N:9088464,812 / E:228602,013	N:9088363,520 / E:228451,613	202,17	1	0,20217
37	RUA SEVERINA CORREA DE OLIVEIRA	SÃO JOSÉ	N:9088396,539 / E:228387,031	N:9088319,022 / E:228431,384	97,51	0,5	0,048755

Item	Logradouro	Bairro	Coordenadas		Extensão (Metros)	Quant. Var. / dia	Extensão Total (Km)
			Início	Final			
38	RUA JOAQUIM TEOTONIO DA SILVA	SÃO JOSÉ	N:9088373,520 / E:22838,720	N:9088360,100 / E:228354,090	36,21	0,5	0,018105
39	RUA BOM JESUS	SÃO JOSÉ	N:9088645,009 / E:228592,083	N:9088685,792 / E:228548,288	59,85	1	0,05985
40	RUA NÍMIA TEIXEIRA DE VASCONCELOS	SÃO JOSÉ	N:9088460,160 / E:228457,742	N:9088489,309 / E:228411,483	53,89	0,5	0,026945
41	RUA SEVERINO DE OLIVEIRA	SÃO JOSÉ	N:9088489,075 / E:228481,154	N:9088518,000 / E:228455,000	37,58	0,5	0,01879
42	RUA FRANCISCA CORREA DE OLIVEIRA	SÃO JOSÉ	N:9088475,213 / E:228530,185	N:9088540,980 / E:228490,080	71,29	1	0,07129
43	RUA INOCÊNCIO OLIVEIRA	SÃO JOSÉ	N:9088428,152 / E:228435,230	N:9088505,020 / E:228503,730	99,75	1	0,09975
44	RUA MANOEL FAUSTINO DE QUEIROZ	MIGUEL ARRAES	N:9088430,210 / E:228853,780	N:9088505,550 / E:228611,100	276,59	2	0,55318
45	RUA COSME AMORIM DE LIMA	MIGUEL ARRAES	N:9088433,980 / E:228859,640	N:9088507,520 / E:228991,540	155,07	0,5	0,077535
46	RUA MANOEL PEDRO DOS SANTOS	MIGUEL ARRAES	N:9088484,120 / E:229015,570	N:9088630,240 / E:228896,850	188,22	0,5	0,09411
47	RUA EZEQUIEL RODRIGUES DA SILVA	MIGUEL ARRAES	N:9088339,760 / E:228961,010	N:9088413,630 / E:229036,190	109,26	1	0,10926
48	RUA DO SOSSEGO	MIGUEL ARRAES	N:9088197,250 / E:229198,440	N:9088371,620 / E:228995,890	273,47	1	0,27347
49	RUA SANTA CECILIA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088221,460 / E:229011,820	N:9088275,900 / E:229047,890	64,97	1	0,06497
50	RUA DOM AUGUSTO	MANOEL S. BARBOSA	N:9088148,560 / E:229160,100	N:9088248,470 / E:229030,110	163,67	1	0,16367
51	RUA DOM MIGUEL	MANOEL S. BARBOSA	N:9088235,430 / E:228941,060	N:9088127,280 / E:229127,920	223,31	1	0,22331
52	RUA MANOEL ALVES VARELA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088442,970 / E:228872,2551	N:9088493,740 / E:228734,350	46,91	2	0,09382
53	RUA GENIVAL RODRIGUES DE PAIVA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088523,380 / E:228872,2550	N:9088513,310 / E:228863,020	13,20	1	0,0132
54	RUA SEVERINO BATISTA DE OLIVEIRA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088095,830 / E:229078,610	N:9088236,010 / E:228964,430	182,83	1	0,18283
55	RUA SEVERINO BEZERRA DA SILVA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088357,030 / E:228796,230	N:9088277,050 / E:228799,010	81,50	0,5	0,04075
56	RUA MANOEL GOMES DE VASCONCELOS	MANOEL S. BARBOSA	N:9088338,420 / E:228792,880	N:9088347,520 / E:228737,950	55,68	0,5	0,02784
57	RUA MANOEL ALEXANDRE DA SILVA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088364,980 / E:228823,080	N:9088221,820 / E:228869,220	207,12	0,5	0,10356



Item	Logradouro	Bairro	Coordenadas		Extensão (Metros)	Quant. Var. / dia	Extensão Total (Km)
			Início	Final			
58	RUA SEVERINO ALVES VARELA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088228,620 / E:228936,030	N:9088223,740 / E:228897,220	39,12	1	0,03912
59	RUA SÃO JORGE	MANOEL S. BARBOSA	N:9088341,950 / E:228951,660	N:9088075,330 / E:228875,594	281,78	0,5	0,14089
60	RUA FLORENTINO GOMES DA SILVA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088220,640 / E:228888,850	N:9088126,707 / E:228737,262	191,46	0,5	0,09573
61	RUA ELVIRA DE ARRUDA MOURA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088191,743 / E:228947,853	N:9088071,225 / E:228730,219	191,46	0,5	0,09573
62	RUA SEVERINO JOAQUIM DA SILVA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088132,100 / E:228786,730	N:9088095,690 / E:228802,820	42,58	0,5	0,02129
63	RUA SÃO SEBASTIÃO	MANOEL S. BARBOSA	N:9088139,750 / E:228938,920	N:9088071,230 / E:228730,220	220,16	0,5	0,11008
64	RUA MANOEL ALVES DA SILVA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088084,340 / E:228793,630	N:9088008,210 / E:228814,400	76,55	0,5	0,038275
65	RUA JORGE BERNARDO DOS SANTOS	MANOEL S. BARBOSA	N:9088121,450 / E:228979,482	N:9088050,666 / E:228805,747	188,77	0,5	0,094385
66	RUA JOAQUIM FRANCISCO DOS SANTOS	D. HELDER CÂMARA	N:9087749,570 / E:228661,870	N:9087925,850 / E:228627,520	178,56	0,5	0,08928
67	RUA SEVERINO QUEIROZ	D. HELDER CÂMARA	N:9087861,360 / E:228684,770	N:9087854,670 / E:228640,940	43,06	0,5	0,02153
68	RUA MARIA GUADALUPE PEREIRA	D. HELDER CÂMARA	N:9087758,750 / E:228714,620	N:9088062,240 / E:228654,540	308,70	1	0,3087
69	RUA PASTOR JOSE LEÔNIO DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087796,030 / E:228803,570	N:9087809,950 / E:228698,580	105,39	1	0,10539
70	RUA JULIETA VARELA DE SOUZA	D. HELDER CÂMARA	N:9087749,370 / E:228809,260	N:9087819,830 / E:228804,410	70,58	1	0,07058
71	RUA NORBERTO CRUZ	D. HELDER CÂMARA	N:9087693,690 / E:229069,920	N:9087737,350 / E:228644,630	436,35	1	0,43635
72	RUA ANTONIO DE BARROS ALBUQUERQUE	D. HELDER CÂMARA	N:9087686,780 / E:228850,760	N:9087740,670 / E:228653,770	199,23	1	0,19923
73	RUA ARLUNDO PEREIRA DE MORAES	D. HELDER CÂMARA	N:9087727,580 / E:228684,170	N:9087608,140 / E:228713,780	125,29	0,5	0,062645
74	RUA JOSE FRANCISCO DE PAIVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087716,730 / E:228737,590	N:9087608,140 / E:228713,781	108,47	0,5	0,054235
75	RUA HERMES NUNES DE MAGALHÃES	D. HELDER CÂMARA	N: 9087703,300 / E:228769,880	N:9087630,1770 / E:228749,730	75,64	1	0,07564
76	RUA DANIEL SEVERINO DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087728,000 / E:228877,960	N:9087589,430 / E:228819,940	154,47	1	0,15447
77	RUA MARIO GOMES DE MOURA	D. HELDER CÂMARA	N:9087646,120 / E:229059,020	N:9087699,190 / E:228861,450	204,27	1	0,20427



Item	Logradouro	Bairro	Coordenadas		Extensão (Metros)	Quant. Var. / dia	Extensão Total (Km)
			Início	Final			
78	RUA SEVERINO JOÃO DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087686,680 / E:228907,090	N:9087638,880 / E:228891,900	58,72	0,5	0,02936
79	RUA IRIS QUEIROZ DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087549,010 / E:229030,300	N:9087439,960 / E:228860,500	209,61	1	0,20961
80	RUA CARLOS MIRANDA DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087675,880 / E:228950,700	N:9087619,250 / E:228935,620	57,77	0,5	0,028885
81	RUA EMANOEL BARBOSA SOARES	D. HELDER CÂMARA	N:9087593,110 / E:228985,490	N:9087618,160 / E:228938,160	51,76	0,5	0,02588
82	RUA JOSÉ FORTUNATO MARQUES	D. HELDER CÂMARA	N:9087536,690 / E:228988,270	N:9087638,980 / E:228995,130	97,16	0,5	0,04858
83	RUA ANTONIO MACHADO DE ARAUJO	MIGUEL ARRAES	N:9088256,050 / E:229254,680	N:9088194,010 / E:229209,870	78,95	0,5	0,039475
84	PE-71	MIGUEL ARRAES	N:9089086,100 / E:228563,550	N:9087865,330 / E:229413,910	1509,02	1	1,50902
85	RUA LUIZ CAVALCANTE LINS	SÃO JOSÉ	N:9088766,564 / E:228529,160	N:9088891,139 / E:228435,572	156,53	1	0,15653
86	RUA MARIA GOMES DOS SANTOS	SÃO JOSÉ	N:9088774,913 / E:228555,235	N:9088917,491 / E:228474,103	164,36	1	0,16436
87	RUA PROF JOÃO MAXIMINIANO	SÃO JOSÉ	N:9088847,930 / E:228570,659	N:9088945,901 / E:228505,235	119,34	1	0,11934
88	RUA SEVERINO FERREIRA DOS SANTOS	SÃO JOSÉ	N:9088972,977 / E:228535,714	N:9088963,927 / E:228503,581	33,53	1	0,03353
89	RUA EDUARDO LOURENÇO DE MOURA	SÃO JOSÉ	N:9088885,700 / E:228540,662	N:9088840,482 / E:228475,239	79,88	1	0,07988
90	RUA ALFREDO FIRMO DE PAIVA	SÃO JOSÉ	N:9088774,874 / E:228584,778	N:9088766,564 / E:228529,160	61,71	1	0,06171
91	RUA MARIA DO CARMO COSTA	AUGUSTO DAVID	N:9087647,580 / E:229140,420	N:9087608,000 / E:2129104,000	53,36	1	0,05336
92	RUA VER. SEVERINO PAULO DE LIRA	AUGUSTO DAVID	N:9087661,830 / E:229265,090	N:9087626,850 / E:229211,440	64,63	1	0,06463
93	RUA SEVERINO CAETANO DE DEUS	AUGUSTO DAVID	N:9087674,320 / E:229079,990	N:9087427,420 / E:229372,330	398,18	1	0,39818
94	RUA TIAGO BARBOSA SOARES	AUGUSTO DAVID	N:9087809,400 / E:229089,260	N:9087408,250 / E:229547,850	633,63	1	0,63363
95	RUA ANTONIO HENRIQUE DA SILVA	AUGUSTO DAVID	N:9087720,070 / E:229248,38	N:9087745,690 / E:229276,530	38,58	0,5	0,01929
96	RUA EDSON FERNANDO CORREIA	AUGUSTO DAVID	N:9087875,090 / E:229400,940	N:9087756,380 / E:229201,400	235,07	0,5	0,117535
97	RUA GENESIA MARIA LIRA DA SILVA	AUGUSTO DAVID	N:9087783,960 / E:229128,840	N:9087776,510 / E:229220,680	109,45	0,5	0,054725



Item	Logradouro	Bairro	Coordenadas		Extensão (Metros)	Quant. Var. / dia	Extensão Total (Km)
			Início	Final			
98	RUA TECLA MARIA ALVES MENEZES	AUGUSTO DAVID	N:9087807,810 / E:229188,940	N:9087831,840 / E:229216,92	36,85	0,5	0,018425
99	RUA CARMELITA BARROS PESSOA DE MENEZES	AUGUSTO DAVID	N:9087796,010 / E:2291493,460	N:9088030,800 / E:229075,360	250,39	0,5	0,125195
100	RUA CICERO GONÇALVES MAGALHÃES	AUGUSTO DAVID	N:9087875,000 / E:229066,00	N:9087881,000 / E:229108,000	40,96	0,5	0,02048
101	RUA JOÃO ALVES DE MENEZES	AUGUSTO DAVID	N:9088010,600 / E:229026,230	N:9088052,860 / E:229092,090	83,91	0,5	0,041955
102	RUA JOSE CAZUMBA DE LIRA	AUGUSTO DAVID	N:9088085,590 / E:229139,440	N:9088057,210 / E:229090,070	56,98	0,5	0,02849
103	RUA JOSE ALVES DE MELO	MIGUEL ARRAES	N:9088489,980 / E:228805,540	N:9088572,470 / E:228859,740	101,40	1	0,1014
104	RUA PROF Mº DAS NEVES DOS SANTOS	MIGUEL ARRAES	N:9088551,600 / E:228846,500	N:9088487,290 / E:228897,290	82,21	0,5	0,041105
105	RUA VER. MANOEL H. DA ROCHA	MIGUEL ARRAES	N:9088503,210 / E:228718,160	N:9088571,580 / E:228734,260	70,03	1	0,07003
106	RUA SANTA MARIA	MIGUEL ARRAES	N:9088525,110 / E:228825,500	N:9088631,860 / E:228658,170	201,54	1	0,20154
107	RUA JOSÉ ALVES VARELA	SÃO JOSÉ	N:9088442,917 / E:228586,384	N:9088154,471 / E:228340,793	401,92	2	0,80384
108	RUA JOAQUIM JOSÉ DE MIRANDA	SÃO JOSÉ	N:9089064,580 / E:228577,720	N:9088459,310 / E:228599,270	632,90	2	1,2658
109	RUA JOÃO BATISTA VASCONCELOS	MANOEL S. BARBOSA	N:9088421,590 / E:228559,320	N:9088412,610 / E:228830,040	317,72	2	0,63544
110	AV SÃO JOSÉ	MANOEL S. BARBOSA	N:9088432,215 / E:228735,269	N:9088449,768 / E:228602,877	387,02	2	0,77404
111	RUA MANOEL ALVES CARNEIRO	MANOEL S. BARBOSA	N:9088506,890 / E:228664,510	N:9088598,460 / E:228625,350	100,59	2	0,20118
112	RUA JUSTINO GOMES DA SILVA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088159,670 / E:229288,920	N:9088420,380 / E:228858,750	505,16	2	1,01032
113	RUA DOM LUIZ	MANOEL S. BARBOSA	N:9088193,770 / E:229197,710	N:9088071,690 / E:229013,650	227,57	2	0,45514
114	RUA SÃO JOSÉ	MANOEL S. BARBOSA	N:9088285,370 / E:228926,990	N:9088070,790 / E:229005,290	229,04	2	0,45808
115	RUA ADEILDO LINO SOARES	MANOEL S. BARBOSA	N:9088059,850 / E:229007,870	N:9088002,560 / E:228781,120	242,54	0,5	0,12127
116	AV 20 DEZEMBRO	MANOEL S. BARBOSA	N:9088068,145 / E:229002,519	N:9087332,661 / E:229081,238	772,02	2	1,54404
117	RUA GERUZINHA BARBOSA DE OLIVEIRA	BEATRIZ ALVES	N:9088405,560 / E:229510,250	N:9088386,400 / E:229564,450	57,62	0,5	0,02881

