

## EDITAL

### **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 15/2023-PMSM** **Processo Administrativo nº 0602231525/2023 -PMSM**

A **Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão - MA**, inscrita no CNPJ sob nº CNPJ. 01.612.830/0001-32, situada na Avenida Governadora Roseana Sarney, nº 1.000, Centro – Santana do Maranhão, por intermédio de sua **Pregoeira e Equipe de Apoio** designada pela Portaria nº 096 de 20 de abril de 2021, leva ao conhecimento dos interessados que, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo **menor preço, GLOBAL**, nos termos da Lei Federal nº 10.520/02, Decreto Federal nº 3.555/2000, Decreto Federal nº 10.024 de 20 de setembro de 2019, Decreto Federal nº 7.892/2013, aplicar-se-á também os procedimentos determinados pela Lei Complementar n.º 123/2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147/2014, Decreto Federal nº 8.538/2015 e subsidiariamente no que couber a Lei Federal n.º 8.666, de 21/06/93 e suas alterações posteriores, bem como à legislação correlata, e demais exigências previstas neste Edital e seus Anexos.

**Recebimento das Propostas: 22 de março de 2023**

**Data da abertura da sessão pública: 22 de março de 2023**

**Horário da abertura das propostas: 14h00m**

**Horário da disputa: 14h:00min (quatorze horas – horário de Brasília)**

**Endereço eletrônico: <https://www.licitasantanama.com.br>**

#### **1. DO OBJETO:**

1.1. Constitui objeto da presente licitação o REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA LIMPEZA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MARANHÃO/MA, conforme especificações, quantidades estimadas e exigências estabelecidas no PROJETO BÁSICO, **Anexo I**, deste Edital.

1.2. A licitação será feita de acordo com valor global conforme tabela constante do PROJETO BÁSICO, facultando-se a licitante a participação no que for de seu interesse.

Valor global estimado para esta licitação é de R\$ 1.984.494,38 (hum milhão, novecentos e oitenta e quatro mil, quatrocentos e noventa e quatro reais e trinta e oito centavos).

## 2. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES E CADASTRAMENTO:

- 2.1. O Pregão, na forma Eletrônica será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do Sistema de Pregão, na Forma Eletrônica(licitações) <https://www.licitasantanama.com.br>.
- 2.2. Os trabalhos serão conduzidos pela Pregoeira, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para a página.
- 2.3. Para efetuar o cadastro no **Portal de Compras da Prefeitura do Santana do Maranhão - MA**, a fornecedora deverá acessar a página, no link “**Seja um fornecedor**”, deverá preencher o formulário com as informações obrigatórias (**campos sinalizados como “campo obrigatório”**) e anexar a documentação de credenciamento descrita na página.
- 2.4. A fornecedora deverá enviar todos os arquivos em um único documento e em seguida, clicar no botão“**Salvar**”.

## 3. DO CREDENCIAMENTO:

- 3.1. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade da licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.
- 3.2. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 3.3. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

## 4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

- 4.1. Poderão participar deste Pregão os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus Anexos.
- 4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas, empresas de pequeno porte, microempreendedor individual, agricultor familiar, para o produtor rural pessoa física, para as sociedades cooperativas, nos limites previstos na Lei Complementar n.º 123/2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147/2014, e do Decreto Federal n.º 8.538/2015.
- 4.3. Não será admitida nesta licitação a participação de pessoas jurídicas:
  - 4.3.1. Pessoa jurídica cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto do PROJETO BÁSICO.
  - 4.3.2. Pessoas jurídicas em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, e empresas controladas, coligadas, interligadas ou subsidiárias entre si.

4.3.3. Pessoa jurídica que se apresente na qualidade de subcontratada.

4.3.4. Pessoa jurídica que tenha sócios, gerentes ou responsáveis técnicos que sejam servidores ou dirigentes de órgão ou entidade da Administração Pública Municipal.

4.3.5. Pessoa jurídica suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Município de Santana do Maranhão, conforme art. 87, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/93, durante o prazo da sanção aplicada.

4.3.6. Pessoa jurídica impedida de licitar e contratar com o Município de Santana do Maranhão, conforme art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2002, durante o prazo da sanção aplicada.

4.3.7. Pessoas jurídicas integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios, representantes legais ou representantes técnicos comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum.

4.3.8. Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública, em razão de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 1998;

4.3.9. O servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

4.3.10. Sociedades empresárias estrangeiras não autorizadas a funcionar no país.

4.3.11. As demais vedações estabelecidas no art. 9º da Lei Federal nº 8.666/1993.

4.3.12. As empresas em Recuperação Judicial e Extrajudicial que obtiveram a sua concessão ou a homologação do Plano de Recuperação Extrajudicial pelo juízo competente, **deverão ter a respectiva certidão inserida em seu cadastro.**

4.3.13. A apresentação da certidão de concessão de recuperação judicial não suprime a obrigação da empresa comprovar todos os requisitos requeridos no certame, inclusive econômico-financeiros, pois necessário conferir igual tratamento a todas as licitantes.

## 5. DA PROPOSTA DE PREÇOS:

5.1. A licitante deverá encaminhar a proposta até a data e horário indicados no preâmbulo deste Edital, por meio do sistema eletrônico quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

5.2. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.3. Incumbirá a licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

5.5. A licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.5.1. Valor unitário e total para cada GLOBAL em moeda corrente nacional;

5.5.2. Descrição das características dos produtos/serviços de forma clara e precisa, indicando o quantitativo, bem como demais dados pertinentes, observadas as especificações constantes no PROJETO BÁSICO.

5.6. Até o horário previsto para o encaminhamento da Proposta de Preços, deverá a licitante, sob pena de desclassificação da proposta, enviar em anexo no sistema sua proposta, com as especificações constantes no PROJETO BÁSICO, além de valores unitários e valores totais.

5.7. A proposta de preços, emitida por computador ou datilografada, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada, deverá conter:

5.7.1. Preço unitário e total em algarismos e valor global da proposta em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando as quantidades constantes do PROJETO BÁSICO;

5.7.2. No preço cotado deverão estar incluídos todos os insumos que o compõem, tais como as despesas com impostos, taxas, frete e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

5.7.3. Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da sua apresentação.

5.7.4. **Declaração de Pleno Conhecimento e Atendimento às Exigências de Habilitação**, conforme estabelecido no art. 4º, VII, da Lei Federal nº 10.520/2002, no modelo do **ANEXO IV**.

5.8. A apresentação da proposta implica plena aceitação, por parte das licitantes, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

## **6. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS:**

6.1. A Pregoeira verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que sejam omissas, apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

6.2. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e as licitantes.

## **7. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES:**

7.1. Classificadas as propostas, de acordo com o Edital, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do **sistema eletrônico**, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro, que deverão ser formulados de forma sucessiva, em valores distintos e decrescentes.

7.2. O lance deverá ser ofertado pelo **valor total UNITÁRIO**.

7.3. A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.4. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.5. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, **vedada a identificação da licitante**.

7.6. No caso de desconexão com a Pregoeira, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.7. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente 24 (vinte e quatro) horas após comunicação expressa da Pregoeira aos participantes.

7.8. A etapa de lances da sessão pública será do modo **ABERTO**, conforme Art. 32 do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019.

7.9. No modo de disputa aberto, de que trata o inciso I do caput do art. 31, a etapa de envio de lances na sessão pública durará **dez minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.10. A prorrogação automática da etapa de envio de lances, de que trata o caput, será de **dois minutos** e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

7.11. Na hipótese de não haver novos lances na forma estabelecida no caput e no § 1º, a sessão pública será encerrada automaticamente.

I - Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, nos termos do disposto no § 1º, a Pregoeira poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço disposto no parágrafo único do art. 7º, mediante justificativa. O envio de lances na sessão durará 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema. Após o encerramento do tempo, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

7.12. Lances com mais de duas casas decimais após a vírgula deverão ser readequados, desconsiderando qualquer valor acrescido após a segunda casa decimal.

7.13. Caso a licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

7.14. Encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou Microempreendedor Individual (MEI) ou Cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007 (COOP), será observado o disposto nos artigos 44 e 45, da Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e do Decreto Federal nº 8.538/2015.

7.15. O sistema identificará os preços ofertados pelas ME/EPP/MEI/COOP participantes que sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao menor preço, desde que a primeira colocada não seja uma ME/EPP/MEI/COOP.