Item	Logradouro	Bairro	Coordenadas		Extensão (Metros)	Quant. Var. / dia	Extensão Total (Km)
			Início	Final			
118	RUA MARIA LÚCIA FERREIRA DE MENDONÇA	BEATRIZ ALVES	N:9088105,620 / E:229575,570	N:9087973,830 / E:229642,270	148,75	1	0,14875
119	RUA JORGE ANTONIO DA SILVA	BEATRIZ ALVES	N:9088111,570 / E:229574,420	N:9088155,400 / E:229551,950	49,30	1	0,0493
120	RUA EUCLIDES VICENTE ALVES	BEATRIZ ALVES	N:9088162,700 / E:229637,750	N:9088220,050 / E:229603,690	69,38	1	0,06938
121	RUA ARTUR PAULO DE LIRA	BEATRIZ ALVES	N:9088129,940 / E:229603,400	N:9087997,730 / E:229668,240	146,45	1	0,14645
122	RUA BENETIDA FERREIRA DE MENDONÇA	BEATRIZ ALVES	N:9088054,170 / E:229643,050	N:9088082,720 / E:229699,280	63,80	1	0,0638
123	RUA MANOEL LOURENÇO DE QUEROZ	BEATRIZ ALVES	N:9088169,660 / E:229659,780	N:9088045,710 / E:229723,470	138,47	1	0,13847
124	RUA SEVERINA ALVES DE CARVALHO	MANOEL S. BARBOSA	N:9088338,400 / E:228759,470	N:9088258,160 / E:228752,840	81,50	0,5	0,04075
125	RUA LUIZ GONZAGA CORREIA DE MELO	MANOEL S. BARBOSA	N:9088379,630 / E:228637,780	N:9088225,300 / E:228649,060	170,92	0,5	0,08546
126	RUA ISaura GOMES DE OLIVEIRA	MANOEL S. BARBOSA	N:9088174,530 / E:228764,950	N:9088203,000 / E:228732,820	43,19	1	0,04319
127	RUA DAMIÃO ANTÔNIO DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087520,310 / E:228917,250	N:9087518,610 / E:228895,310	22,00	0,5	0,011
128	RUA LEONIDE EMÍLIA DA CUNHA	D. HELDER CÂMARA	N:9087561,730 / E:228917,240	N:9087555,640 / E:228843,510	74,40	0,5	0,0372
129	RUA GRACILIANO SIMPLICIANO DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087437,370 / E:228854,490	N:9087552,560 / E:228840,840	116,55	0,5	0,058275
130	RUA EDSON BEZERRA DE OLIVEIRA	D. HELDER CÂMARA	N:9087775,410 / E:228912,000	N:9087754,260 / E:228978,130	71,33	1	0,07133
131	RUA DO SOL	D. HELDER CÂMARA	N:9087814,970 / E:228946,160	N:9087776,990 / E:228997,720	63,51	1	0,06351
132	RUA MANOEL GOMES DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087718,530 / E:228985,670	N:9087859,110 / E:228987,560	151,09	1	0,15109
133	RUA JOÃO GOMES DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087738,560 / E:228881,130	N:9087901,430 / E:229051,440	241,49	1	0,24149
134	RUA PROF. ANACLETA PEREIRA DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087776,620 / E:228910,380	N:9087895,160 / E:228836,270	139,84	0,5	0,06992
135	RUA AMARO BARBOSA DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087818,220 / E:228942,230	N:9087895,630 / E:228883,300	97,31	0,5	0,048655
136	RUA GUILHERME PAULINO DOS SANTOS	D. HELDER CÂMARA	N:9087888,920 / E:229008,480	N:9088042,950 / E:228960,870	97,31	1	0,09731
137	RUA JOSÉ GOMES DA SILVA	D. HELDER CÂMARA	N:9087879,900 / E:228848,710	N:9087896,790 / E:228882,870	40,97	0,5	0,020485

Item	Logradouro	Bairro	Coordenadas		Extensão (Metros)	Quant. Var. / dia	Extensão Total (Km)
			Início	Final			
138	RUA VER. JOSÉ EDVALDO	AUGUSTO DAVID	N:9087588,070 / E:229241,940	N:9087617,570 / E:229283,480	51,05	1	0,05105
139	RUA SEVERINO FAUSTO CORREA	AUGUSTO DAVID	N:9087566,460 / E:229251,840	N:9087536,110 / E:229209,850	53,40	0,5	0,0267
140	RUA CLÁUDIO MIRANDA DA SILVA	AUGUSTO DAVID	N:9087525,870 / E:229280,100	N:9087492,410 / E:229247,310	48,60	0,5	0,0243
141	RUA JOSÉ ANTÔNIO DE AZEVEDO	AUGUSTO DAVID	N:9087505,330 / E:229265,120	N:9087435,940 / E:229327,500	93,30	0,5	0,04665
142	RUA PADRE SEVERINO RAMOS LINS	AUGUSTO DAVID	N:9087470,710 / E:229293,030	N:9087448,750 / E:229269,700	32,04	0,5	0,01602
143	RUA JÚNIOR CESAR PEREIRA	AUGUSTO DAVID	N:9087436,550 / E:229324,750	N:9087418,710 / E:229307,820	24,59	0,5	0,012295
144	RUA PASTOR SALUSTIANO SIQUEIRA FONTES	AUGUSTO DAVID	N:9087450,280 / E:229356,010	N:9087495,420 / E:229402,680	64,92	0,5	0,03246
145	RUA CLÁUDIO BEZERRA DE LIMA	AUGUSTO DAVID	N:9087485,660 / E:229323,230	N:9087521,800 / E:229361,200	52,21	1	0,05221
146	RUA JOSÉ EDSON DA SILVA	AUGUSTO DAVID	N:9087678,400 / E:229267,240	N:9087688,770 / E:229305,620	40,40	0,5	0,0202
147	RUA NACISO PERREIRA DA SILVA	AUGUSTO DAVID	N:9087627,060 / E:229283,300	N:9087635,780 / E:229319,480	37,70	0,5	0,01885
148	RUA MARCOS ANTÔNIO DA SILVA	AUGUSTO DAVID	N:9088001,340 / E:229085,540	N:9088013,630 / E:229121,810	42,01	1	0,04201
149	RUA JOSÉ BARBOSA DA SILVA	AUGUSTO DAVID	N:9088062,940 / E:229161,190	N:9088105,010 / E:229174,130	63,40	0,5	0,0317
150	RUA M ^ª DO CARMO ALVES MENEZES	AUGUSTO DAVID	N:9088116,470 / E:229116,100	N:9088013,240 / E:229217,630	149,01	0,5	0,074505

Resumo

VIAS	EXTENSÃO TOTAL (M)	VARRIÇÃO TOTAL (M)	VARRIÇÃO TOTAL (KM)
2 X POR DIA	3.897,44	7.794,88	7,79488
DIARIAMENTE	11.727,51	11.727,51	11,72751
DIAS ALTERNADOS	6.908,16	3.454,08	3,45408
TOTAL DIA	22.533,11	22.976,47	22,97647
TOTAL MÊS		580.155,87	580,15587


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

ANEXO 4

DIMENSIONAMENTO DE Nº DE VARREDORES

O estudo "Otimização de Rotas para Veículos Coletores" da Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental (ReCESA)⁷ informa que cada gari coletor recolhe cerca de 2 t de resíduos a cada quatro horas

ReCESA

Um dado importante acerca desse serviço é a produtividade de varrição. A velocidade de trabalho da varredeira mecânica é de 3 a 5 km/h, com média de 30 km/dia, conforme Cartilha de Limpeza Urbana do IBAM¹². Comparativamente, segundo várias literaturas especializadas, um varredor tem rendimento entre 2 e 4km/dia.

TCE - GO

Segundo a apostila "Limpeza Pública" do Professor Fernando Antônio Wolmer¹⁰, o consumo de sacos de lixo é de 6 a 10 unidades de 100l por varredor/dia.

TCE - GO

Não se deve considerar reserva técnica para mão de obra, os próprios encargos sociais já contemplam férias, faltas e licenças.

TCE - GO

Passo 1: A partir da quilometragem de sarjetas a ser varrida fornecida pela Administração, calcular o número necessário de varredores e/ou varredeiras.

$$N = \frac{d}{25,25 \cdot r}$$

Sendo:

N – quantidade de varredores e/ou varredeiras

d – quilometragem mensal de sarjeta a ser varrida (km)

r – produtividade por varredor/varredeira (km de sarjeta/dia/varredor)

Considerando que:

Produtividade média do Varredor	1,5	Km/dia/eixo
Capacidade de coleta/varredor	2	t/h
Consumo de sacos plásticos 100l/varredor	10	und/dia
Quilometragem mensal a ser percorrida - eixo	580,16	Km/mês

N número total = 15 Varredores.


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

ANEXO 5

DIMENSIONAMENTO DE Nº DE CAPINADORES

Passo 1: A partir da área a ser capinada por mês fornecida pela Administração, calcular o número necessário de capinadores e/ou pulverizadores.

$$N = \frac{A}{25,25 \cdot r}$$

Sendo:

N - quantidade de capinadores / pulverizadores

A - área a ser capinada por mês (m²) = 12.017,66 m²

r - produtividade por capinador (150 m²/dia)

Quando não for fornecida a área, pode-se estimar com base na extensão linear de sarjeta fornecida para varrição. A largura média a ser adotada é de 0,80m e a periodicidade a cada três meses. *Fonte: TCE/GO*

A área a ser capinada é obtida dividindo a extensão total das vias contempladas no plano de varrição por três (correspondente a periodicidade de 3 meses da capinação), e multiplicando o resultado por 2 vezes a largura da capinação (largura média = 0,80m em cada lado da via):

$$A = \frac{\text{Extensão da varrição}}{3} \times 2 \times \text{largura} = \frac{22.533,11}{3} \times 2 \times 0,80 = 12.017,66 \text{ m}^2$$

N número total = 3 Capinadores.



Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

ANEXO 6

DIMENSIONAMENTO DE Nº DE PINTORES

Passo 1: A partir da quilometragem de sarjetas a ser pintada fornecida pela Administração, calcular o número necessário de pintores.

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

Sendo:

N - quantidade de pintores

d - distância mensal de sarjetas a serem pintadas (m) = 11.266,55 m

r - produtividade por pintor (300 m/dia)

No caso de pintura manual a produtividade varia entre 300 e 400 m de sarjeta por pintor por dia. *Fonte: TCE/GO.*

Nesse caso utilizaremos a produtividade média 300 m de sarjeta por pintor dia.

A distância a ser pintada é obtida dividindo a extensão total das vias contempladas no plano de varrição por quatro (correspondente a periodicidade de 4 meses da pintura), e multiplicando o resultado por 2 vezes (cada lado da via):

$$d = \frac{\text{Extensão da varrição}}{4} \times 2 = \frac{22.533,11}{4} \times 2 = 11.266,55 \text{ m}$$

N número total = 2 Pintores.



Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

ANEXO 7

LIMPEZA DE ESPAÇOS E PRÉDIOS PÚBLICOS - CHÃ GRANDE/PE

ITEM	LOCAL	QUANT. DE AGENTES
1	VILA SANTA LUZIA	1,00
2	PRAÇA DO CENTRO	1,00
3	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL	1,00
4	ESTÁDIO DE FUTEBOL MUNICIPAL	1,00
5	CEMITÉRIO	1,00
6	PODAÇÃO DE ÁRVORES	2,00
7	ROÇAGEM DE ÁREAS NÃO PAVIMENTADAS	2,00
8	COLETA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	2,00
TOTAL MÊS		11,00



Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

ANEXO 8

PLANTAS CARTOGRÁFICAS E ROTEIROS DE COLETA



Augusto Mictor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE

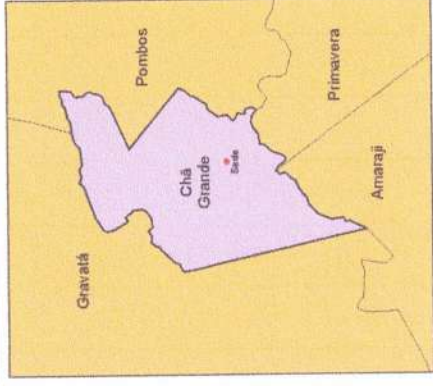
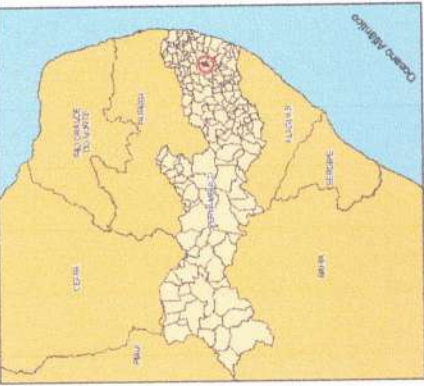


Augusto Victor Silira Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHÁ GRANDE
PLANO DE LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS (VARRIÇÃO)
MUNICÍPIO DE CHÁ GRANDE - PE

Resumo dos Circuitos de Varrição

Circuito	Turno	Quantidade Varrição por dia	
		Diurno	Nocturno
CCD02	Diurno	2	
CCD05	Diurno		1



Legenda

- ▲ Pontos de Lixo
- ▲ Prefeitura de Chã Grande



Augusto Vitor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2
 PROJECÇÃO UTM - FUSO 25 SUL
 SISTEMA DE REFERÊNCIA SIRGAS2000

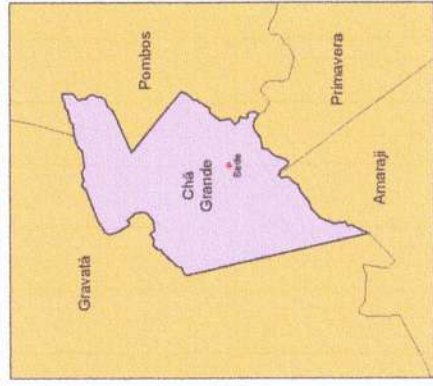
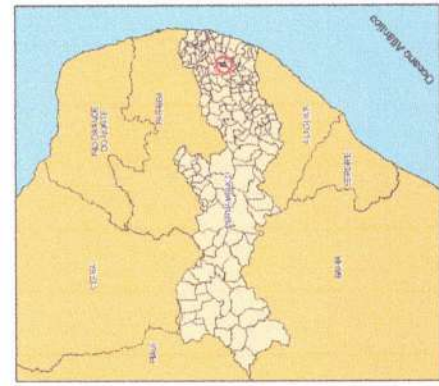
CONTRATANTE:  **Chã Grande**

CONTRATADA:  **LM** Engenharia

**Pontos de Lixo
Chã Grande - PE**

Data:	10/01/2016	Escala de Visualização:	1:2.000	Responsável Técnico:	Leonardo Malta CREA: 043747PE
-------	------------	-------------------------	---------	----------------------	----------------------------------





Legenda

-  Prefeitura de Chã Grande
-  Garagem da Prefeitura



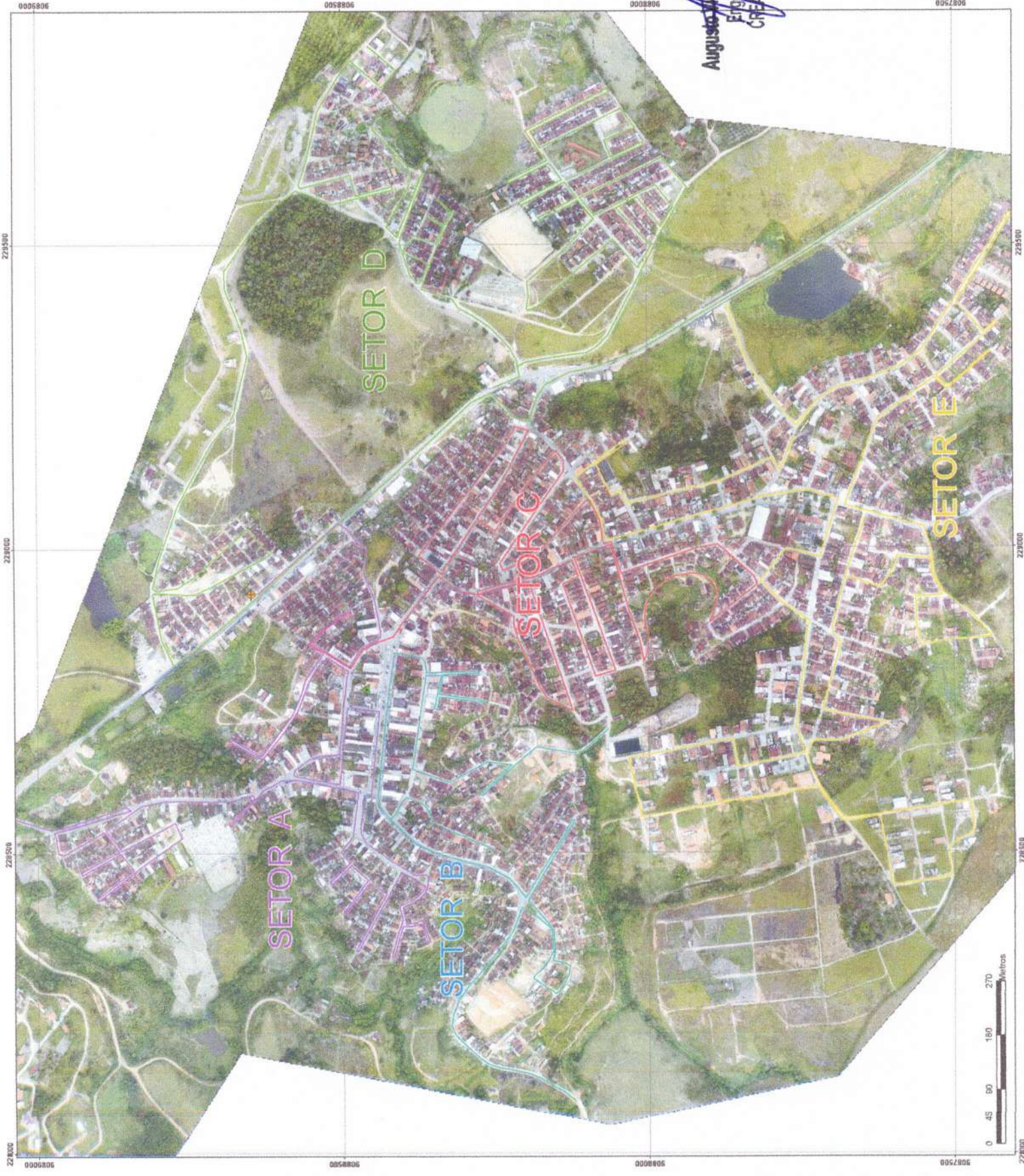
Augusto Vitor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2

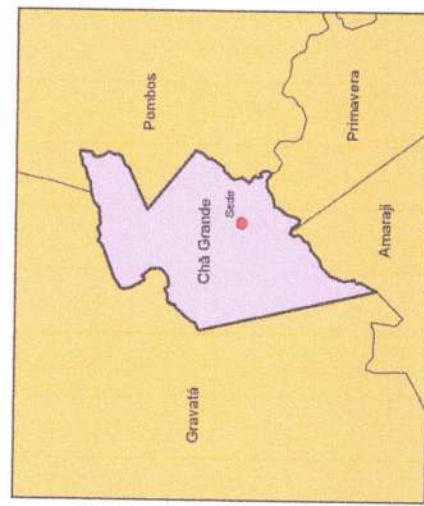
PROJEÇÃO UTM - FUSO 25 SUL
 SISTEMA DE REFERENCIA SIRGAS2000

CONTRATANTE: 




CONTRATADA: 

Roteiros de Coleta Chã Grande - PE	
Data:	10/01/2018
Escala de Visualização:	1:2.000
Responsável Técnico:	Leonardo Malta CREA: 043747PE





Legenda

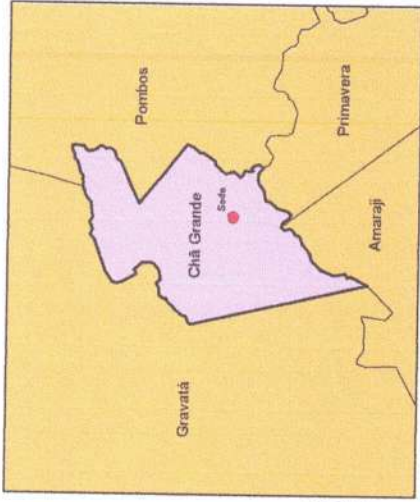
-  Prefeitura de Chã Grande
-  Início de coleta
-  Término de coleta

Augusto Victor Silva Campos
 Engenheiro Civil w E
 CREA 181418005-2



PROJEÇÃO UTM - FUSO 25 SUL
 SISTEMA DE REFERÊNCIA SIRGAS2000

			
Roteiro de Coleta - Setor A Chã Grande-PE			
Data: 10/01/2018	Escala de Visualização: 1:1.770	Responsável Técnico: Leonardo Malta CREA: 043747-PE	



9088500



9088250



228750

228500

228250

9088500

9088250

9088000



Legenda

- Início de coleta
- Término de coleta



Augusto Vinícius Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2

PROJEÇÃO UTM - FUSO 25 SUL
 SISTEMA DE REFERÊNCIA SIRGAS2000

Contribuinte: **Chã Grande**

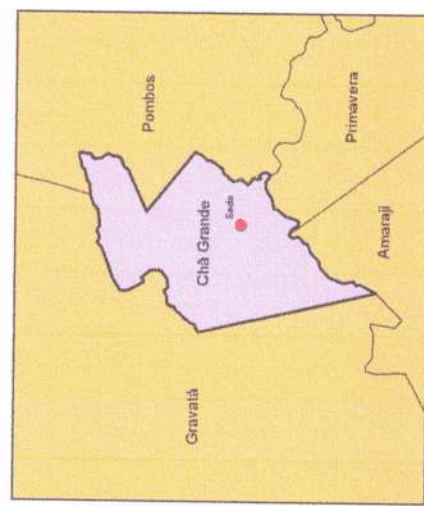
Contratada: **LM**

Rotatório de Coleta - Setor B
Chã Grande-PE

Responsável Técnico:
 Leonardo Melo
 CREA 043747-PE

Data: 10/01/2016
 Escala de Visualização: 1:1.800

9088000



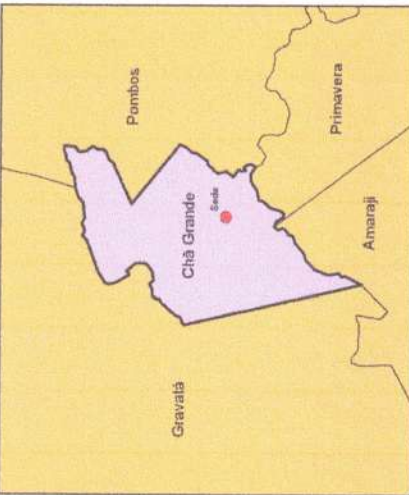
Legenda
 ▲ Início de coleta
 ▲ Término de coleta



Augusta
Augusta Sora Campos
 Engenheira Civil
 CREA 181418005-2

PROJEÇÃO UTM - FUSO 25 SUL
 SISTEMA DE REFERÊNCIA SIRGAS2000

Roteiro de Coleta - Setor C Chã Grande-PE		
Data: 10/01/2018	Escala de Visualização: 1:1.800	Responsável Técnico: Leonato Malla CREA: 043747-PE



Legenda

Início de coleta

Término de coleta



Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

PROJEÇÃO UTM - FUSO 25 SUL
SISTEMA DE REFERÊNCIA SIRGAS2000

Companhia:

Contratada:

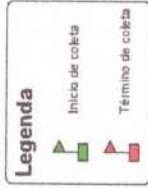
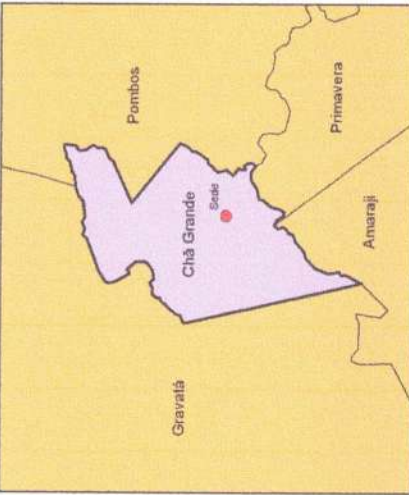
Roteiro de Coleta - Setor D
Chã Grande-PE

Responsável Técnico:
Leonardo Motta
CREA: 043747-PE

Data: 10/01/2019

Escala de Visualização: 1:2.500





Agustina da Silva Campos
 Engenheira Civil
 CREA 181418005-2



PROJEÇÃO UTM - FUSO 25 SUL
 SISTEMA DE REFERÊNCIA SIRGAS2000

Contratada: **LM** Engenharia

Chã Grande
 Uma Vida Melhor

Roteiro de Coleta - Setor E
 Chã Grande-PE

Data: 10/01/2018
 Escala de Visualização: 1:2.600

Responsável Técnico:
 Leonardo Malba
 CREA: 043747-PE



ANEXO II

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS DO CUSTO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA

MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE

JUNHO / 2020

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Discriminação dos Serviços	Unidade	Quantidade Estimada Mensal	Preço Unitário (R\$)	Valor Total Mensal (R\$)
01	Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais, de Varrição e Feiras Livres	Ton/Mês	405,14	204,35	82.790,36
02	Coleta de Resíduos de Podação	Equipe/Mês	1,00	16.585,57	16.585,57
03	Varrição de Vias e Logradouros Públicos.	km/Mês	580,16	101,13	58.671,58
04	Capinação e Raspagem de Ruas Pavimentadas	Equipe/Mês	1,00	10.414,84	10.414,84
05	Pintura de Meio Fio	Equipe/Mês	1,00	5.932,48	5.932,48
06	Limpeza Especial de Espaços Públicos	Equipe/Mês	1,00	37.315,30	37.315,30
07	Administração Local	Mês	1,00	17.765,51	17.765,51
Valor Total Mensal: Duzentos e vinte e nove mil, quatrocentos e setenta e cinco reais e sessenta e quatro centavos.					R\$ 229.475,64
Valor Total Global: (4 Meses): Novecentos e dezessete mil, novecentos e dois reais e cinquenta e seis centavos.					R\$ 917.902,56


 Augusto Victor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Descrição dos Serviços	Und.	Preço	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês
01	Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais, de Varrição e Feiras Livres	Ton/Mês	331.161,44	82.790,36	82.790,36	82.790,36	82.790,36
02	Coleta de Resíduos de Podação	Equipe/Mês	66.342,28	16.585,57	16.585,57	16.585,57	16.585,57
03	Varrição de Vias e Logradouros Públicos.	km/Mês	234.686,32	58.671,58	58.671,58	58.671,58	58.671,58
04	Capinação e Raspagem de Ruas Pavimentadas	Equipe/Mês	41.659,36	10.414,84	10.414,84	10.414,84	10.414,84
04	Pintura de Meio Fio	Equipe/Mês	23.729,92	5.932,48	5.932,48	5.932,48	5.932,48
05	Limpeza Especial de Espaços Públicos	Equipe/Mês	149.261,20	37.315,30	37.315,30	37.315,30	37.315,30
07	Administração Local	Mês	71.062,04	17.765,51	17.765,51	17.765,51	17.765,51
Valor Total:			917.902,56	229.475,64	229.475,64	229.475,64	229.475,64
Perc. Utilizado (%):			100,00%	20,00%	40,00%	60,00%	80,00%


 Augusto Victor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2

Item 1 - Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos (Domiciliares, Comerciais, e Públicos)

1. Dimensionamento do Serviço

1.1. Turno Diurno	Caminhão Compactador 15 m3 Caminhão Caçamba 12 m3	1,00 Equipe/Mês 1,00 equipe/Mês
1.1. Turno Noturno	Caminhão Compactador 15 m3	2,00 equipe/Mês 1,00 Equipe/Mês
Total		