7.16. As propostas ou lances que se enquadrarem nessa condição serão consideradas empatadas com a primeira colocada e a licitante ME/EPP/MEI/COOP melhor classificada terá o direito de apresentar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.17. Caso a ME/EPP/MEI/COOP melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes ME/EPP/MEI/COOP participantes que se encontrem no intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, segundo o estabelecido no subitem anterior, procedendo-se da seguinte forma:

7.17.1. ME/EPP/MEI/COOP, será convocada a apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de preferência, situação em que, atendidas às exigências habilitatórias, será adjudicado a seu favor o objeto desta licitação;

7.17.2. Não sendo vencedora ME/EPP/MEI/COOP mais bem classificada na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite fixado no caput deste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.18. Caso sejam identificadas propostas de licitantes ME/EPP/MEI/COOP empatadas, no referido intervalo de 5% (cinco por cento), será realizado sorteio para definir qual dos licitantes primeiro poderá apresentar nova oferta, conforme subitem acima.

7.19. Havendo êxito neste procedimento, a ME/EPP/MEI/COOP assumirá a condição de melhor classificada no certame, para fins de aceitação. Não havendo êxito, ou tendo sido a melhor oferta inicial apresentada por ME/EPP/MEI/COOP, ou ainda não existindo MEI/ME/EPP/COOP participante, prevalecerá a classificação inicial.

7.20. Somente após o procedimento de desempate ficto, quando houver, e a classificação final das licitantes, será cabível a negociação de preço junto a fornecedora classificada em primeiro lugar.

7.21. Conforme disposto nos incisos I e III do artigo 48 da Lei Complementar nº 123/2006, fica estabelecido cota exclusiva e cota reservada no percentual de até 25% (vinte e cinco por cento) do quantitativo a ser adquirido.

7.22. Fica assegurada preferência exclusiva e reservada de contratação para as ME/EPP/MEI/COOP, que se enquadrem no disposto na Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, e do Decreto Federal nº 8.538/2015, de acordo com o previsto nos Itens 02 e 03, do Anexo I, deste Edital.

7.23. Nas hipóteses de não haver vencedor para o ITEM **exclusivo**, nos moldes acima descritos, este será declarado fracassado e/ou deserto, podendo ser repetida a licitação sem exclusividade.

7.24. Na hipótese de uma mesma MEI/ME/EPP/COOP sagrar-se vencedora quanto à cota principal e à reservada, a contratação de ambas as cotas deverá ocorrer pelo preço da cota de menor valor.

7.25. Caso não haja licitantes interessadas no ITEM reservado para MEI/ME/EPP/COOP, a licitante vencedora da cota principal fica obrigada a fornecer o ITEM referente a cota reservada pelo mesmo valor oferecido na cota principal.

7.26. Havendo eventual empate entre propostas, ou entre propostas e lances, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos produtos:

- a) Produzidos no País;
- b) Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
- c) Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

7.26.1. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

## **8. DA NEGOCIAÇÃO**

Apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro poderá negociar com a licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.

8.1. Após a negociação do preço, a Pregoeira iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **9. DA ACEITAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:**

9.1. Encerrada a etapa de negociação, a Pregoeira examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

9.2. A licitante deverá apresentar a proposta de preços, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor.

9.3. A Pregoeira, sempre que necessário, solicitará em “chat” a licitante que apresente imediatamente documento contendo as características dos produtos ofertados, tais como marca, fabricante e validade, além de outras informações pertinentes, para balizar o julgamento de classificação, sob pena de não aceitação da proposta.

9.4. Havendo necessidade, a Pregoeira suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.5. Se a proposta classificada em primeiro lugar não for aceitável, ou for desclassificada, a Pregoeira examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

9.6. Nessa situação, a Pregoeira poderá negociar com a licitante para que seja obtido preço melhor.

9.7. No julgamento das propostas, a Pregoeira poderá sanar erros ou falhas que não alterem sua substância, mediante despacho fundamentado, registrado no sistema e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins declassificação.

## 10. DA HABILITAÇÃO:

10.1. Os documentos necessários à habilitação, deverão ser inseridos no sistema, juntamente com a proposta de preços, e deverão estar com prazo vigente, na data definida para a sessão pública, à exceção daqueles que, por sua natureza, não contenham validade.

10.2. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação da licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar, a Pregoeira poderá verificar o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

10.3. Conforme determinação das Cortes de Contas será verificada nos sítios pertinentes, a regularidade de situação da empresa arrematante deste certame licitatório, através do sítio [www.tcu.gov.br](http://www.tcu.gov.br), de acordo com a Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica.

10.3.1. Constatada a existência de sanção impeditiva de participação, a Pregoeira reputará a licitante inabilitada, por falta de condição de participação.

10.4. Não ocorrendo inabilitação, a documentação de habilitação da licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar será verificada.

10.5. Para a habilitação, a licitante deverá anexar ao sistema os documentos a seguir relacionados:

## 11. RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

11.1. No caso de empresário individual: **inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de todas as eventuais alterações.**

11.1.1. Os documentos acima deverão estar acompanhados do documento de identificação do titular da empresa.

11.2. **No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhados de todas as eventuais alterações ou da consolidação respectiva.

11.2.1. Os documentos acima deverão estar acompanhados do(s) documento(s) de identificação de seu(s) administrador(es).

11.3. **No caso de sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação do(s) seu(s) administrador(es).

11.4. **No caso de cooperativa:** ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.



11.5. **No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País:** decreto de autorização.

11.6. **Certidão simplificada da Junta Comercial** do Estado do Maranhão – JUCEMA, para as empresas com sede no Estado do Maranhão, em atendimento ao Decreto Estadual nº 21.048, de 17/02/2005 ou certidão simplificada da Junta Comercial de outro estado da federação, correspondente a sede da licitante, comprovando sua condição, conforme artigo 1º e 8º da Instrução Normativa nº 103 de 30/04/2007 do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC.

11.7. **Certidão específica da Junta Comercial** do Estado do Maranhão – JUCEMA, para as empresas com sede no Estado do Maranhão, em atendimento ao Decreto Estadual nº 21.048, de 17/02/2005 ou certidão específica da Junta Comercial de outro estado da federação, correspondente a sede da licitante, comprovando sua condição, conforme artigo 1º e 8º da Instrução Normativa nº 103 de 30/04/2007 do Departamento Nacional de Registro do Comércio – DNRC.

## **12. RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

12.1. **Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas.**

12.2. Prova de regularidade com a **Fazenda Federal**, mediante Certidão Conjunta Negativa de Débitos, ou Positiva com Efeitos de Negativa, relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo inclusive a regularidade das contribuições previdenciárias e de terceiros.

12.3. Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual**, do domicílio ou sede da licitante.

✓ **Certidão Negativa de Débitos Fiscais.**

✓ **Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa.**

12.4. Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal**, do domicílio ou sede da licitante.

✓ **Certidão Negativa de Débitos Fiscais.**

✓ **Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa.**

12.5. Prova de regularidade relativa ao **Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS)**, mediante Certificado de Regularidade do FGTS.

12.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, ou certidão positiva com efeitos denegativa.

12.7. Caso a licitante seja microempresa ou empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de ser inabilitado.

## **13. RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

13.1. **Balço Patrimonial e Demonstrações Contábeis** do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, que comprove a boa situação financeira da empresa baseada nas condições seguintes:

a) A comprovação de boa situação financeira da empresa licitante será demonstrada através de índice financeiro utilizando-se as formulas abaixo, cujos resultados deverão estar de acordo com os valores estabelecidos:

a.1) Índice de Liquidez Geral (ILG) e Índice de Liquidez Corrente (ILC), resultantes do cálculo com a aplicação das seguintes fórmulas, maior ou igual a 1,0 (um):

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,0$$

b) As empresas que apresentarem resultado menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, **Capital Social ou Patrimônio Líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação**, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

13.1.1. As empresas com menos de **01 (um)** exercício financeiro devem cumprir a exigência deste subitem mediante a apresentação do **Balanco de Abertura** devidamente registrado na Junta Comercial, com Capital Social ou Patrimônio Líquido mínimo estabelecido na alínea “b” acima;

13.1.2. Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

- a) Publicados em Diário Oficial ou;
- b) Publicados em jornal de grande circulação ou;
- c) Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou;
- d) Por cópia do **Livro Diário**, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, na forma da **Instrução Normativa nº 11, de 05 de dezembro de 2013**, do **Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI**, acompanhada obrigatoriamente dos **Termos de Abertura e de Encerramento** ou;
- e) Por cópia do recibo de entrega da escrituração contábil digital – SPED CONTÁBIL, nos termos da IN RFB 1.420/2013, 1.422/2013, IN RFB 1.486/2014, IN RFB 1.510/2014, IN RFB 1.594/2015 e IN RFB 1.660/2016 e IN RFB 1.679/2016.