2. Mão-de-Obra

2.1. Salários e Encargos

Discriminação	Coletor Diurno	Motorista Diurno
Salário base	1.056,12	2.163,48
Insalubridade	418,00	209,00
Encargos	1.202,14	1.921,71
Custo mensal	2.686,26	4.294,19

Discriminação	Coletor Noturno	Motorista Noturno
Salário base	1.066,12	2.163,48
Insalubridade	418,00	209,00
Adicional Noturno	213,22	432,70
Encargos	1.374,85	2.272,19
Custo mensal	3.072,19	5.077,37

Encargos sociais:	81,00% s/ salários		
Salário mínimo:	R\$1.045,00		
Insalubridade	Motorista 20,00%	209,00	Coletor 40,00% 418,00

2.2. Custo da Mão-de-Obra

Discriminação	Salários e Encargos R\$/Func.	Diss Úteis Quant. Func. mensal	Salários e Encargos R\$/mês
Coletor Diurno	2.686,26	(A) 5,00	13.431,30
Motorista Diurno	4.294,19	(A) 2,00	8.588,38
Coletor Noturno	3.072,19	(A) 2,00	6.144,38
Motorista Noturno	5.077,37	(A) 1,00	5.077,37
TOTAL		10,00	33.241,43

2.3. Benefícios

Especificação	Unid.	Quant./Mês	P. Unitário	Valor (R\$)
Costa Básica (1 cesta/func.)	Unid.	10,00	100,00	1.000,00
Auxílio Alimentação (26,08 dias/mês)	Unid.	260,80	7,35	1.916,68
Valor Mensal				2.916,68

2.4. Custo Total com Mão de Obra:

36.158,31 R\$

3. EPI's, Uniformes

3.1. Custo Unitário de EPI's e Uniformes

Especificação	Unid.	Quant./Ano (10 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/ funcionário	Total Anual		
calça de brim	Unid.	4,00	40,00	25,00	1.000,00
camisa de brim c/ colete refletivo	Unid.	4,00	40,00	25,00	1.000,00
Botina em Couro	Par	3,00	30,00	43,45	1.303,50
boné tipo "jockey"	Unid.	4,00	40,00	12,50	500,00
capa de chuva em PVC	Unid.	2,00	14,00	16,67	233,38
Luvas de Algodão pigmentada	Par	12,00	84,00	3,10	260,40
Luvas de Raspa de Couro, Cano Curto	Par	12,00	84,00	10,02	841,68
Valor Anual				R\$	5.138,96
Valor Mensal				R\$	428,25

4. Ferramentas, Utensílios, Materiais e Equipamentos

3.1. Ferramentas, Utensílios e Materiais

Especificação	Unid.	Quant./Ano		P. Unitário	Valor Anual
		P/ Veículo	Total Anual		
Vassourão 60 cm	Unid.	12,00	24,00	11,33	271,92
Pá	Unid.	4,00	8,00	22,72	181,76
Compactador 15 m3 (Diurno)	Mês	1,00	12,00	12.550,88	150.610,56
Compactador 15 m3 (Noturno)	Mês	1,00	12,00	5.792,39	69.508,68
Caminhão Caçamba 12 m3	Mês	1,00	12,00	10.878,70	131.756,40
Valor Anual				R\$	352.329,32
Valor Mensal				R\$	29.360,78

5. Resumo dos Custos

Mão-de-obra	36.158,31
EPI's e Uniformes	428,25
Ferramentas, Utensílios e Materiais	29.360,78
TOTAL CUSTO DIRETO	65.947,33

6. Benefício e Despesas Indiretas - BDI

BDI Aplicado	%	25,54	65.947,33	16.841,40
CUSTO TOTAL C/ BDI				82.788,73

7. Preço Unitário Proposto

405,14 Toneladas 204,35 R\$/Ton

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Item 2 - Coleta e Transporte de Resíduos Vegetais e de Poda.

1. Dimensionamento do Serviço

1.1. Turno Diurno

Caminhão Carroceria de Madeira 3.810 Kg

1,00 equipe/Mês

2. Mão-de-Obra

2.1. Salários e Encargos

Discriminação		Coletor - Poda Diurno	Motorista Diurno
Salário base		1.066,12	2.163,48
Insalubridade			209,00
Encargos		1.032,85	1.921,71
Custo mensal		2.307,97	4.294,19
Encargos sociais:	81,00% s/ salários		
Salário mínimo:	R\$1.045,00		
Insalubridade	Motorista 20,00%	Coletor - Poda 20,00%	209,00

2.2. Custo da Mão-de-Obra

Discriminação	Salários e Encargos R\$/Func.	Dias Úteis Quant. Func. mensal	Salários e Encargos R\$/mês
Coletor Diurno	2.307,97	(A) 2,00	4.615,94
Motorista Diurno	4.294,19	(A) 1,00	4.294,19
TOTAL		3,00	8.910,13

2.3. Benefícios

Especificação	Unid.	Quant./Mês	P. Unitário	Valor (R\$)
Cesta Básica (1 cesta/func).	Unid.	3,00	100,00	300,00
Auxílio Alimentação (25,25 dias/mês)	Unid.	75,75	7,35	556,76
			Valor Mensal	856,76

2.4. Custo Total com Mão de Obra:

9.766,89 R\$

3. EPI's, Uniformes

3.1. Custo Unitário de EPI's e Uniformes

Especificação	Unid.	Quant./Ano (3 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/ funcionário	Total Anual		
calça de brim	Unid.	4,00	12,00	25,00	300,00
camisa de brim c/ colete refletivo	Unid.	4,00	12,00	25,00	300,00
Botina em Couro	Par	3,00	9,00	43,45	391,05
boné tipo "Jockey"	Unid.	4,00	12,00	12,50	150,00
capa de chuva em PVC	Unid.	2,00	4,00	16,67	66,68
Luvras de Algodão pigmentada	Par	12,00	24,00	3,10	74,40
			Valor Anual	R\$	1.282,13
			Valor Mensal	R\$	106,84

4. Ferramentas, Utensílios, Materiais e Equipamentos

3.1. Ferramentas, Utensílios e Materiais

Especificação	Unid.	Quant./Ano		P. Unitário	Valor Anual
		P/ Veículo	Total Anual		
Vassourão 60 cm	Unid.	12,00	12,00	11,33	135,96
Pá	Unid.	4,00	4,00	22,72	90,88
Caminhão Carroceria 3.810 Kg	Mês	1,00	12,00	3.318,99	39.827,88
			Valor Anual	R\$	40.054,72
			Valor Mensal	R\$	3.337,89

5. Resumo dos Custos

Mão-de-obra	9.766,89
EPI's e Uniformes	106,84
Ferramentas, Utensílios e Materiais	3.337,89
TOTAL CUSTO DIRETO	13.211,63

6. Benefício e Despesas Indiretas - BDI

BDI Aplicado	%	25,54	13.211,63	3.373,94
CUSTO TOTAL C/ BDI				16.585,57

7. Preço Unitário Proposto

16.585,57 R\$/Equipe


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Item 3 - Varrição Manual de vias e logradouros públicos.

1. Dimensionamento do Serviço

1.1. Turno Diurno

Extensão total:

580,16 Km/Mês

2. Mão-de-Obra

2.1. Salários, Encargos, EPf's e Uniformes

Discriminação	Varredor Diurno
Salário base	1.066,12
Insalubridade	418,00
Encargos	1.202,14
Custo mensal	2.686,26
Encargos sociais:	81,00% s/ salários
Salário mínimo:	R\$1.045,00
Insalubridade	Varredor 40,00% 418,00

2.2. Custo da Mão-de-Obra

Discriminação	Salários e Encargos R\$/Func.	Dias Úteis Quant. Func. mensal	Salários e Encargos R\$/mês
Varredor	2.686,26	(A) 15,00	40.283,90
TOTAL		15,00	40.283,90

2.3. Benefícios

Especificação	Unid.	Quant./Mês	P. Unitário	Valor (R\$)
Cesta Básica (1 cesta/func).	Unid.	15,00	100,00	1.500,00
Auxílio Alimentação (25,25 dias/mês)	Unid.	378,75	7,35	2.783,81
			Valor Mensal	4.283,81

2.4. Custo Total com Mão de Obra:

44.577,71 R\$

3. EPf's, Uniformes

3.1. Custo Unitário de EPf's e Uniformes

Especificação	Unid.	Quant./Ano (15 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/funcionário	Total Anual		
calça de brim	Unid.	4,00	60,00	25,00	1.500,00
camisa de brim c/ colete refletivo	Unid.	4,00	60,00	25,00	1.500,00
Botina em Couro	Par	3,00	45,00	43,45	1.955,25
boné tipo "Jockey"	Unid.	4,00	60,00	12,50	750,00
capa de chuva em PVC	Unid.	2,00	30,00	16,67	500,10
Luvas de Algodão pigmentada	Par	12,00	180,00	3,10	558,00
			Valor Anual	R\$	6.763,35
			Valor Mensal	R\$	563,61

4. Ferramentas, Utensílios, Materiais e Equipamentos

4.1. Ferramentas, Utensílios e Materiais

Especificação	Unid.	Quant./Ano (15 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/funcionário	Total Anual		
Vassourão 60 cm	Unid.	12,00	180,00	11,33	2.039,40
Pá	Unid.	4,00	60,00	22,72	1.363,20
Carrinho Coletor (Lutocar 100 lt)	Unid.	0,50	8,00	375,99	3.007,92
Sacos Plásticos 0,10 mm cap. 100 lts (10 sacos/varredor/25,25 dias no mês)	Unid.	3.030,00	45.450,00	0,28	12.726,00
			Valor Anual	R\$	19.136,52
			Valor Mensal	R\$	1.594,71

5. Resumo dos Custos

Mão-de-obra	44.577,71
EPf's, Uniformes e Papeleiras	563,61
Ferramentas, Utensílios e Materiais	1.594,71
TOTAL CUSTO DIRETO	46.736,04

6. Benefício e Despesas Indiretas - BDI

BDI Aplicado	%	25,54	46.736,04	11.935,29
CUSTO TOTAL C/ BDI				58.671,33

7. Preço Unitário Proposto

580,16 Km/Mês

101,13 R\$/Km

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
C.R.C. 181418005-2

Item 4 - Capinação Manual e Roçagem.

1. Dimensionamento do Serviço

1.1. Turno Diurno
Equipes 1,00 Equipe/Mês

2. Mão-de-Obra

2.1. Salários, Encargos, EPI's e Uniformes

Discriminação	Agente Limpeza Diurno	
Salário base		1.066,12
Insalubridade		209,00
Encargos		1.032,85
Custo mensal		2.307,97
Encargos sociais:	81,00% s/ salários	
Salário mínimo:	R\$1.045,00	
Insalubridade	Agente de Limpeza 20,00%	209,00

2.2. Custo da Mão-de-Obra

Discriminação	Salários e Encargos R\$/Func.	Dias Úteis Quant. Func. mensal	Salários e Encargos R\$/mês
Agente de Limpeza	2.307,97	(A) 3,00	6.923,91
TOTAL		3,00	6.923,91

2.3. Benefícios

Especificação	Unid.	Quant./Mês	P. Unitário	Valor (R\$)
Cesta Básica (1 cesta/func).	Unid.	3,00	100,00	300,00
Auxílio Alimentação (25,25 dias/mês)	Unid.	75,75	7,35	556,76
			Valor Mensal	856,76

2.4. Custo Total com Mão de Obra: 7.780,67 R\$

3. EPI's, Uniformes e Papeleiras

3.1. Custo Unitário de EPI's e Uniformes

Especificação	Unid.	Quant./Ano (3 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/funcionário	Total Anual		
calça de brim	Unid.	4,00	12,00	25,00	300,00
camisa de brim c/ colete refletivo	Unid.	4,00	12,00	25,00	300,00
Botina em Couro	Par	3,00	9,00	43,45	391,05
bonê tipo "Jockey"	Unid.	4,00	12,00	12,50	150,00
capa de chuva em PVC	Unid.	2,00	6,00	16,67	100,02
Luvas de Algodão pigmentada	Par	12,00	36,00	3,10	111,60
Óculos de Proteção Roçadeira	unid.	1,00	3,00	7,60	22,80
			Valor Anual	R\$	1.375,47
			Valor Mensal	R\$	114,62

4. Ferramentas, Utensílios, Materiais e Equipamentos

4.1. Ferramentas, Utensílios e Materiais

Especificação	Unid.	Quant./Ano (3 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/funcionário	Total Anual		
Carro de Mão	Unid.	1,00	3,00	132,97	398,91
Vassourão 60 cm	Unid.	6,00	18,00	11,33	203,94
Pá	Unid.	2,00	6,00	22,72	136,32
Enxada com Cabo	Unid.	2,00	6,00	43,45	260,70
Roçadeira Mecânica Shiti FS	Unid.	1,00	1,00	2.737,40	2.737,40
Ancinho	Unid.	1,00	3,00	18,47	55,41
Sacos Plásticos 0,10 mm cap. 100 lts (4 sacos/ajudante/25,25 dias no mês)	Unid.	1.212,00	3.636,00	0,28	1.018,08
			Valor Anual	R\$	4.810,76
			Valor Mensal	R\$	400,90

5. Resumo dos Custos

Mão-de-obra	7.780,67
EPI's e Uniformes	114,62
Ferramentas, Utensílios e Materiais	400,90
TOTAL CUSTO DIRETO	8.296,19

6. Benefício e Despesas Indiretas - BDI

BDI Aplicado	%	25,54	8.296,19	2.118,65
CUSTO TOTAL C/ BDI				10.414,84

7. Preço Unitário Proposto

1,00 Equipe/Mês 10.414,84 R\$/Km


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Item 5 - Pintura de Meio Fio

1. Dimensionamento do Serviço

1.1. Turno Diurno	Equipes	1,00 Equipe/Mês
-------------------	---------	-----------------

2. Mão-de-Obra

2.1. Salários, Encargos, EPF's e Uniformes

Discriminação	Agente Limpeza Diurno
Salário base	1.066,12
Insalubridade	0,00
Encargos	863,56
Custo mensal	1.929,68
Encargos sociais:	81,00% s/ salários
Salário mínimo:	R\$1.045,00
Insalubridade	Agente de Limpeza 0,00% 0,00

2.2. Custo da Mão-de-Obra

Discriminação	Salários e Encargos R\$/Func.	Dias Úteis Quant. Func. mensal	Salários e Encargos R\$/mês
Agente de Limpeza	1.929,68	(A) 2,00	3.859,36
TOTAL		2,00	3.859,36