13.1.3. Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado.

13.2. **Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação da proposta de preço.

#### 14. RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- 14.1. Certidão de registro da Empresa expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU do Estado da sede do licitante, dentro do seu prazo de validade, que comprove o exercício de atividades relacionadas com o objeto desta licitação (**Pessoa Jurídica**), juntamente com o registro junto ao CREA e/ou CAU do **Engenheiro Ambiental** responsável pela empresa.
- 14.2. Certidão de Pessoa Jurídica, expedida pelo CREA e/ou CAU, deverá obrigatoriamente contemplar como responsável técnico **01 engenheiro ambiental**, conforme disposto na Resolução do CONFEA N. 218, DE 29.06.1973.
- 14.3. Comprovação de aptidão, através da apresentação de atestado (s) de capacidade técnica, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA e/ou CAU, devidamente identificada, em nome da licitante que comprovem que a proponente já executou serviços pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com objeto deste edital;
- 14.4. Comprovação de aptidão de desempenho técnico do responsável mediante apresentação de **Atestado (s) de Responsabilidade Técnica** devidamente registrado (s) no Conselho de Classe da região onde os serviços foram executados, acompanhado (s) da (s) respectiva (s) **Certidão (ões) de Acervo Técnico – CAT**, que comprove(m) que o responsável técnico tenha executado para órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou ainda, para empresas privadas, serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação.
- 14.5. Comprovação de vínculo do(s) profissional(is) indicado(s) que poderá ser realizada através de registro profissional na carteira de trabalho acompanhada da cópia autenticada do registro do profissional no livro de registro de empregados da empresa **ou** através de contrato de prestação de serviços com firma reconhecida registrado no CREA, ou do contrato social demonstrando fazer parte do quadro de sócios.
- 14.6. Comprovante de Cadastro Técnico Federal da proponente e do responsável técnico junto ao IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos).
- 14.7. Caso o atestado apresentado seja expedido por pessoa jurídica de direito privado, este deverá conter a assinatura do responsável legal (empresário, sócio, dirigente, procurador ou gerente), comprovadamente habilitado e com firma reconhecida.
- 14.8. No caso de atestados emitidos por empresa de iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente.
- 14.9. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa proponente.
- 14.10. Verificado que não se trata de documento verdadeiro, o Pregoeiro tomará as providências cabíveis no sentido de proceder a diligências mais apuradas e, se for o caso, adotar outros procedimentos a fim de aplicar punições ou representar aos órgãos competentes para adotar as medidas necessárias.

14.11. Licença de Operação (LO) ou DLA ambiental de resíduos sólidos expedida pela Secretaria de Meio Ambiente ou órgão equivalente do Estado onde haja sede da licitante.

14.12. É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de uma empresa proponente, fato este que inabilitará todas as envolvidas.

## 15. OUTROS DOCUMENTOS

**15.1. DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENORES DE DEZOITO ANOS EM TRABALHO NOTURNO, PERIGOSO OU INSALUBRE E NEM MENORES DE DEZESSEIS ANOS EM QUALQUER TRABALHO, SALVO NA CONDIÇÃO DE APRENDIZ, A PARTIR DE QUATORZE ANOS, DE CONFORMIDADE COM O DISPOSTO NO ART. 27, INCISO V, DA LEI Nº 8.666/93.**

**15.2 DECLARAÇÃO DA EMPRESA QUE TEM PLENO CONHECIMENTO DO OBJETO, NAS CONDIÇÕES LOCAIS E ATUAIS E PECULIARIDADES INERENTES À NATUREZA DOS TRABALHOS PODENDO SER UTILIZADO O MODELO APRESENTADO, DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO.**

**15.3 CERTIDÃO SIMPLIFICADA DA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DO MARANHÃO, DE ACORDO COM O ART. 1º DO DECRETO Nº 21.040 DE 17 DE FEVEREIRO DE 2005, PARA EMPRESÁRIOS E SOCIEDADES EMPRESARIAIS DO ESTADO DO MARANHÃO.**

**15.4 CERTIDÃO EMITIDA PELA JUNTA COMERCIAL COMPETENTE QUE COMPROVE O ENQUADRAMENTO DA LICITANTE COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE NOS TERMOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14/12/2006, SOMENTE PARA EFEITO DO DISPOSTO NOS ARTIGOS 43 A 45 DA CITADA LEI, ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR 147, DE 07 DE AGOSTO DE 2014.**

**15.5 DECLARAÇÃO QUE A LICITANTE REALIZOU VISITA TÉCNICA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OU DE NÃO VISITA, ASSUMINDO ASSIM TODOS OS RISCOS DELE ADVINDO.**

**15.6** A empresa licitante poderá enviar um responsável técnico devidamente credenciado, com carta de apresentação ou contrato social, se proprietário, e identificado pela cédula de identidade profissional, para realizar a visita ao local da obra e constatar as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos;

**15.7** O responsável técnico da empresa licitante que efetuar a visita ao local da obra será acompanhado por servidor público municipal designado pela Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Transporte de Santana do Maranhão, o qual mostrará o local onde será executado os serviços;

**15.8** O horário da visita será das 8:00hs às 14:00hs;

**15.9** O prazo para visita iniciar-se-á no 1º (primeiro) dia útil seguinte ao da publicação do aviso de licitação, estendendo-se até o 1º (primeiro) dia útil anterior à data prevista da sessão;

**15.10** A declaração de visita deverá fazer menção à licitação na qual a licitante almeja participar e deverá ser juntada à documentação de habilitação;

**15.11** A empresa licitante que **optar por não realizar a visita técnica** ao local da obra deverá expedir declaração conforme UM modelo próprio pelo responsável técnico de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades do local onde será executado os serviços;

- 15.12** Em decorrência da alínea anterior, a empresa se responsabilizará plenamente pela execução dos serviços sob as condições e peculiaridades inerentes natureza dos trabalhos, não cabendo possíveis alegações futuras da impossibilidade de execução do contrato.
- 15.13** A visita tem por objetivo dar à Administração a certeza e a comprovação de que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e, via de consequência, que suas propostas de preços possam refletir com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos serviços licitados, resguardando a Administração de possível inexecução contratual.
- 15.14** Não será concedida a prorrogação do prazo para a apresentação dos documentos exigidos, salvo no caso de licitante que comprove nos termos do **item 5.4.5.4** deste Edital, a sua condição de **microempresa** ou **empresa de pequeno porte**, cujos documentos apresentados para efeito de comprovação de **regularidade fiscal** e trabalhista relacionadas nos **subitens 5.3.2.3 a 5.3.2.7**, tenham alguma restrição.
- 15.15** A esta licitante, conforme estabelecido no § 1º, art. 43 da Lei Complementar 123/2006, alterada pela Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014 fica assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, a contar do momento que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, à critério da Comissão, para reapresentação da documentação devidamente regularizada.
- 15.16** A não reapresentação da documentação devidamente regularizada no prazo previsto neste **item 5.3.7** implicará em decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei 8.666/93, sendo facultada à Administração convocar às licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato ou revogar a licitação.
- 15.17** É de exclusiva responsabilidade das licitantes a juntada de todos os documentos necessários à habilitação. A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos do processo e não será devolvida à proponente

## **16. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:**

**16.1. Declaração** de que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, de conformidade com a Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que acrescentou os incisos V ao art. 27 e XVIII ao art. 78 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, referente ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, nos termos do **Anexo III**.

**16.2. Declaração da licitante** conforme **ANEXO V** e, ou **Certidão da Junta Comercial**, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como **microempresa** ou **empresa de pequeno porte** ou **microempreendedor individual** ou as sociedades cooperativas, respectivamente, e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 .