2.3. Benefícios

Especificação	Unid.	Quant./Mês	P. Unitário	Valor (R\$)
Cesta Básica (1 cesta/func).	Unid.	2,00	100,00	200,00
Auxílio Alimentação (25,25 dias/mês)	Unid.	50,50	7,35	371,18
Valor Mensal				571,18

2.4. Custo Total com Mão de Obra: 4.430,54 R\$

3. EPF's, Uniformes e Papeleiras

3.1. Custo Unitário de EPF's e Uniformes

Especificação	Unid.	Quant./Ano (2 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/ funcionário	Total Anual		
calça de brim	Unid.	4,00	8,00	25,00	200,00
camisa de brim c/ colete refletivo	Unid.	4,00	8,00	25,00	200,00
Botina em Couro	Par	3,00	6,00	43,45	260,70
bonê tipo "Jockey"	Unid.	4,00	8,00	12,50	100,00
capa de chuva em PVC	Unid.	2,00	4,00	16,67	66,68
Luvas de Algodão pigmentada	Par	12,00	24,00	3,10	74,40
Valor Anual				R\$	901,78
Valor Mensal				R\$	75,15

4. Ferramentas, Utensílios, Materiais e Equipamentos

4.1. Ferramentas, Utensílios e Materiais

Especificação	Unid.	Quant./Ano (2 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/ funcionário	Total Anual		
Carro de Mão	Unid.	1,00	2,00	132,97	265,94
Cal Hidratada	Kg	506,99	1.013,98	1,42	1.439,85
Fixador	L	15,21	30,42	6,33	192,55
Galão de Tinta Latéx	Galão	10,14	20,28	29,85	605,35
Broxa	Unid.	6,00	12,00	6,85	82,20
Balde	Unid.	3,00	6,00	8,97	53,82
Valor Anual				R\$	2.639,71
Valor Mensal				R\$	219,98

5. Resumo dos Custos

Mão-de-obra	4.430,54
EPI's e Uniformes	75,15
Ferramentas, Utensílios e Materiais	219,98
TOTAL CUSTO DIRETO	4.725,66

6. Benefício e Despesas Indiretas - BDI

BDI Aplicado	%	25,54	4.725,66	1.206,82
CUSTO TOTAL C/ BDI				5.932,48

7. Preço Unitário Proposta 1,00 Equipe/Mês 5.932,48 R\$/Km


Augusto Victor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2

Item 6 - Limpeza Manual de Espaços Públicos.

1. Dimensionamento do Serviço

1.1. Turno Diurno

Equipes

1,00 Equipe/Mês

2. Mão-de-Obra

2.1. Salários, Encargos, EPI's e Uniformes

Discriminação	Agente Limpeza Diurno	Agente de Limpeza
Salário base	1.066,12	
Insalubridade	209,00	
Encargos	1.032,85	
Custo mensal	2.307,97	
Encargos sociais:	81,00% s/ salários	
Salário mínimo:	R\$1.045,00	
Insalubridade		20,00% 209,00

2.2. Custo da Mão-de-Obra

Discriminação	Salários e Encargos R\$/Func.	Dias Úteis Quant. Func. mensal	Salários e Encargos R\$/mês
Agente de Limpeza	2.307,97	(A) 11,00	25.387,67
TOTAL		11,00	25.387,67

2.3. Benefícios

Especificação	Unid.	Quant./Mês	P. Unitário	Valor (R\$)
Cesta Básica (1 cesta/func.)	Unid.	11,00	100,00	1.100,00
Auxílio Alimentação (25,25 dias/mês)	Unid.	277,75	7,35	2.041,46
			Valor Mensal	3.141,46

2.4. Custo Total com Mão de Obra:

28.529,13 R\$

3. EPI's, Uniformes e Papéis

3.1. Custo Unitário de EPI's e Uniformes

Especificação	Unid.	Quant./Ano (11 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/funcionário	Total Anual		
calça de brim	Unid.	4,00	44,00	25,00	1.100,00
camisa de brim c/ colete refletivo	Unid.	4,00	44,00	25,00	1.100,00
Botina em Couro	Par	3,00	33,00	43,45	1.433,85
boné tipo "Jockey"	Unid.	4,00	44,00	12,50	550,00
capa de chuva em PVC	Unid.	2,00	22,00	16,67	366,74
Luvas de Algodão pigmentada	Par	12,00	132,00	3,10	409,20
Óculos de Proteção Roçadeira	unid.	1,00	2,00	10,02	20,04
			Valor Anual	R\$	4.979,83
			Valor Mensal	R\$	414,99

4. Ferramentas, Utensílios, Materiais e Equipamentos

4.1. Ferramentas, Utensílios e Materiais

Especificação	Unid.	Quant./Ano (11 Func.)		P. Unitário	Valor Anual
		P/funcionário	Total Anual		
Carro de Mão	Unid.	1,00	11,00	132,97	1.462,67
Vassourão 60 cm	Unid.	2,00	22,00	11,33	249,26
Pá	Unid.	2,00	22,00	22,72	499,84
Enxada com Cabo	Unid.	1,00	11,00	43,45	477,95
Roçadeira Mecânica Shiti FS	Unid.	1,00	1,00	2.737,40	2.737,40
Ancinho	Unid.	1,00	11,00	18,47	203,17
Sacos Plásticos 0,10 mm cap. 100 lts (4 sacos/ajudante/25,25 dias no mês)	Unid.	1.212,00	13.332,00	0,28	3.732,96
			Valor Anual	R\$	9.363,25
			Valor Mensal	R\$	780,27

5. Resumo dos Custos

Mão-de-obra	28.529,13
EPI's e Uniformes	414,99
Ferramentas, Utensílios e Materiais	780,27
TOTAL CUSTO DIRETO	29.724,39

6. Benefício e Despesas Indiretas - BDI

BDI Aplicado	%			
	25,54	29.724,39	7.590,91	
CUSTO TOTAL C/ BDI			37.315,30	

7. Preço Unitário Proposto

1,00 Equipe/Mês 37.315,30 R\$/Km

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

Item 7 - Administração Local

1. Dimensionamento do Serviço

1.1. Turno Diurno

Escritório / Administrativo

1,00 Mensal

2. Mão-de-Obra

2.1. Salários, Encargos, EPF's e Uniformes

Discriminação	Gerente Operacional	Auxiliar Administrativo	Fiscal
Salário base	3.200,00	1.061,64	1.342,90
Insalubridade	0,00	0,00	209,00
Encargos	2.592,00	859,93	1.257,04
Custo mensal	5.792,00	1.921,57	2.808,94
Encargos sociais:	81,00% s/ salários		
Salário mínimo:	R\$1.045,00		
		Fiscal	
Insalubridade	20,00%	209,00	

2.2. Custo da Mão-de-Obra

Discriminação	Salários e Encargos R\$/Func.	Dias Úteis Quant. Func. mensal	Salários e Encargos R\$/mês
Gerente Operacional	5.792,00	(A) 1,00	5.792,00
Auxiliar Administrativo	1.921,57	(A) 1,00	1.921,57
Fiscal	2.808,94	(A) 1,00	2.808,94
TOTAL		3,00	10.522,51

2.3. Benefícios

Especificação	Unid.	Quant./Ano	P. Unitário	Valor (R\$)
Cesta Básica (1 cesta/func.)	Unid.	36,00	100,00	3.600,00
Auxílio Alimentação (25,25 dias/mês)	Unid.	909,00	7,35	6.681,15
			Valor Anual	10.281,15
			Valor Mensal	856,76

2.4. Custo Total com Mão de Obra:

11.379,27 R\$

3. Taxas e Despesas Eventuais

3.1. Custo com Taxas e Despesas Eventuais

Especificação	Unid.	Quant./Ano	P. Unitário	Valor (R\$)
Luz	Mês	12,00	320,00	3.840,00
Água	Mês	12,00	250,00	3.000,00
Telefone	Mês	12,00	200,00	2.400,00
Internet	Mês	12,00	100,00	1.200,00
Despesas Eventuais	Unid.	1,00	500,00	500,00
			Valor Anual	10.940,00
			Valor Mensal	911,67

4. Instalações e Equipamentos

4.1. Custo de Instalações e Equipamentos

Especificação	Unid.	Quant./Ano	P. Unitário	Valor (R\$)
Motocicleta 150 HP	Mês	12,00	360,60	4.327,25
Aluguel de Escritório/Garagem	Mês	12,00	1.500,00	18.000,00
			Valor Anual	22.327,25
			Valor Mensal	1.860,60

5. Resumo dos Custos

Mão-de-obra	11.379,27
Taxas e Despesas Administrativas	911,67
Instalações e Equipamentos	1.860,60
TOTAL CUSTO DIRETO	14.151,54

6. Benefício e Despesas Indiretas - BDI

BDI Aplicado	%	25,54	14.151,54	3.613,97
CUSTO TOTAL C/ BDI				17.765,51

7. Preço Unitário Proposto

1,00 Mês

17.765,51 R\$/Mês


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS AUXILIARES - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

1. Veículo Compactador de lixo - 15 m³ - Ano 2017 - (Turno Diurno)

1.1. Manutenção

Discriminação	Valor unitário R\$	Quant.	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Coef. de manutenção	Valor Final R\$
Chassi	139.855,00	1,00	139.855,00	84,00	90,00%	1.498,45
Compactador	110.100,00	1,00	110.100,00	63,60	90,00%	1.558,02
TOTAL	249.955,00		249.955,00			3.056,47

Fonte: Tabela Fipe Jun/2020 - VW 17.230 - 2017
 Pesquisa de Mercado
 Fonte: Manual de Custos - DNIT 08/2017
 TCM/GO

Observação: A cotação do implemento compactador novo foi de R\$ 148.800,00, por se tratar de um modelo 2017, foi considerado 75% do valor do implemento novo, R\$ 110.100,00

1.2. Combustíveis e Lubrificantes

1.2.1. Distância Percorrida

Circuito	10,00 km
Ida ao Aterro	54,60 km
Retorno do Aterro	54,60 km
Total dia	125,20 km/dia
Dias por mês	26,08 dias
Total Mensal	3.285,22 km/mês

1.2.2. Combustíveis

Consumo unitário:	2,20 Km/litro
Preço unitário	R\$3.049 por litro
Custo total:	R\$4.525,29 por mês

Preço médio Mercado local

1.2.2. Lubrificação

Custo unitário	10% por km/R\$
Km Rodado	3.285,22 km/Mês
Custo total:	R\$452,53 por mês

1.3. Pneumáticos e Câmaras

Discriminação	Quant.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	Vida útil (km)	Distância percorrida (km/mês)	Custo Mensal R\$
Pneumáticos	6,00	1.373,44	8.240,64	40.000,00	3.285,22	672,69
Recapagens (2 vezes)	12,00	340,00	4.080,00	40.000,00	3.285,22	333,05
TOTAL			12.320,64			1.005,74

1.4. Depreciação

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Valor residual R\$	Valor Final R\$
1.4.1. Chassi	139.855,00	84,00	40,00%	960,15
1.4.2. Implemento	110.100,00	63,60	20,00%	1.344,19
TOTAL				2.304,35

Fonte: Manual de Custos 08/2017
 DNIT

1.5. Juros de Capital

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (anos)	Valor residual R\$	Taxa juros anual	Valor Final R\$
1.5.1. Chassi	139.855,00	7,00	40,00%	2,25%	194,80
1.5.2. Implemento	110.100,00	5,30	20,00%	2,25%	139,44
TOTAL					334,24

Fonte: Manual de Custos 08/2017
 DNIT
 Fonte: Banco Central do Brasil - Jun/2020

1.6. Licenciamento e Seguro

Discriminação	Valor referencial R\$	Valor previsto %	Valor anual R\$	Valor mensal R\$
IPVA	139.855,00	1,00%	1.398,55	116,55
Seguro total	139.855,00		9.068,53	755,71
TOTAL				872,26

1.7. Resumo

Manutenção	3.056,47
Combustíveis e lubrificantes	4.977,82
Pneumáticos e câmaras	1.005,74
Depreciação	2.304,35
Juros e capital	334,24
Licenciamento e seguros	872,26
TOTAL	12.550,88 R\$/Mês

Augusto Victor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS AUXILIARES - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

2. Veículo Compactador de lixo - 15 m³ - Ano 2017 - (Turno Noturno)

2.1. Manutenção

Discriminação	Valor unitário R\$	Quant.	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Coeff. de manutenção	Valor Final R\$
Chassi		1,00	0,00	84,00	90,00%	0,00
Compactador		1,00	0,00	63,60	90,00%	0,00
TOTAL	0,00		0,00			0,00

Fonte: Tabela Fipe Jun/2020 - VW 17.230 - 2017
Pesquisa de Mercado

Fonte: Manual de Custos - DNIT 08/2017
TCM/GO

2.2. Combustíveis e Lubrificantes

2.2.1. Distância Percorrida

Círculo	12,00 km
Ida ao Aterro	54,60 km
Retorno do Aterro	54,60 km
Total dia	121,20 km/dia
Dias por mês	26,08 dias
Total Mensal	3.160,90 km/mês

2.2.2. Combustíveis

Consumo unitário:	2,20 Km/litro
Preço unitário	R\$3,049 por litro
Custo total:	R\$4.380,71 por mês

Preço médio Mercado local

2.2.2. Lubrificação

Custo unitário	10% por km/VRS
Km Rodado	3.160,90 km/Mês
Custo total:	R\$438,07 por mês

2.3. Pneumáticos e Câmaras

Discriminação	Quant.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	Vida útil (km)	Distância percorrida (km/mês)	Custo Mensal R\$
Pneumáticos	8,00	1.373,44	8.240,64	40.000,00	3.160,90	651,20
Recapagens (6 vezes)	12,00	340,00	4.080,00	40.000,00	3.160,90	322,41
TOTAL			12.320,64			973,61

2.4. Depreciação

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Valor residual R\$	Valor Final R\$
2.4.1. Chassi	0,00	84,00	40,00%	0,00
2.4.2. Implemento	0,00	63,60	20,00%	0,00
TOTAL				0,00

Fonte: Manual de Custos 08/2017
DNIT

2.5. Juros de Capital

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (anos)	Valor residual R\$	Taxa juros anual	Valor Final R\$
2.5.1. Chassi	0,00	7,00	40,00%	2,25%	0,00
2.5.2. Implemento	0,00	5,30	20,00%	2,25%	0,00
TOTAL					0,00