**16.3.** Será inabilitado a licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, microempreendedor individual e cooperativas enquadradas na Lei Complementar n.º 123/2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147/2014, e no Decreto Federal nº 8.538/2015.

16.3.1. No caso de inabilitação, a Pregoeira retomará o procedimento a partir da fase de julgamento da proposta, examinando a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

16.4. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

16.5. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Pregoeira suspenderá a sessão, informando a nova data e horário para a continuidade da mesma.

16.6. No julgamento da habilitação, a Pregoeira poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado no sistema e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação.

16.7. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora.

16.8. Caso a licitante seja microempresa ou empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadradas na Lei Complementar n.º 123/2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147/2014, e do Decreto Federal n.º 8.538/2015, havendo alguma restrição na comprovação de sua regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do momento em que for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

16.9. A prorrogação do prazo a que se refere o subitem anterior poderá ser concedida pela Administração quando requerida pela licitante, mediante apresentação de justificativa.

16.10. A declaração da vencedora de que trata este subitem acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação, aguardando-se os prazos de regularização fiscal e trabalhista para a abertura da fase recursal.

16.11. A não-regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no item 81 da Lei n.º 8.666, de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

16.12. Da sessão pública do Pregão será lavrada Ata, que mencionará todos os licitantes, os lances finais oferecidos, bem como as demais ocorrências que interessarem ao julgamento.

## 17. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA:

17.1. A proposta final da licitante declarada vencedora deverá ser encaminhada no prazo de **02 (duas) horas**, a contar da solicitação da Pregoeira, redigida em papel timbrado da licitante, **via sistema eletrônico** e deverá:

17.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pela licitante ou seu representante legal.

17.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência da licitante vencedora, para fins de pagamento.

17.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

17.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como registro no órgão competente e procedência, vinculam a Contratada.

17.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global da proposta em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

17.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

17.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

17.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outra licitante.

17.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **18. PEDIDO DE ESCLARECIMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

18.1. Quaisquer pedidos de esclarecimentos deverão ser enviados a Pregoeira até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da Sessão Pública, **preferencialmente**, através do **SISTEMA ELETRÔNICO** ou pelo e-mail [\*\*cplpmsantanadomaranhao@gmail.com\*\*](mailto:cplpmsantanadomaranhao@gmail.com), nos termos do artigos 23 e 24 do Decreto Federal nº 10.024, de 2019.

18.1.1. O protocolo via e-mail deverá ser realizado no horário de funcionamento do órgão: segunda a sexta feira, no horário das 8:00 às 18:00h.

18.1.2. O protocolo via e-mail encaminhado **após às 18:00hs do último dia do prazo** será considerado como intempestivo.

18.2. Acolhida à petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, observando-se as exigências quanto à divulgação das modificações no Edital.

18.3. Não serão considerados pedidos de esclarecimentos que não forem enviados exclusivamente através de forma eletrônica.

18.4. Caberá a **Pregoeira** decidir sobre a petição em 2 (dois) dias úteis, na forma da lei.

18.5. A entrega da proposta, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente Edital, implicará na plena aceitação, por parte dos interessados, das condições nele estabelecidas.

18.6. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

## 19. DOS RECURSOS:

19.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual ou cooperativa, se for o caso, será concedido o prazo de **30 (trinta) minutos**, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

19.2. Havendo quem se manifeste, caberá a Pregoeira verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

19.2.1. Nesse momento a Pregoeira não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

19.2.2. A falta de manifestação motivada da licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

19.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de **03 (três) dias** para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

19.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

19.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## 20. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

20.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

20.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

20.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando a licitante declarada vencedora não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

20.2. Todas os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

20.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

20.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no Cadastro das licitantes, sendo responsabilidade da licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## 21. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS



21.1. Após a homologação do resultado da licitação, a fornecedora mais bem classificada será convocada no prazo de **05 (cinco) dias uteis**, para comparecer perante a **Comissão Permanente de Licitação – CPL- PMSM** (Órgão Gerenciador) para assinar a Ata de Registro de Preços (**ANEXO II**).

21.1.1. O prazo para assinar a Ata de Registro de Preços poderá ser prorrogado em caso de interesse público a ser devidamente justificado pela **Comissão Permanente de Licitação – CPL- PMSM** nos autos do processo para registro de preços.

21.1.2. E facultada a Administração, quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.

21.2. A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar a Ata de Registro de Preços, dentro do prazo estabelecido no **item 20.1**, caracterizara o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-a as sanções previstas no **item 24** deste Edital.

21.2.1. E facultado a Administração a convocação dos licitantes remanescentes e deverá negociar diretamente com a proponente, obedecida a ordem classificação das propostas, para que seja obtido preço melhor.

21.3. A Ata de Registro de Preços (**ANEXO II**) será firmada entre a Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão, representado pela **CPL** (Órgão Gerenciador), e os licitantes vencedoras, para atendimento de demanda da **PMSM**.

21.4. O prazo de validade da Ata de Registro de Preços é de **12 (doze) meses**, contados da data de sua publicação na Imprensa Oficial.

## **22. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**

22.1. Após a publicação da Ata de Registro de Preços na Imprensa Oficial, os órgãos públicos poderão utilizar o Sistema de Registro de Preços para contratação do objeto registrados, observadas as normas editadas pela **PMSM**.

22.2. A Ata de Registro de Preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por órgãos e entidades da Administração Pública que não tenham participado do certame licitatório (“Carona”), mediante previa consulta ao **órgão gerenciador/PMSM** para adesão, desde que devidamente comprovada a vantagem e observadas as normas em vigor.

22.3. Os órgãos e entidades que não participaram do Sistema de Registro de Preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão formalizar o processo administrativo de adesão junto ao órgão gerenciador (**CPL**).

22.3.1. Caberá a fornecedora beneficiária da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não da execução do objeto decorrente de adesão, independente dos quantitativos registrados em Ata, desde que este novo compromisso não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

22.3.2. As aquisições ou as contratações adicionais de que trata este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes.

22.3.3. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada ITEM registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem, conforme Decreto Federal nº 7.892 de 23 de janeiro de 2013.

22.4. A fornecedora beneficiária se obriga a manter, durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, todas as condições de habilitação exigidas nesta licitação.

22.5. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos produtos registrados, cabendo a **CPL/PMSM** promover as necessárias negociações junto as fornecedoras.

22.5.1. Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado, o órgão gerenciador deverá:

a) convocar a fornecedora que venceu a licitação, e na falta deste, aqueles do cadastro de reserva, na ordem de classificação, visando a negociação para a redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;

b) frustrada a negociação, as fornecedoras serão liberadas do compromisso assumido.

22.5.2. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder a revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa, respeitada a legislação relativa as licitações.

## **23. DO CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS**

23.1. A fornecedora terá seu registro cancelado pela **Comissão Permanente de Licitação - CPL**, quando:

a) descumprir as condições previstas no Edital deste Pregão a que se vincula o preço registrado;

b) descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

c) não retirar a respectiva Nota de Empenho ou assinar o Contrato Administrativo ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa aceitável;

d) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de tornar-se superior aqueles praticados no mercado;

e) sofrer sanção prevista nos incisos III e IV do caput do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93 ou no art. 7º da Lei Federal no 10.520/2002 ou no art. 49 do Decreto 10.024/2019;

f) ocorrer fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovado e justificado por razão de interesse público, nos termos do art. 78, da Lei federal no 8.666/93, ou a pedido da fornecedora.

23.1.1. O cancelamento de registro será formalizado por despacho da CPL assegurados ao beneficiário da ata, nas hipóteses previstas nas alíneas “a”, “b”, “c”, “d”, “e” do **item 22.1**, o contraditório e a ampla defesa.

## 24. DA CONTRATAÇÃO

24.1. Quando da necessidade de contratação, os órgãos públicos participantes da Ata de Registro de Preços deverão consultar a **Comissão Permanente de Licitação - CPL** (Órgão Gerenciador) para obter a indicação da fornecedora, dos quantitativos a que esta ainda se encontra obrigada e dos preços registrados.

24.2. A fornecedora beneficiária da Ata de Registro de Preços estará obrigada a retirar as respectivas Notas de Empenho e a celebrar os Contratos (**ANEXO VII**) ou instrumentos equivalentes que poderão advir, nas condições estabelecidas neste Edital e na própria Ata, observado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, a contar da data de recebimento da notificação.

24.2.1. O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

24.3. A recusa injustificada da fornecedora beneficiária em retirar a Nota de Empenho e assinar o Contrato ou instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o as penalidades legalmente estabelecidas no **item 24** deste Edital.

24.4. A contratação com as fornecedoras registradas será formalizada pelo órgão interessado, por intermédio de Contrato Administrativo (**ANEXO VII**) que deverá ser celebrado no prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

24.5. O Contrato Administrativo poderá ser substituído por outros instrumentos hábeis, tais como carta-contrato, nota de empenho de despesa ou autorização de compra, conforme dispõe o art. 62, da Lei federal nº 8.666/93.

24.6. A proponente que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até **25% (vinte e cinco por cento)** do valor inicial atualizado do Contrato, bem como a manter atualizada, durante a execução do Contrato, toda documentação de habilitação exigida na licitação.

24.7. A fornecedora deverá entregar o objeto, rigorosamente dentro do prazo estipulado no instrumento do contrato celebrado com as unidades que venham a se utilizar da Ata de Registro de Preços, e de acordo com as especificações técnicas exigidas neste Edital, bem como as condições que constam de sua proposta.

24.8. O pagamento será efetuado na moeda corrente nacional, em até 30 (trinta) dias, após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura dos produtos fornecidos no mês anterior, devidamente atestada por servidor designado para este fim, por meio de ordem bancária emitida em nome da proponente, para crédito na conta corrente por ela indicada, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas no contrato.

## 25. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

25.1. A licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

25.2. No caso de atraso injustificado ou inexecução total ou parcial do objeto deste Pregão, a **CONTRATANTE** poderá garantir a prévia defesa, aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções:

25.2.1. Advertência.

25.2.2. **Multa de 0,33%** (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na execução do objeto, até o máximo de 10% (dez por cento) sobre o valor total da Nota de Empenho, recolhida no prazo máximo de **05 (cinco) dias** corridos, uma vez comunicada oficialmente;

25.2.3. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da nota de empenho, no caso de inexecução total ou parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial.

25.2.4. **Suspensão temporária** de participação em licitações com a Administração por prazo não superior a **02 (dois) anos**.

25.2.5. 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 ressarcir à **CONTRATANTE** pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior, sendo cabível em casos de reincidência, quando a **CONTRATADA** causar prejuízo a **CONTRATANTE** ou a terceiros, ou der causa à rescisão do contrato, bem como apresentação de documento que venha a ser comprovado como falso ou adulterado.

25.3. As multas a que se referem os subitens anteriores serão descontadas dos pagamentos devidos pela **Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão** ou cobradas diretamente da empresa, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas neste tópico.

25.4. A aplicação das penalidades será precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa por parte da adjudicatária, na forma da Lei.

## **26. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

26.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Pregoeira.

26.2. É facultada a Pregoeira ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

26.3. No julgamento da habilitação e das propostas, a Pregoeira poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado no sistema e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

26.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

26.5. A existência de preços registrados não obriga a Administração firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurada a beneficiária do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

26.6. A autoridade superior poderá revogar a licitação em face de razões de interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.

26.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

26.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-ão dia do início e incluir-se-ão do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração Municipal.

26.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento da licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

26.10. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

26.11. Em caso de divergência entre disposição do Edital e das demais peças que compõem o processo, prevalece a previsão do Edital.

26.12. O Edital será disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico e poderá ser baixado no portal <https://www.licitasantanama.com.br>, <https://www.tce.ma.gov.br> (SACOP) ou através do portal da transparência no site da Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão – MA no endereço <https://santanadomaranhao.ma.gov.br/transparencia>.

26.13. Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados no órgão, situado no endereço constante no preâmbulo, nos dias úteis, no horário das 08h00min às 12h00min.

26.14. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Projeto Básico

ANEXO II - Minuta da Ata de Registro de Preços

ANEXO III - Modelo de declaração relativa à proibição do trabalho do menor

ANEXO IV - Modelo de declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação (inciso VII do artigo 4º da Lei Federal nº 10.520, de 2002)

ANEXO V - Modelo de declaração de microempresa e empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

ANEXO VI - Declaração de Inexistência de Vínculo Empregatício

ANEXO VII - Minuta de Contrato.

ANEXO VIII - Declaração de Elaboração Independente de Proposta.

ANEXO IX - Modelo de Proposta de Preços

Santana do Maranhão - MA, 23 de março de 2023.

**Ana Beatriz Galvão de Oliveira**  
Pregoeira Oficial - PMSM

**ANEXO I**  
**PROJETO BÁSICO, PLANILHAS E ETC**

**PLANO DE REFERENCIA DE LIMPEZA URBANA**

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE**  
**LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MARANHÃO - MA**

**DATA: ABRIL/ 2022**

## **INDICE**

- **Caderno de discriminações técnicas**

**Memorial Descritivo**

**Especificação Técnica**

**Dados para Cálculo**

- **Anexo I**

**Encargos Sociais**

**BDI**

**Memória de Cálculo**

**Planilha Orçamentária**

**Cronograma Físico-Financeiro**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **SANTANA DO MARANHÃO - MA**

#### **Histórico**

Fica criado pela Lei nº 6.176, de 10 de novembro de 1994, o município de Santana do Maranhão, com sede no povoado Santana, a ser desmembrado do município de São Bernardo, subordinado à Comarca de São Bernardo.

O município de Santana do Maranhão limita-se ao norte com os municípios de Paulino Neves e Tutóia; a Leste com de São Bernardo; a oeste com o de Barreirinhas e ao Sul com os municípios de São Bernardo e Santa Quitéria

Formação Administrativa

Elevado à categoria de município e distrito com a denominação de Santana do Maranhão, pela Lei Estadual nº 6176, de 10-11-1994.

Desmembrado de São Bernardo.

Sede no atual distrito de Santana do Maranhão (ex-localidade de Santana).

Constituído do distrito sede.

Instalado em 01-01-1997.

Em divisão territorial datada de 2001, o município é constituído do distrito sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2007.

#### **2. PERÍODO**

Todo o estudo foi realizado para um período de 12 meses.

#### **3. OBJETIVOS**

Geral

O serviço de limpeza urbana inclui a varrição de ruas, praças e avenidas, de capina, coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, que consiste na remoção de todo e qualquer resíduo ou detrito depositado nas vias e logradouros públicos, originários de estabelecimentos públicos, institucionais, comerciais, residenciais e de feiras livre no Município de SANTANA DO MARANHÃO- MA, e posterior encaminhamento ao aterro sanitário (destino final do lixo).

Específico

- Prover para a população de SANTANA DO MARANHÃO, as vias e calçadas limpas e trafegáveis;
- Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança nas vias públicas do município;
- Contribuir para a manutenção do bem estar da população;

#### **4. DO DIMENSIONAMENTO E DOS SETORES DE SERVIÇOS:**

A descrição das vias onde se executarão os trabalhos com a respectiva frequência de execução dos serviços, consta no Mapa da cidade que compõem o projeto.

O Município poderá determinar alteração no cronograma de execução dos serviços de acordo com as necessidades existentes.

#### **5. DAS CONDICIONANTES REFERENTES À MÃO-DE-OBRA:**

A CONTRATADA deverá contratar mão-de-obra com aptidão física e qualificação para a execução dos serviços descritos.

Todos os funcionários deverão agir com civilidade e cortesia para com a comunidade.

A CONTRATADA deverá dimensionar os serviços de forma a cumprir itinerários e rotas, conforme



Memorial Descritivo, Ordens de Serviço, Quadros de Serviço e Planilha Orçamentária em Anexo.

A CONTRATADA deverá possuir em seu quadro número de funcionários suficientes para a perfeita execução dos serviços, satisfatoriamente equipados, atendendo aos mais modernos e adequados processos de limpeza.

A CONTRATADA deverá designar fiscal para as equipes de trabalho, o qual será responsável por apresentar diariamente à Secretaria de Obras, planilha de execução dos serviços, instruída com memorial descritivo e definição das áreas onde serão executados. A referida planilha será considerada para fins de fiscalização dos serviços e a não apresentação será entendida como dia não trabalhado.