2.6. Licenciamento e Seguro

Discriminação	Valor referencial R\$	Valor previsto %	Valor anual R\$	Valor mensal R\$
IPVA	0,00	1,00%	0,00	0,00
Seguro total	0,00		0,00	0,00
TOTAL				0,00

2.7. Resumo

Manutenção	0,00
Combustíveis e lubrificantes	4.818,78
Pneumáticos e câmaras	973,61
Depreciação	0,00
Juros e capital	0,00
Licenciamento e seguros	0,00
TOTAL	5.792,39 R\$/Mês


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS AUXILIARES - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

3. Caçamba basculante de 12 m³

3.1. Manutenção

Discriminação	Valor unitário R\$	Quant.	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Coeff. de manutenção	Valor Final R\$
Chassi	141.517,00	1,00	141.517,00	84,00	90,00%	1.516,25
Caçamba Basculante	37.250,00	1,00	37.250,00	63,60	90,00%	527,12
TOTAL	178.767,00		178.767,00			2.043,38

Fonte
Tabela Fipe Jun/2020 - VW 23.230 - 2017
Pesquisa de Mercado

Fonte
Manual de Custos - DNIT 08/2017
TCM/GO

3.2. Combustíveis e Lubrificantes

3.2.1. Distância Percorrida

Circuito	14,00 km
Ida ao Aterro	54,00 km
Retorno do Aterro	54,00 km
Total dia	123,20 km/dia
Dias por mês	28,08 dias
Total Mensal	3.213,06 km/mês

3.2.2. Combustíveis

Consumo unitário:	2,50 Km/litro
Preço unitário	R\$3,049 por litro
Custo total:	R\$3.918,64 por mês
Preço médio Mercado local	

2.2.2. Lubrificação

Custo unitário	10% por km/l/R\$
Km Rodado	3.213,06 km/Mês
Custo total:	R\$391,86 por mês

3.3. Pneumáticos e Câmaras

Discriminação	Quant.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	Vida útil (km)	Distância percorrida (km/mês)	Custo Mensal R\$
Pneumáticos	10,00	1.373,44	13.734,40	40.000,00	3.213,06	1.103,23
Recapagens (6 vezes)	20,00	340,00	6.800,00	40.000,00	3.213,06	540,22
TOTAL			20.534,40			1.649,45

3.4. Depreciação

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Valor residual R\$	Valor Final R\$
3.4.1. Chassi	141.517,00	84,00	40,00%	971,56
3.4.2. Implemento	37.250,00	63,60	20,00%	454,78
TOTAL				1.426,34

Fonte
Manual de Custos 08/2017
DNIT

3.5. Juros de Capital

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (anos)	Valor residual R\$	Taxa juros anual	Valor Final R\$
3.5.1. Chassi	141.517,00	7,00	40,00%	2,25%	197,11
3.5.2. Implemento	37.250,00	5,30	20,00%	2,25%	47,18
TOTAL					488,58

Fonte
Manual de Custos 08/2017
DNIT

Fonte
Banco Central do Brasil - Jun/2020

3.6. Licenciamento e Seguro

Discriminação	Valor referencial R\$	Valor previsto %	Valor anual R\$	Valor mensal R\$
IPVA	141.517,00	1,00%	1.415,17	117,93
Seguro total	141.517,00		11.322,25	943,52
TOTAL				1.061,45

3.7. Resumo

Manutenção	2.043,38
Combustíveis e lubrificantes	4.310,50
Pneumáticos e câmaras	1.649,45
Depreciação	1.426,34
Juros e capital	488,58
Licenciamento e seguros	1.061,45
TOTAL	10.979,70 R\$/Mês

Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS AUXILIARES - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

4. Caminhão Carroceria Madeira 3.810 kg

4.1. Manutenção

Discriminação	Valor unitário R\$	Quant.	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Cofec. de manutenção	Valor Final R\$
Chassi	94.328,00	1,00	94.328,00	84,00	80,00%	898,36
Carroceria de madeira	12.566,67	1,00	12.566,67	69,60	80,00%	144,44
TOTAL	106.894,67		106.894,67			1.042,81

Fonte
 Tabela Fipe Jun/2020 - VW 6.160 - 2017
 Pesquisa de Mercado

Fonte
 Manual de Custos - DNIT 08/2017
 TCM/GO

4.2. Combustíveis e Lubrificantes

4.2.1. Distância Percorrida

Círculo	30,00 km
Total dia	30,00 km/dia
Dias por mês	26,08 dias
Total Mensal	782,40 km/mês

4.2.2. Combustíveis

Consumo unitário:	4,00 Km/litro
Preço unitário:	R\$3,049 por litro
Custo total:	R\$596,38 por mês
	Preço médio Mercado local

2.2.2. Lubrificação

Custo unitário	10% por km/litro
Km Rodado	782,40 km/Mês
Custo total:	R\$59,64 por mês

4.3. Pneumáticos e Câmaras

Discriminação	Quant.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	Vida útil (km)	Distância percorrida (km/mês)	Custo Mensal R\$
Pneumáticos	6,00	632,43	3.794,58	40.000,00	782,40	74,22
Recapagens (6 vezes)	12,00	230,00	2.760,00	40.000,00	782,40	53,99
TOTAL			6.554,58			128,21

4.4. Depreciação

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Valor residual R\$	Valor Final R\$
4.4.1. Chassi	94.328,00	84,00	40,00%	647,60
4.4.2. Carroceria	12.566,67	69,60	20,00%	139,80
TOTAL				787,39

Fonte
 Manual de Custos 08/2017
 DNIT

4.5. Juros de Capital

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (anos)	Valor residual R\$	Taxa juros anual	Valor Final R\$
4.5.1. Chassi	94.328,00	7,00	40,00%	2,25%	131,39
4.5.2. Carroceria	12.566,67	5,80	20,00%	2,25%	15,76
TOTAL					294,30

Fonte
 Manual de Custos 08/2017
 DNIT


Fonte
 Banco Central do Brasil - Jun/2020

4.6. Licenciamento e Seguro

Discriminação	Valor referencial R\$	Valor previsto %	Valor anual R\$	Valor mensal R\$
IPVA	94.328,00	1,00%	943,28	78,61
Seguro total	94.328,00		3.979,88	331,66
TOTAL				410,26

4.7. Resumo

Manutenção	1.042,81
Combustíveis e lubrificantes	658,02
Pneumáticos e câmaras	128,21
Depreciação	787,39
Juros e capital	294,30
Licenciamento e seguros	410,26
TOTAL	3.318,99 R\$/Mês


Augusto Victor Silva Campos
 Engenheiro Civil
 CREA 181418005-2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS AUXILIARES - VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

5. Motocicleta 150 CC

5.1. Manutenção

Discriminação	Valor unitário R\$	Quant.	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Cofic. de manutenção	Valor Final R\$
Chassi	8.073,00	1,00	8.073,00	72,00	70,00%	78,49
TOTAL	8.073,00		8.073,00			78,49

Fonte: Tabela Fipe Jun/2020 - Honda CG 160 Cargo - 2017
Fonte: Manual de Custos 08/2017 DNIT

5.2. Combustíveis e Lubrificantes

5.2.1. Distância Percorrida

Círculo	30,00 km
Total dia	30,00 km/dia
Dias por mês	26,08 dias
Total Mensal	782,40 km/mês

5.2.2. Combustíveis

Consumo unitário:	30,00 Km/litro
Preço unitário:	R\$4,066 por litro
Custo total:	R\$106,04 por mês
	Preço médio Mercado local

1.2.2. Lubrificação

Custo unitário	10% por km/l/R\$
Km Rodado	782,40 km/Mês
Custo total:	R\$10,60 por mês

5.3. Pneumáticos e Câmaras

Discriminação	Quant.	Preço unitário R\$	Valor Total R\$	Vida útil (km)	Distância percorrida (km/mês)	Custo Mensal R\$
Pneumáticos	2,00	220,93	441,86	40.000,00	4.694,00	51,85
TOTAL			441,86			51,85

5.4. Depreciação

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (meses)	Valor residual R\$	Valor Final R\$
5.4.1. Chassi	8.073,00	72,00	20,00%	86,71
TOTAL				86,71

Fonte: Manual de Custos 08/2017 DNIT

5.5. Juros de Capital

Discriminação	Valor total R\$	Vida útil (anos)	Valor residual R\$	Taxa juros anual	Valor Final R\$
5.5.1. Chassi	8.073,00	6,00	20,00%	2,25%	10,09
TOTAL					10,09

Fonte: Manual de Custos 08/2017 DNIT
Fonte: Banco Central do Brasil - Jun/2020

5.6. Licenciamento e Seguro

Discriminação	Valor referencial R\$	Valor previsto %	Valor anual R\$	Valor mensal R\$
IPVA	8.073,00	2,50%	201,83	16,82
Seguro total	0,00	0,00%	0,00	0,00
TOTAL				16,82

5.7. Resumo

Manutenção	78,49
Combustíveis e lubrificantes	116,64
Pneumáticos e câmaras	51,85
Depreciação	86,71
Juros e capital	10,09
Licenciamento e seguros	16,82
TOTAL	360,60 R\$/Mês


Augusto Vinícius Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

BDI - Benefício e despesas indiretas			
COMPONENTES DO BDI			(%)
		%	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		6,10
R	RISCO		0,60
SG	SEGUROS e GARANTIAS		1,20
DF	DESPESAS FINANCEIRAS		1,00
L	LUCRO BRUTO		8,00
T	TRIBUTOS		6,15
	PIS	0,65	
	COFINS	3,00	
	ISS	2,50	
BDI =			25,54

2 - Composição do BDI elaborada em conformidade com o Acórdão 2622/2013 - TCU, utilizando a seguinte fórmula:

$$BDI = \left(\frac{1 + \left(\frac{AC}{100} + \frac{R}{100} + \frac{SG}{100} \right) + \left(\frac{DF}{100} \right) + \left(\frac{L}{100} \right)}{1 - \left(\frac{T}{100} \right)} - 1 \right) \times 100$$

onde lê-se:

AC= ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
R= TAXA DE RISCO
SG= SEGUROS e GARANTIAS
DF= DESPESAS FINANCEIRAS
L= LUCRO BRUTO
T= TRIBUTOS


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS		
GRUPO A - Encargos Sociais Básicos		36,80%
A1	Previdência Social	20,00%
A2	F.G.T.S.	8,00%
A3	SESI	1,50%
A4	SENAI	1,00%
A5	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	INCRA	0,20%
A8	SEBRAE	0,60%
GRUPO B - Custos de Reposição		11,83%
B1	Férias Gozadas	8,05%
B2	Auxílio Doença	2,68%
B3	Auxílio Doença mais de 15 dias	0,10%
B4	Acidente de Trabalho	0,01%
B5	Auxílio Paternidade	0,02%
B5	Faltas Legais	0,58%
B6	Treinamentos NR5	0,39%
GRUPO C - Verbas Indenizatórias		12,13%
C1	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C2	1/3 Férias Constitucionais	2,68%
C3	13º Salário	9,31%
GRUPO D - Verbas Rescisórias		10,58%
D1	Aviso Prévio Indenizado	2,42%
D2	Complemento Aviso Prévio	0,89%
D3	Reflexos no AP Indenizado	0,64%
D4	Multa do FGTS	4,02%
D5	Contribuição Social	1,01%
D6	Indenização Adicional	0,28%
D7	Férias Indenizadas ou Prop.	0,99%
D8	1/3 Férias Indenizadas ou Prop.	0,33%
GRUPO E		0,37%
E1	Abono Pecuniário	0,28%
E2	1/3 Constitucional do Abono	0,09%
GRUPO F		9,29%
F1	FGTS s/ Aviso Prévio	0,26%
F2	Incid. s/ Salário Maternidade	0,19%
F3	Incid. s/ 13º Salário/Aviso Prévio	0,02%
F4	lincid. Do Grupo A s/ Grupo B + Grupo C	8,82%
TOTAL		81,00%


Augusto Victor Silva Campos
Engenheiro Civil
CREA 181418005-2

ANEXO III

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

_____, CNPJ nº _____
(Nome da Empresa)

sediada à _____
(Endereço Completo)

declara, sob as penas da Lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua Habilitação no presente Processo Licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

_____, _____ de _____ de 2020.

(Nome completo do declarante)

(Nº da CI do declarante)

(Assinatura do declarante)

ANEXO IV

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020

DECLARAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA DE MENORES

_____, CNPJ nº _____

(Nome da Empresa)

sediada à _____

(Endereço Completo)

DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos. Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (catorze) anos na condição de aprendiz.

_____, _____ de _____ de 2020.

(Nome completo do declarante)

(Nº da CI do declarante)

(Assinatura do declarante)

ANEXO V

TOMADA DE PREÇOS Nº. 004/2020

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

_____ (nome da empresa licitante), inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)..., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº, doravante denominada LICITANTE, para fins do disposto no item 4.1.1.8 do Edital, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços Nº 004/2020, foi elaborada de maneira independente pela LICITANTE, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços Nº 004/2020, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços Nº 004/2020 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços Nº 004/2020, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços Nº 004/2020 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços Nº 004/2020 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços Nº 004/2020 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços Nº 004/2020 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE - PE, antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, _____ de _____ de 2020.

(Nome completo do declarante)

(Nº. da CI do declarante)

(Assinatura do declarante)

ANEXO VI

TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ nº _____,
(ENDEREÇO COMPLETO) _____, declara, sob as penas da lei, que está enquadrada como _____, nos termos dos incisos I e II do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, e não tem nenhum dos impedimentos do § 4º do mesmo artigo, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

OBSERVAÇÃO: A falsidade desta declaração caracteriza o crime previsto no artigo 299 do Código Penal (crime de falsidade ideológica), sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

Cidade - UF, de de 2020.

Diretor ou Representante Legal – RG nº

ANEXO VII

TOMADA DE PREÇOS Nº. 004/2020

MODELO DE DECLARAÇÃO EXPRESSA, DE QUE O SÓCIO OU DIRETOR NÃO OCUPA CARGO OU FUNÇÃO DE CHEFIA, ASSESSORAMENTO OU FUNÇÃO DE CONFIANÇA, NO MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE

_____, CNPJ nº _____, sediado à _____, declara, sob as penas da lei, que nenhum dos seus proprietários /sócios / diretor / sócio-gerente ocupa cargo ou função de chefia, assessoramento ou função de confiança no Município de Chã Grande - PE.

Cidade – UF, _____ de _____ de 2020.