#### **6. DAS CONDICIONANTES REFERENTES A EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E VEÍCULOS:**

Os equipamentos e ferramentas necessários à realização das atividades serão destinados a proteger a integridade física do trabalhador e obedecerão à normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Constituirá parte integrante do contrato de prestação de serviço de limpeza urbana, sendo considerado descumprimento contratual o não fornecimento das referidas peças aos funcionários.

#### **7. PESSOAL:**

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

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

A fiscalização terá direito de exigir dispensas, a qual deverá se realizar dentro de 24 horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento do serviço. Se a dispensa der origem à ação judicial, a prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade.

A contratada deverá substituir o empregado dispensado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. Durante a execução dos serviços é absolutamente vedada ao pessoal da contratada à execução de outras tarefas que não sejam objeto desta especificação.

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

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

A equipe deverá se apresentar uniformizada e asseada, com vestimentas e calçados adequados, bonés, capas protetores e demais equipamentos de segurança, quando a situação o exigir (conforme normas do ministério do trabalho).

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

Os serviços serão iniciados com os uniformes no padrão e cores por tipo de serviços determinados pela Prefeitura, devendo ser impresso na frontal, o número da matrícula do empregado.

Face a necessidade de recursos humanos qualificados para o exercício dos servidores de gerenciamento e operacional nas diversas áreas do trabalho é recomendável o treinamento de gerentes, técnicos, ajudantes, varredores, coletores, fiscais, encarregados e motoristas para o desempenho adequado de suas tarefas.

#### **8. LOCALIZAÇÃO**

O serviço de coleta de lixo e limpeza urbana será realizado na sede deste Município.

#### **9. JUSTIFICATIVA**

Os serviços de coleta de lixo domiciliar, entulho e limpeza pública na sede do Município têm por finalidade promover a população de SANTANA DO MARANHÃO- MA, melhores condições de saúde e tráfego em vias urbanas.

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **COLETA REGULAR DE LIXO**

O serviço se caracteriza pelo combate ao acúmulo irregular de resíduos sólidos em terrenos baldios, calçadas, vias ou logradouros públicos, sem qualquer tipo de acondicionamento padronizado.

A coleta será exercida através de pessoal tipo coletadores de Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) em dias contínuos e alternados de acordo com programação, que será de conformidade com a localidade da cidade, variando de coletas diárias ou por dias alternados da semana, até o sexto dia, sendo que a guarnição para cada caminhão basculante é composta de 03 (três) ajudantes e 01 (um) motorista, inclusive com fardamento e equipamento de proteção individual (EPI); os resíduos sólidos deverão ser acondicionados em caminhões basculante, nunca ultrapassando a capacidade de 06 (seis) m<sup>3</sup> e 10 (dez) m<sup>3</sup> por viagem (toco e truk), ou por caminhões compactadores com capacidade de 10t (dez toneladas), com média de 02 (duas) cargas por dia, e com fiscalização de responsabilidade da CONTRATANTE.

### **COLETA DE ENTULHOS.**

A construção civil é um dos setores econômicos de maior impacto no meio ambiente. Entre os impactos causados por essa atividade, pode-se citar o elevado volume de resíduos gerados, que, na maioria dos municípios brasileiros, são depositados irregularmente, intensificando os problemas de saneamento nas áreas urbanas. Sendo então diferenciado o gerenciamento de resíduos de demolições e edificações da construção civil com base nas características de cada região. O objetivo do presente Plano é apresentar os resultados do diagnóstico qualitativo e quantitativo da produção de resíduos de construção e demolição (RCD) no município de SANTANA DO MARANHÃO.

Devido às características próprias dos resíduos de SANTANA DO MARANHÃO, a coleta de RCD deverá ser especial caracterizando-se também pelo transporte de entulhos, móveis velhos, monturos, restos de limpeza, animais mortos, sacos plásticos, entulho hospitalar, entulhos de cemitérios e similares.

### **VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS**

A execução dos serviços de varrição de vias e logradouros públicos será exercida por trabalhadores braçais, onde a mesma designação aplica-se às mulheres com idade até 50 (cinquenta) anos munidas de vassouras e devidamente paramentadas para esta atividade, favorecendo o emprego formal que beneficia o município, sendo que esta atividade será de origem através dos resíduos menores reunido em montículos pelos demais componentes de cada turma de varrição de (eventualmente) acondicioná-los em sacos plásticos; e de transportá-los até "pontos de confinamento" previamente definidos, a partir dos quais serão transferidos para os veículos coletores. Esta atividade será executada conforme o planejamento de varrição.

### **CAPINA**

Capina Manual

Aquela executada estritamente com ferramentas manuais convencionais (enxada, foice, rastelo, etc), sem uso de qualquer equipamento motorizado.

Capina Mecanizada

Aquela executada com o uso de qualquer equipamento motorizado, mesmo de pequeno porte, tais como roçadeiras ou ceifadeiras costais, ou micro tratores.

### **PODA**

Definida como a retirada parcial de ramos da planta, a poda modifica sua estrutura e conseqüentemente seu estado de desenvolvimento. Trata-se de uma técnica agrônômica/florestal que, dependendo dos espécimes arbóreos nos quais é aplicada, tem finalidades certas e específicas. Em árvores urbanas, na essência, a poda é a eliminação oportuna de ramificações de uma parte da planta, com vistas a proporcionar seu desenvolvimento saudável e compatível com o espaço físico onde existe.

É realizada para eliminação de ramos secos, senis e mortos, que perderam sua função na copa da árvore e representam riscos devido a possibilidade de queda e por serem

foco de problemas fitossanitários. Também devem ser eliminados ramos ladrões e brotos de raiz, ramos epicórmicos, doentes, praguejados ou infestados por ervas parasitas, além da retirada de tocos e remanescentes de podas mal executadas. Estes galhos podem em algumas circunstâncias ter dimensões consideráveis, tornando o trabalho mais difícil do que na poda de formação.

#### **COLETADOR** (coletor ou gari)

Trabalhador braçal que executa o serviço de coleta regular de resíduos sólidos domiciliares, recolhendo os resíduos e lançando-os no veículo de coleta. Nos casos em que a coleta regular é feita com o emprego de veículos abertos de qualquer gênero, não compactadores, a mesma designação abrange o trabalhador posicionado sobre a carroceria e que desempenha a função de receber os resíduos (devidamente acondicionados) lançados por seus colegas e distribuí-los adequadamente na mesma.

#### **COLETA DE RESÍDUO DE CAPINA, PODA E ENTULHO**

O veículo deverá possuir carroceria tipo basculante para coleta e transporte do resíduo oriundo da coleta de capina, poda e entulho, devendo ser fechada e estanque, sendo obrigatório o uso de lona para evitar o despejo de resíduos nas vias públicas.

A CONTRATADA deverá dispor de instalações fixas, não sendo permitida a permanência dos Veículos na via pública quando não estiverem em serviço.

Todos os veículos utilizados na coleta de resíduos de capina, poda e entulho deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonora; deverá submeter os veículos de coleta à vistoria sempre que a FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO exigir.

A CONTRATADA deverá apresentar Veículos basculantes com acionamento hidráulico (podendo ser do tipo agrícola), devendo ser usado dentro dos limites de capacidade de carga, e estar em perfeitas condições de armazenamento.

Os veículos deverão estar em perfeitas condições de trafegabilidade, funcionamento e conservação, e contar com no máximo 10 (dez) anos de fabricação.

Os veículos deverão ser lavados periodicamente e mantidos em perfeitas condições de asseio, devendo inclusive ostentar sua pintura em perfeito estado.

A CONTRATADA deverá apresentar como reserva técnica, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, 01 (um) veículo coletor com as mesmas características dos que compõem sua a frota, caso ocorra necessidade substituição de algum veículo para conserto.

As alterações nos veículos e equipamentos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos de capina, poda e entulho deverão ser comunicadas à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, sendo vedada a substituição por bens inferiores aos anteriormente utilizados na prestação do serviço.

Os veículos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos de capina, poda e entulho, deverão possuir um decalque em ambas as portas laterais identificando a CONTRATADA.

#### **SERVIÇO DE TRANSPORTE PARA COLETA RESÍDUOS SÓLIDOS RESIDENCIAIS COM DESTINO FINAL O LIXÃO**

Os veículos de coleta e transporte dos resíduos sólidos utilizados na limpeza urbana deverão estar em boas condições de trafegabilidade, oferecendo total segurança aos funcionários.

O veículo deverá possuir carroceria tipo equipamento de compactação para coleta e transporte dos resíduos oriundos da limpeza urbana, ou basculante ou tipo, devendo ser fechada e estanque, sendo obrigatório o uso de lona para evitar o despejo de resíduos nas vias públicas.

A CONTRATADA deverá dispor de instalações fixas, não sendo permitida a permanência dos Veículos na via pública quando não estiverem em serviço.

Todos os veículos utilizados na coleta de resíduos deverão respeitar os limites estabelecidos em lei para fontes sonora; a CONTRATADA deverá submeter os veículos de coleta à vistoria sempre que a FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO exigir.

A CONTRATADA deverá apresentar Veículos basculantes com acionamento hidráulico (podendo ser do tipo agrícola), devendo ser usado dentro dos limites de capacidade de carga, e estar em perfeitas condições de armazenamento.

Os veículos deverão estar em perfeitas condições de trafegabilidade, funcionamento e conservação, e contar com no máximo 10 (dez) anos de fabricação.

Os veículos deverão ser higienizados periodicamente com solução detergente, mantidos em perfeitas condições de asseio, devendo inclusive ostentar sua pintura em perfeito estado.

A CONTRATADA deverá apresentar como reserva técnica, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, 01 (um) veículo coletor com as mesmas características dos que compõem sua a frota, caso ocorra necessidade substituição de algum veículo para conserto.

As alterações nos veículos e equipamentos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão ser comunicadas à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, sendo vedada a substituição por bens inferiores aos anteriormente utilizados na prestação do serviço.

Os veículos utilizados na prestação do serviço de coleta de resíduos sólidos deverão possuir um decalque em ambas as portas laterais identificando a CONTRATADA.

### **SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO**

#### **SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO**

##### 1.4.1- Definição

Consiste na limpeza preliminar com vassouras e pintura de meio fios com uma mistura de água, cal e adesivos.

##### Metodologia e execução

Diluir a cal com fixador em tambores de 200 litros na proporção de 10 L de água para 5 kg de Cal com fixador para Pintura de meio fio. Adicionar a água, mexendo constantemente.

Recomenda-se aplicar com trincha ou pincel apropriados.

Pode-se aplicar com bombas especializadas desde que o acabamento final seja aprovado pela fiscalização.

Caso o produto não venha com fixador a empresa contratada deverá fazer o uso do mesmo.

Utilizaremos para a pintura de meio fio.

##### Composição da Guarnição

Descrição	Unidade	Quantidade
Brocha de cabo longo	Unidade	12
Baldes com capacidade de 20 litros	Unidade	12

A equipe será composta de no mínimo 04 colaboradores (auxiliares de serviços gerais).

##### Veículos e equipamentos

Será utilizada 01 (uma) caminhonete de apoio utilizada em outras frentes de serviço para transporte de insumos e equipamentos.

##### Sistema de medição

Estes serviços serão medidos em metro linear (m) efetivamente pintado.

### **LIXÃO**

Destino final do lixo no Município de SANTANA DO MARANHÃO é um lixão, localizado aproximadamente a 10 km do centro.

O lixão é uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, com minimização de impactos ambientais. Nesse método utilizam-se alguns princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos, cobrindo-os com uma camada de material inerte na conclusão de cada jornada de trabalho.

Com essa técnica de disposição produz-se, em geral, poluição localizada, não havendo, porém, impermeabilização de base (comprometendo a qualidade das águas

subterrâneas), nem sistema de tratamento de percolado (chorume mais água de infiltração) ou de dispersão dos gases gerados.

O caminhão deve depositar o lixo em “pilhas” imediatamente a jusante da frente de operação demarcada, conforme definido pelo fiscal. O desmonte dessas pilhas de resíduos deverá ser feito com o auxílio da lâmina do trator de esteira, que, em seguida, procederá a seu espalhamento e compactação.

Na frente de operação, o lixo deve ser espalhado e compactado por um equipamento apropriado (preferencialmente um trator de esteira com peso operacional mínimo de 15 toneladas) em rampas com inclinação aproximada de 1 na vertical para 3 na horizontal (1:3). O equipamento de compactação deve estar permanentemente à disposição na frente de operação do aterro sanitário.

A operação de compactação deve ser realizada com movimentos repetidos do equipamento de baixo para cima, procedendo-se, no mínimo, a 6 passadas sucessivas em camadas sobrepostas, até que todo o material disposto em cada camada esteja adequadamente adensado, ou seja, até que se verifique por controle visual que o incremento do número de passadas não ocasiona redução do volume aparente da mesma.

#### FERRAMENTAS, MÁQUINAS E UTILITÁRIOS

Os sacos plásticos para acondicionamento dos resíduos, dos serviços especificados, os materiais de limpeza e as ferramentas (pás, vassouras, etc.) deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

Os sacos de lixo, com capacidade de 100 (cem) litros e espessura mínima de 06 (seis) micras, a serem utilizados no interior dos carros lutocares e no acondicionamento dos resíduos deverão ser substituídos a cada uso, não sendo aceito seu esvaziamento e reutilização.

Deverão ser disponibilizados cones de sinalização para todas as frentes de trabalho, devendo ser primeiramente procedida à sinalização das via públicas para então se dar início à execução do serviço.

As ferramentas, máquinas e utilitários utilizados na execução dos serviços de que trata o presente, serão:

- Ferramentas manuais tais como vassouras, carrinhos de mão, pás, enxadas, ancinhos, trinchas, baldes, escadas e etc...
- Roçadeiras costais à gasolina e rede de proteção para roçadas.
- Motosserras à gasolina.
- Lutocares com capacidade de 100 (cem) litros com tampa.
- Sacos de plásticos de lixo com capacidade para 100 (cem) litros e espessura mínima de 06 (seis) micras.
- Cones de sinalização ou cavaletes.

#### EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA:

Conforme necessário e definido, cada frente de serviço deverá conter, além dos cones sinalizadores, cordas e fitas especiais para isolamento e no mínimo 02 (duas) placas sinalizadoras de execução dos serviços.

#### EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

##### UNIFORMES PARA TODOS OS FUNCIONÁRIOS:

Os serviços serão iniciados com a utilização de uniformes nos padrões habituais na Contratada, devendo a mesma, num prazo máximo de até 15 (quinze) dias, a contar do início dos serviços, providenciar a adequação do fardamento às cores, padrões, dizeres e logotipos determinados pela Prefeitura Municipal de SANTANA DO MARANHÃO- MA, conforme descrito abaixo.

- a) Camisa com manga de malha ou brim tipo solasol ou similar conforme padrão definido.
- b) Calça de brim tipo solasol ou similar, com elástico e cordão de algodão, conforme padrão definido.
- c) Boné de brim santista solasol ou similar, conforme padrão definido.
- d) Capa de chuva plástica, sem manga, tipo morcego, conforme padrão definido.

e) Botina de segurança com C.A.

#### 4- PESSOAL

Competirá a contratada a admissão e demissão de pessoal dentro das exigências das leis trabalhistas, em conformidade com a convenção coletiva de trabalho do Sindicato dos Trabalhadores em Asseio e Conservação de SANTANA DO MARANHÃO- MA

A contratada, na admissão do pessoal, deverá DAR PREFERÊNCIA a funcionários residentes no município de SANTANA DO MARANHÃO e de outras empresas que atualmente prestam serviços e que venha a serem demitidos em função da entrada em operação das atividades objeto desta.

A Prefeitura Municipal de SANTANA DO MARANHÃO terá direito a exigir o afastamento do funcionário da empresa contratada, cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento dos serviços, conforme já descritos neste edital.

A contratada não poderá permitir a entrada em serviços de quaisquer trabalhadores desprovidos dos uniformes completos e EPI's exigíveis pela função que desempenham na prestação dos serviços contratados.

Todos os funcionários deverão estar devidamente uniformizados e munidos de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e de todos os materiais necessários à execução dos serviços.

Nos dias de chuva deverá ser fornecida obrigatoriamente capa protetora aos funcionários.

Para o profissional engenheiro responsável pelos serviços, previsto neste edital, foi previsto a carga horária de 30 (trinta) horas semanais e salário compatível conforme Lei 4.950-A de 22/04/1996.