(Nome completo do declarante)

(Nº da Célula de Identidade)

(Assinatura do declarante)

ANEXO VIII - MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº XXX/2020

MINUTA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA, ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA SANITÁRIA, PARA SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA EM ÁREAS DO MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE, QUE ENTRE SI FAZEM DE UM LADO O MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE - PE, A SEGUIR DENOMINADO SIMPLEMENTE CONTRATANTE, E DO OUTRO LADO A EMPRESA _____, DORAVANTE DENOMINADA CONTRATADA.

Pelo presente instrumento Público de Contrato Administrativo, que entre si celebram, de um lado, o MUNICÍPIO DE CHÃ GRANDE, Entidade de direito Público, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º **11.049.806/0001-90**, com sede localizada à Avenida São José, nº 101, Centro, Chã Grande-PE, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato representado pelo Secretário de Educação, Esportes, Cultura, Turismo e Juventude, Sr. **Joel Gomes da Silva**, brasileira, casado, Servidor Público, nomeado por meio do Decreto Nº 036 de 01 de setembro de 2018, portador da Carteira de Identidade nº 5.322.402 SSP/PE, CPF nº 027.009.264-12, **EM CONJUNTO** com o Secretário de Governo, Sr. **Sérgio Fernandes de Carvalho**, brasileira, divorciado, comerciante, nomeado por meio do Decreto Nº 036 de 01 de setembro de 2018, portador da Carteira de Identidade nº 3.581.163 SSP/PE, CPF nº 649.468.864-00, do outro lado, a empresa....., com sede à, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º....., doravante aqui denominada apenas **CONTRATADA**, neste ato representada pelo....., inscrito no CPF/MF sob o n.º, Identidade n.º..... Órgão Emissor, considerando a homologação da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020, tendo em vista as disposições normativas contidas na Lei nº 8.666/93 e alterações e de forma suplementar os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado e demais diplomas legais pertinentes à matéria, e legislação complementar, tem entre si acordado o presente Contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO DO CONTRATO

Constitui o objeto da presente **Contratação de Empresa Especializada em Engenharia Sanitária, para Prestação de Serviços de Limpeza Urbana no Município de Chã Grande**, conforme Termo de Referência e condições constantes dos Projetos, do Orçamento estimado em Planilhas de Quantitativos e Preços Unitários e no Edital da Tomada de Preços Pública Nº 004/2020.

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo para a execução dos serviços objeto do presente contrato é de 05 (cinco) meses, contados a partir do recebimento, pela **CONTRATADA**, da Ordem de Serviço, emitida pelo **CONTRATANTE**, podendo ser prorrogado a critério da Administração.

Parágrafo Primeiro - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados por motivo relevante, desde que devidamente justificados e aceitos pelo **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA TERCEIRA - PRAZO DE VIGÊNCIA

O presente contrato entrará em vigor a partir da data de sua assinatura, pelo período de 04 (quatro) meses, podendo haver prorrogações no interesse da Administração, como faculta o art. 57, II, da Lei Federal nº 8.666/93.

Parágrafo Primeiro - O contrato poderá ser aditado ou prorrogado de acordo com a conveniência da Administração Pública, observados os dispositivos da Lei 8.666/93 e outras legislações pertinentes.

CLÁUSULA QUARTA - REGIME DE EXECUÇÃO

Os serviços serão executados em regime de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA QUINTA – RECEBIMENTO DO OBJETO

O objeto desta licitação será recebido:

I. **Provisoriamente**, pela equipe responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo, assinado pelas partes, em até 05 (cinco) dias contados da comunicação escrita da contratada informando a conclusão do objeto.

II. **Definitivamente**, por Comissão designada pelo Município de Chã Grande, mediante termo circunstanciado de aceitação definitiva, assinado pelas partes, após vistoria que comprove adequação do objeto aos termos contratuais, após o decurso do prazo de 60 (sessenta) dias, contados a partir do recebimento provisório.

Parágrafo Primeiro - No caso da vistoria constatar a inadequação do objeto aos termos do contrato, a Comissão de Recebimento Definitivo dos serviços lavrará relatório de verificação circunstanciado, no qual relatará o que houver constatado e, se for o caso, juntará orçamento das despesas que se fizerem necessárias para corrigir ou refazer a obra, no todo ou em parte, dirigindo-o à autoridade **CONTRATANTE**, que adotará as medidas cabíveis.

Parágrafo Segundo - Aceita a obra pela **CONTRATANTE**, a responsabilidade da CONTRATADA subsiste na forma da lei.

CLÁUSULA SEXTA – VALOR E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Pela Prestação de serviço ora contratados, a **CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** o Valor Mensal de **R\$ _____ (Por Extenso)**, perfazendo o Valor Global para 04 (quatro) meses de **R\$ _____ (Por Extenso)**, que será efetuado em até 10 (dez) dias úteis ao da prestação do serviço.

Parágrafo Primeiro - O pagamento será efetuado através de TED (depósito em conta corrente), após o atesto da Equipe de Fiscalização, a juntada do boletim de medição, devidamente assinado, da nota fiscal/fatura, das cópias autenticadas das guias de recolhimento do INSS e FGTS já exigíveis, da folha de pagamento do mês anterior, devidamente quitada, e dos comprovantes de quitação trabalhista de demissões porventura ocorridas no mês anterior, com a observância das devidas formalidades legais.

Parágrafo Segundo - O pagamento do 1º (primeiro) boletim de medição ficará condicionado à apresentação de cópia autenticada em cartório da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do contrato no CREA/PE, do comprovante de matrícula dos serviços perante o INSS.

Parágrafo Terceiro - O pagamento será efetuado de acordo com os boletins de medição expedidos pela fiscalização, mediante a apresentação da respectiva nota fiscal.

Parágrafo Quarto - Na ocorrência de fato superveniente, que implique a inviabilidade ou o retardamento da execução do contrato, será assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico financeiro inicial da avença.

Parágrafo Quinto – Caso ocorram serviços extras (aumento qualitativos), entendidos aqueles não orçados na planilha constante do Anexo II do Edital, deverão ser objeto de TERMO ADITIVO, devidamente homologado pelo Secretário de Urbanismo, e somente serão mediante autorização prévia da **CONTRATANTE** e pagos com base no preço de mercado do referido serviço vigente a época de sua execução, observando-se o seguinte.

a) Se tiverem sido previstos em tabelas de referência legítima, devem ser pagos considerando-se o deságio entre o preço global orçado pela administração, e o preço global da proposta vencedora, o chamado fator “k”;

b) Em relação aos serviços extras não tabelados a proposta de preços da contratada deverá observar a mesma taxa de bonificação e de despesas indiretas (BDI) verificada na proposta de preço vencedora da licitação. Apenas quando tais propostas forem aceitas pela administração, os serviços poderão ser realizados. Devera a administração, ainda, proceder a estudos que demonstrem a compatibilidade dos preços sugeridos com os verificados no mercado.

Parágrafo Sexto – Eventuais serviços excedentes deverão ser pagos de acordo com os preços unitários constantes da proposta vencedora e somente poderão ser realizados após especificação e circunstanciada autorização do contratante, devendo-se aferir, inclusive, se os acréscimos solicitados pela contratada redundaram ou não de eventual erro de verificação no mercado.

Parágrafo Sétimo - Os acréscimos ou supressões que porventura venham a ocorrer, não excederão aos limites estabelecidos no § 1º, do artigo 65, da Lei nº 8.666/93, sendo todos os acréscimos e supressões calculados sobre o valor original do contrato, sem qualquer tipo de compensação entre os acréscimos e supressões.

Parágrafo Oitavo - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido pela variação acumulada do **INPC/IBGE** ocorrida entre a data final prevista para pagamento e a data de sua efetiva realização.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

O Cronograma de Desembolso dos recursos para execução dos serviços será de acordo com os Boletins de Medição atestados pela equipe Técnica do Município.

CLÁUSULA OITAVA – REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

Parágrafo Primeiro - Os preços serão reajustados após o período de 12 meses, a contar do 13º mês, após o mês da data de recebimento da proposta.

Parágrafo Segundo - O reajustamento obedecerá à fórmula abaixo:

$$P = P_0 \times [0,60 \times (M/M_0) + 0,20 \times (I/I_0) + 0,20 \times (C/Co)]$$

P = Preço unitário contratual dos serviços (mês de apresentação da proposta);

M = Piso salarial da categoria no Município, ou de acordo com o Dissídio Coletivo de trabalho no mês do reajuste;

M₀ = Piso salarial da categoria no Município, ou de acordo com o Dissídio Coletivo de trabalho no mês de apresentação da proposta;

I = Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – Veículos e equipamentos, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, no mês do reajustamento;

I₀ = Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna – Veículos e equipamentos, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas, no mês da apresentação da proposta;

C = Preço do litro de óleo diesel no mês do reajustamento;

Co = Preço do litro de óleo diesel no mês da apresentação da proposta.

CLÁUSULA NONA - ALTERAÇÕES, ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Parágrafo Primeiro - Nos termos do artigo 65 da Lei Federal n.º 8.666/93, este contrato poderá ser alterado pelo **CONTRATANTE**, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I - unilateralmente pela Administração:

a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b) quando necessária à modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei.

II - por acordo das partes:

a) quando conveniente à substituição da garantia de execução;

b) quando necessária à modificação do regime de execução dos serviços ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração dos serviços, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobreviverem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando área econômica extraordinária e extracontratual.

e) Que a contratada na execução dos serviços elétricos deverá apresentar o engenheiro elétrico responsável pela execução.

Parágrafo Segundo - Toda e qualquer modificação que se verifique necessária, quando da execução dos serviços, será previamente autorizada por escrito pelo **CONTRATANTE**, após pronunciamento da Fiscalização. As modificações que acarretarem aumento ou diminuição de quantitativos e despesas, serão medidas, pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários do contrato, respeitados os limites estabelecidos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

Parágrafo Terceiro - Em havendo alteração unilateral do contrato que aumente os encargos do contratado, a Administração do **CONTRATANTE** deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

CLÁUSULA DECIMA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da execução do objeto do presente Contrato correrão por conta da seguinte dotação orçamentária: Órgão: 12000 – Secretaria de Urbanismo – Unidade: 12001 – Secretaria de Urbanismo – Atividade: 15.452.1502.2.125 – Manutenção dos Serviços Urbanos – Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** obrigará-se a:

I. executar os serviços rigorosamente de acordo com as especificações constantes no Edital, Anexos do Edital e na sua proposta, obedecidos os critérios e padrões de qualidade predeterminados;

II. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no **Processo Licitatório Nº 011/2020, Tomada de Preços Nº 004/2020**;

III. obedecer ao conteúdo da Planilha de Quantitativos e preços Unitários constante do Anexo II do Edital;

IV. dirigir, supervisionar, administrar, contratar pessoal e fornecer os recursos materiais necessários à execução dos serviços contratados, sob sua única e exclusiva responsabilidade;

V. responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, securitários, fiscais, comerciais, civis e criminais, resultantes da execução do contrato, inclusive no tocante aos seus empregados, dirigentes e prepostos;

VI. manter na direção dos serviços, profissional, devidamente capacitado para execução do objeto e legalmente habilitado pelo CREA, o qual será preposto da **CONTRATADA**. O profissional detentor do (s) atestado(s) de responsabilidade técnica, de que trata o subitem 4.1.3.2, do edital da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020, deverá participar dos serviços. Na impossibilidade da referida participação, será admitida a substituição deste por outro profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela fiscalização da **CONTRATANTE**.

VII. cumprir rigorosamente as determinações contidas nas normas de segurança e saúde do trabalhador, especialmente a Lei n.º 6.514, Portaria n.º 3.214, correndo por sua conta exclusiva, a responsabilidade sobre quaisquer acidentes de trabalho ocorridos durante a execução dos serviços;

VIII. certificar-se, respondendo pelos eventuais descumprimentos, de que os empregados usam os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como capacetes, botas, luvas, capas, óculos e outros adequados à prevenção de acidentes previstos em leis e regulamentos concernentes à segurança e à medicina do trabalho;

IX. contratar pessoal idôneo, que assegure o progresso satisfatório dos serviços durante a vigência deste contrato;

X. fornecer e colocar no canteiro de obras a placa do **CONTRATANTE** conforme modelo a ser fornecido e obedecendo às disposições contidas na Lei Estadual nº 12.387, de 17 de junho de 2003;

XI. mobilizar e instalar no local dos serviços, no prazo que for acordado com a Fiscalização, as instalações provisórias, o pessoal, material e equipamentos necessários ao início das obras e atendimento ao cronograma;

XII. substituir, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, contadas da notificação, o pessoal cuja presença no local dos serviços for julgada inconveniente pela Fiscalização do **CONTRATANTE**;

XIII. promover a organização técnica e administrativa dos serviços de modo a conduzi-la eficaz e eficientemente, no prazo determinado, de acordo com os documentos e especificações que integram o Contrato;

XIV. observar rigorosamente as disposições legais pertinentes à segurança, higiene e medicina do trabalho, bem como toda legislação correlata em vigor;

XV. manter atualizado, no local dos serviços, um Livro de Ocorrências onde serão registrados pela Fiscalização e/ou por ela, **CONTRATADA**, o andamento e as ocorrências notáveis dos serviços ;

XVI. cumprir todas as solicitações e exigências feitas pela Fiscalização do **CONTRATANTE** no Livro de Ocorrências;

XVII. efetuar o pagamento dos salários de seus empregados, os quais não terão qualquer vínculo empregatício com o **CONTRATANTE**, obrigando-se ainda, pelos encargos legais de qualquer natureza, notadamente os referentes as leis trabalhistas, previdenciárias, parafiscais e fiscais;

XVIII. corrigir incontinentemente, às suas custas, sem qualquer ônus para o **CONTRATANTE**, e dentro de prazo compatível, quaisquer falhas, imperfeições ou omissões na execução dos serviços ora contratados;

XIX. responder pelos danos e prejuízos decorrentes de paralisações na execução do (s) serviço(s), salvo na ocorrência de caso fortuito, ou força maior, apurados na forma da legislação vigente, quando comunicadas ao **CONTRATANTE** no prazo de 48 (quarenta e oito) horas da ocorrência, ou ordem expressa e escrita do **CONTRATANTE**;

XX. refazer, às suas expensas, os serviços executados em desacordo com o estabelecido no Contrato ou os que apresentarem defeitos de materiais ou vícios de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

XXI. responder pelos danos e prejuízos causados ao **CONTRATANTE** e/ou a terceiros, por ação ou omissão na execução do(s) serviço(s) objeto deste contrato, salvo na ocorrência de caso fortuito, ou força maior, apurados na forma da legislação vigente;