Para cada função, deverão ser seguidas criteriosamente as normas técnicas, as Leis vigentes, e determinações da Prefeitura Municipal de SANTANA DO MARANHÃO, quanto à higiene, segurança, direitos trabalhistas, CLT, prêmios, seguros, direitos por convenção coletiva, horas extras e demais direitos obrigatórios à perfeita execução dos serviços.

É absolutamente proibido aos funcionários fazer catação ou triagem de materiais, ingerirem bebida alcoólica em serviço e pedir gratificação ou donativos de qualquer natureza.

Também é vedada a alimentação dos funcionários fora do pátio/refeitório, mesmo que somente lanches rápidos durante os percursos dos serviços.

Os licitantes deverão considerar que os equipamentos e pessoal trabalharão no mínimo às 40 horas semanais, conforme CLT, e que as demais horas necessárias ao desenvolvimento total do objeto deste certame, contarão como horas extras, que deverão compor os custos na elaboração das propostas, inclusive os direitos trabalhistas sobre estas.

A contratada, sempre que possível e ou necessário, deverão fazer uso de BANHEIROS QUÍMICOS.

A contratada deverá apresentar, em um prazo máximo de 30 dias após a assinatura do contrato, um “Programa de Treinamento e Capacitação Técnica” dos serviços a serem executados, contendo o mínimo de carga horária, assuntos a serem abordados e cronograma de implantação.

#### VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS DE APOIO:

**Caminhão compactador**, com capacidade mínima para 8 toneladas, com no máximo 15 anos de uso (conforme especificado acima em cada tipo de serviço).

**Caminhão** com caçamba basculante aberta, com capacidade mínima para 06 toneladas, com no máximo 10 anos de uso (conforme especificado acima em cada tipo de serviço).

**Pick-ups**, com capota para atender à fiscalização e apoio ao serviço de caiação de meio-fios.

Os veículos deverão trazer, além das placas regulamentares, indicações necessárias ao reconhecimento da contratada. Todos os caminhões/veículos deverão estar equipados com sistema de comunicação interligados entre si e à base/escritório da contratada.

Uma Retro Escavadeira com Potência Líquida – 35.0 kW, Potência Bruta -58.0 kW, Potência Líquida – 56.0 kW, Diâmetro Interno -105.0 mm, Cilindrada - 4.4 l, Aumento do Torque Líquido @ 1.400 rpm - Padrão 27.0 %; PESOS - Peso Operacional – Máximo 10200.0 kg; Peso Operacional – Nominal 6792.0 kg.

#### 8- CONSIDERAÇÕES GERAIS:

8.1 Caberá à contratada refazer os serviços licitados sem ônus para a contratante, sempre que os serviços estiverem em desacordo ou qualidade inferior aos especificados no presente edital.

O transporte do pessoal para os serviços será de responsabilidade da contratada e devera ser feito com toda a segurança, atendendo as exigências do código nacional de transito e do manual de segurança do trabalho constante neste edital.

A recomendação do número de pessoas para execução das atividades é meramente informativa, caso a produtividade esteja abaixo da média mensal de qualquer atividade a empresa deverá contratar mais mão-de-obra para cumprir o cronograma mensal.

A CONTRATADA deverá fornecer aos trabalhadores designados para os serviços ora contratados, todo e qualquer equipamento de proteção individual necessário à sua execução, bem como, uniformes adequados às estações climáticas, luvas, botinas e bonés, os quais deverão ter sua utilização fiscalizada pela CONTRATADA. Os referidos uniformes (camisa/jaleco/camisetas) deverão conter a logomarca de identificação da empresa.

#### DA FISCALIZAÇÃO

Caberá à FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO, através da Secretaria Municipal de Obras, a supervisão dos trabalhos, verificando o atendimento total às Ordens de Serviços emitidas, a qualidade dos serviços efetuados, e a utilização de uniformes e EPI's pelos funcionários da CONTRATADA.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO poderá requerer a adoção de providências necessárias à perfeita execução dos serviços, diretamente nos locais de trabalho, de forma verbal.

A FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO se reserva o direito de solicitar a substituição imediata de qualquer funcionário que apresentar comportamento indesejável ou inconveniente.

A CONTRATANTE poderá requerer quaisquer providências necessárias ao aumento eficiência dos serviços.

#### **SERVIÇOS DE PINTURA DE MEIO FIO**

Considerando que a extensão ao longo dos meio fio igual a extensão total de ruas pavimentadas vezes 2, temos assim a extensão total de 5.763,42 m. A frequência média de pintura de meio fio é cada 182 dias e que o rendimento dia estimado de um ajudante de pintura de meio fio é entorno de 33 m por hora. Temos o rendimento por dia com jornada de 8,00 horas a distância percorrida de 264,00 m, desta forma durante uma semana de 44 (quarenta e quatro) horas a produção será de 1.452,00 m e no mês, com 4,30 semana é de 6.243,60,00 m mensais por ajudante de poda.

#### **VELOCIDADE DE VARRIÇÃO**

É normalmente expressa em metros lineares de sarjetas por homem/dia (m.dia). A unidade "dia" refere-se a uma jornada normal de trabalho. Pra determinar a velocidade, é preciso antes classificar os logradouros de acordo com as características que mais influem na produtividade do varredor.

A velocidade média que adotamos neste trabalho, para um só gari no serviço de varrição é de 180m/h, sendo assim, durante uma jornada de 8 (oito) horas, 01 dia, a produção será de 1440 metros de linha d'água limpa.

Mão de obra para varrição

A varrição será executadas nas ruas pavimentadas do Sede, com extensão de 5.763,42 m.

O número líquido de trabalhadores, isto e, a mão de obra estritamente necessária para a varredura, é determinado da seguinte maneira: Os números de garis são iguais a

Extensão linear total e a Velocidade média de varrição.

Como o total diário estimado de varrição por gari é de 1.440,00 metros.

Considerando as ruas, avenidas e praças do centro, com varrição diárias e nas zonas periféricas divididas em um total de 12 zonas, a varrição será alternada a cada 12 dias para cada um das zonas. Adotaremos 4.168,90 m para o centro e 1.594,52 m para cada zona periférica, sendo um total diário de 2.307,16 m compreendendo as duas linhas d'água, daí teremos um total de gari:

$N.º \text{ de gari} = \text{Extensão linear total} / \text{produção em m por gari}$

Como o total de varrição é de metros

$N.º \text{ de gari} = (14.172,53 / 1440) = 9,84$

$N.º \text{ de gari calculado} = 10,00 \text{ gari por mês.}$

A equipe de varrição é formada com 03 (três) gari de varrição, 02 (dois) varrendo e 01 (um) coletando em sacos plásticos e um carro de mão ou similar.

Fica adotado 12 gari, por ser múltiplo de 3 (três), formando 4 equipe de varrição.

O plano de varrição, contendo os roteiros realmente executados, deve ser verificado e conferido.

**$N.º \text{ total de gari de varrição} = 12 \text{ gari por mês}$**

Nesse plano deve constar os trechos de ruas varridos para cada roteiro, as respectivas extensões (expressas em metros lineares de sarjeta) e as guarnições.

Como cada cidade tem suas características, seus costumes e sua cultura, é conveniente realizar um teste prático para avaliar qual é a produtividade de varrição dos trabalhadores, ou seja, quantos metros de sarjeta e passeios podem ser varridos por trabalhador noturno.

Para isto, escolhem-se trabalhadores de rendimento médio e determinam-se, por um período de aproximadamente 15 dias, a distância que cada um consegue varrer, em cada tipo de logradouro. Calculam-se então as médias, eliminando as medições que se revelarem inconsistentes.

Capinação, raspagem de linha d'água e poda.

A. Definição

A capinação e poda também são atividades muito importantes a serem executadas pelos serviços de limpeza pública, não apenas em ruas e passeios sem asfaltos, mas também nas margens de rios, lagos e canais.

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

B. Plano de capinação.

Quando não é efetuada a varrição regular, ou quando chuvas carregam detritos para logradouros, as sarjetas acumulam terras, onde em geral crescem mato e ervas daninha.

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

Esses serviços são executados em geral com enxadas de 3½ libras, bem afiadas, sendo os resíduos removidos com pás quadradas ou forçados de quatro dentes. Quando a terra se encontra muito compactada é muito comum o uso de enxada para raspá-la. Para a lama, utiliza-se a raspadeira.

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços se utilizando de carro de mão, enxada, vassourão, pás, roçadeiras e outros equipamentos necessários á boa execução dos serviços. Os