XXII. responsabilizar-se por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados, quando em serviço, assim como pelos danos ou prejuízos que os mesmos venham a causar ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, durante a vigência do presente contrato, obrigando-se a reparar os danos e ressarcir os prejuízos;

XXIII. comunicar ao **CONTRATANTE**, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência relevante ou acidente que se verifique no local dos serviços;

XXIV. fornecer, mediante solicitação escrita, todos os esclarecimentos ou informações julgadas relevantes pelo **CONTRATANTE**, ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos serviços;

XXV. paralisar, por determinação da **CONTRATANTE**, qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens, inclusive de terceiros;

XXVI. cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro apresentado por ela, **CONTRATADA**, em sua proposta de preços, sujeitando-se às sanções estabelecidas na cláusula décima terceira deste instrumento e ao Art. 81 da Lei 8.666/93, salvo por ocorrência de fato superveniente, imprevisível ou por solicitação da Fiscalização do **CONTRATANTE**, devidamente caracterizados mediante termo circunstanciado transcrito em Livro de Ocorrências ou Diário de Obra, atestado pela Fiscalização do **CONTRATANTE**, ficando desde já obrigada a **CONTRATADA** a apresentar novo cronograma físico-financeiro quando da ocorrência de mudança de prazos nos casos supracitados contemplando a reformulação dos referidos ajustes;

XXVII. fornecer via da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do CREA, relativa ao objeto do presente contrato;

XXVIII. pagar os impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que venham a incidir sobre a execução das obras ou serviços;

XIX. responsabilizar-se pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo ou repará-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para o **CONTRATANTE**;

XXX. responsabilizar-se por danos causados por máquinas, equipamentos ou pessoal sob sua responsabilidade ou prestadores de serviços, a edificações existentes, instalações, pavimentos, passeios, ou jardins pertencentes ao **CONTRATANTE** ou a terceiros. Constatado o dano, deverá o mesmo ser prontamente reparado pela **CONTRATADA**, sem ônus para a **CONTRATANTE**, de modo a restaurar a sua forma e condições originais;

XXXI. utilizar materiais novos e comprovadamente de primeira qualidade, que deverão atender ao exigido nas Especificações Técnicas, no conteúdo da planilha de Orçamento, nos Projetos e Detalhamentos elaborados, no Contrato firmado, nas Ordens de Serviço da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e dos fabricantes dos materiais;

XXXII. prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos. Para isso, a administração dos serviços será exercida por Engenheiro responsável, devidamente inscrito no CREA, Encarregado geral e demais elementos necessários à completa compreensão dos projetos, para perfeita execução dos serviços;

XXXIII. encaminhar ao Setor de Engenharia do **CONTRATANTE** toda e qualquer modificação para alteração do projeto ou para substituição de materiais especificados por similares, apresentada pela **CONTRATADA**, em 03 (três) vias, contendo:

- Parecer da FISCALIZAÇÃO
- Composição de custos com as quantidades e valores modificados
- Justificativa técnica e comercial com as razões da alteração

XXXIV. Remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte dos serviços comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para o **CONTRATANTE**, para qualquer serviço executado ou material utilizado que não atinja o nível de qualidade previsto ou não atenda às Especificações e às Normas Técnicas da ABNT e dos fabricantes dos materiais, que divirja do indicado nas Especificações Técnicas, nos Projetos ou nos Detalhes;

XXXV. quando ocorrer o fato citado no inciso XXXIV acima descrito, ficará reservado ao **CONTRATANTE** o direito de modificar, mandar refazer, substituir da maneira e com materiais que melhor lhe convier, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, para o **CONTRATANTE**, bem como, não será concedido prazo adicional para conclusão dos serviços e serviços;

XXXVI. responsabilizar-se pela vigilância dos materiais e equipamentos será de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, até a data da entrega definitiva dos serviços;

XXXVII. responsabilizar-se pela estabilidade, qualidade, correção e segurança dos mesmos subsiste na forma da lei;

XXXVIII. responsabilizar-se, ainda, pelo fornecimento complementar de serviços e materiais indispensáveis ao pleno funcionamento das obras e suas instalações, mesmo quando não expressamente indicados nas Especificações das mesmas;

XXXIX. responsabilizar-se integralmente pela execução dos serviços nos termos do Código Civil Brasileiro, sendo que a presença da FISCALIZAÇÃO, não diminui ou exclui essas responsabilidades;

XL. tomar providências junto às empresas fornecedoras de energia elétrica e de telefonia, para ligações definitivas;

XLI. manter na obra cópia de todas as plantas necessárias à compreensão dos Projetos, incluindo os detalhes, e afixá-las em local visível;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

O **CONTRATANTE** obrigar-se-á a:

- I.** Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto do presente contrato;
- II.** comunicar à **CONTRATADA** as ocorrências que a seu critério exijam medidas corretivas;
- III.** prestar à **CONTRATADA** todos os esclarecimentos necessários à execução do objeto do presente contrato;
- IV.** elaborar os boletins de medição mensais, para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
- V.** liberar o local para início dos serviços;

VI. indicar a Equipe de Fiscalização responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto do presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - PENALIDADES

Parágrafo Primeiro - Pela inexecução total ou parcial do objeto desta Licitação, o **CONTRATANTE** poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à **CONTRATADA** as seguintes sanções:

I - advertência;

II – multa, nos seguintes termos:

a- pelo atraso no serviço executado, em relação ao prazo estipulado: 1% (um por cento) do valor do referido serviço, por dia decorrido.

b- pela recusa em executar o serviço, caracterizada em dez dias após o vencimento do prazo estipulado: 10% (dez por cento) do valor do serviço;

c - pela demora em corrigir falhas do serviço executado, a contar do segundo dia da data da notificação da rejeição, 2% (dois por cento) do valor do bem ou do serviço, por dia decorrido;

d- pela recusa da **CONTRATADA** em corrigir as falhas no serviço executado, entendendo-se como recusa o serviço não efetivado nos cinco dias que se seguem à data da rejeição: 10% (dez por cento) do valor do serviço rejeitado;

III - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a **CONTRATANTE**, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a **CONTRATANTE**, pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

Parágrafo Segundo - Pelos motivos que se seguem, principalmente, a **CONTRATADA** estará sujeita às penalidades tratadas nos incisos III e IV:

I - pelo descumprimento do prazo de execução do serviço;

II - pela recusa em atender alguma solicitação para correção da execução do serviço, caracterizada se o atendimento à solicitação não ocorrer no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data da rejeição, devidamente notificada;

III - pela não execução do serviço de acordo com as especificações e prazos estipulados neste Edital.

Parágrafo Terceiro - Além das penalidades citadas, a **CONTRATADA** ficará sujeita, ainda, no que couber, às demais penalidades referidas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93.

Parágrafo Quarto - As multas estabelecidas podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, ficando o seu total limitado a 10% (dez por cento) do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

Parágrafo Quinto - Poder-se-á descontar dos pagamentos porventura devidos à **CONTRATADA** as importâncias alusivas a multas, ou efetuar sua cobrança mediante inscrição em dívida ativa do Município, ou por qualquer outra forma prevista em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RESCISÃO

Constitui motivo para rescisão do presente Contrato, assegurado o contraditório e a ampla defesa, o descumprimento por parte da **CONTRATADA** de suas obrigações, bem como, a ocorrência de qualquer das hipóteses previstas nos artigos 77 e 78 da Lei Federal n.º 8.666/93 desde que cabíveis à presente contratação, resguardadas as prerrogativas conferidas por esta Lei Federal ao **CONTRATANTE**, consoante o que estabelece o artigo 58, bem como nas formas e condições previstas no artigo 79.

Parágrafo Único - Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do artigo 78, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, sendo-lhe ainda assegurados os direitos elencados nos incisos do parágrafo segundo do art. 79, no que couber.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Nos termos do art. 109 da Lei nº 8.666/93, dos atos do **CONTRATANTE** decorrentes da execução deste contrato, cabem:

I - recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato, nos casos de:

a) rescisão do contrato, a que se refere o inciso I do art. 79 da Lei nº 8.666/93 e alterações.

b) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa;

II - representação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

Parágrafo Primeiro O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

Parágrafo Segundo - Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

A licitante vencedora será convocada para prestar garantia no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total da proposta e assinar o contrato no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento da comunicação, pelo licitante vencedor, da emissão da Nota de Empenho.

Parágrafo Primeiro – Será exigida também, para assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, por parte da licitante vencedora, na forma do parágrafo 2º, do artigo 48, da Lei nº 8.666/93, com a alteração dada pela Lei nº 9.648/98, se o valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b” do parágrafo primeiro do citado artigo.

Parágrafo Segundo – Caberá à licitante vencedora optar por uma das modalidades de garantia previstas no art. 56, parágrafo 1º da Lei 8.666/93.

Parágrafo Terceiro – A garantia será devolvida em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento definitivo do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - FISCALIZAÇÃO

Será designado o servidor **Augusto Victor Silva Campos**, Matrícula 374963, Diretor de Obras, como **GESTOR DO CONTRATO** e o servidor **Gilvan Pontaleão**, Secretário Municipal de Urbanismo, matrícula 346924, como **FISCAL DO CONTRATO**, responsável pelo acompanhamento e fiscalização da entrega dos produtos, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução e determinação, tudo o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados na execução do Contrato.

Parágrafo Primeiro - A FISCALIZAÇÃO anotar em livro próprio os acontecimentos considerados relevantes, bem como, as providências tomadas para sanar as falhas identificadas.

Parágrafo Segundo - À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão dos serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis, se em até 48 (quarenta e oito) horas não forem atendidas quaisquer reclamações sobre a execução dos serviços.

Parágrafo Terceiro - Cabe à FISCALIZAÇÃO conferir e aprovar as faturas referentes aos serviços executados.

Parágrafo Quarto – A FISCALIZAÇÃO poderá sustar quaisquer serviços em execução, e, conseqüentemente, os pagamentos correspondentes que comprovadamente não estejam sendo executados com a boa técnica ou que ponham em risco a segurança pública ou bens do **CONTRATANTE**, ou ainda por inobservância e/ou desobediência às ordens ou instruções do **CONTRATANTE**, cabendo à **CONTRATADA** todos os ônus da

paralisação. Tratando-se de serviço executado por subempreiteira ou firma especializada, a FISCALIZAÇÃO poderá determinar à **CONTRATADA** a substituição da mesma.

Parágrafo Quinto - Todas as solicitações, reclamações, exigências ou observações relacionadas com a execução dos serviços, feitas pelo **CONTRATANTE** ou seus prepostos à **CONTRATADA** ou vice-versa, nas hipóteses em que couber, somente produzirão efeitos vinculatórios desde que encaminhados por escrito e/ou registrados no Livro de Ocorrências dos serviços.

Parágrafo Sexto - Competirá, ainda, à FISCALIZAÇÃO, decidir sobre dúvidas surgidas no decorrer dos serviços, efetuar anotações em livros apropriados e é ainda de sua responsabilidade a verificação do Diário de Obra ou Livro de Ocorrência, no qual constará sua rubrica na cópia que permanecerá na obra.

Parágrafo Sétimo - As exigências da FISCALIZAÇÃO se basearão nos Projetos, nas Especificações e nas Normas a obedecer. Deverá a **CONTRATADA** consultar a FISCALIZAÇÃO em caso de dúvidas quanto à interpretação dos Projetos, devendo ser mantido um estreito entendimento entre as equipes de trabalho, tendo a FISCALIZAÇÃO amplos poderes para atuar no sentido do fiel cumprimento do contrato.

Parágrafo Oitavo – Aplicam-se todas disposições estabelecidas nos Anexos I e II do Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOCUMENTOS QUE INTEGRAM ESTE CONTRATO

Os documentos a seguir relacionados ficam fazendo parte integrante e constitutiva do presente Contrato independentemente de transcrição, para todos os fins e efeitos jurídicos:

I - Edital com seus anexos da TOMADA DE PREÇOS Nº 004/2020 - Processo Licitatório Nº 011/2020;

II - Proposta da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DISPOSIÇÕES GERAIS

Os casos omissos serão resolvidos sempre em consonância com as disposições da Lei Federal nº 8.666/93.

Parágrafo Primeiro - Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à **CONTRATADA**, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos, convenientemente numeradas, em duas vias, uma das quais ficará em poder do transmitente depois de visada pelo destinatário.

Parágrafo Segundo - Toda e qualquer modificação que se verifique necessária, quando da execução dos serviços, será previamente autorizada por escrito pelo **CONTRATANTE**, após pronunciamento da FISCALIZAÇÃO. As modificações que acarretarem aumento ou diminuição de quantitativos e despesas serão medidas, pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários do contrato, respeitados os limites estabelecidos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666/93. Os preços unitários não contratualmente previstos serão fixados mediante acordo entre o **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA**.

Parágrafo Terceiro - O **CONTRATANTE** poderá solicitar à **CONTRATADA**, sempre que entender necessário, um novo cronograma físico-financeiro dos serviços.

Parágrafo Quarto - A **CONTRATADA** não poderá subcontratar, no seu todo, as obras e os serviços contratados, podendo a mesma, no entanto, adjudicar parte até limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato a subempreiteira ou firmas especializadas, mantendo, contudo, sua integral, única e exclusiva responsabilidade, sobre tais obras ou serviços, junto ao **CONTRATANTE**, além de obrigar-se a cumprir as exigências de segurança estabelecidas neste documento.

Parágrafo Quinto - A proposta de subcontratação deverá ser apresentada por escrito e, somente após a aprovação do **CONTRATANTE**, os serviços a serem realizados pela subcontratada poderão ser iniciados.

Parágrafo Sexto - A subcontratação de serviços que exijam responsabilidade técnica, somente poderá ser efetuada com empresas devidamente registradas no CREA, com qualificação técnica compatível com o serviço que pretenda executar.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - FORO COMPETENTE

Parágrafo Primeiro - É competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato o Foro da Comarca de Chã Grande do Estado de Pernambuco, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Parágrafo Segundo - E, para firmeza e como prova de assim haverem entre si ajustado e contratado, foi lavrado o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, uma das quais se destina à **CONTRATADA**, o qual, depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes contratantes.

Chã Grande - PE, ____ de _____ de 2020.

Joel Gomes da Silva
CPF/MF N° 027.009.264-12
Ordenador de Despesa
Secretário de Educação, Esportes, Cultura, Turismo
e Juventude

Sérgio Fernandes de Carvalho
CPF/MF N° 649.468.864-00
Ordenador de Despesa
Secretário de Governo

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

NOME:
CPF:

NOME:
CPF: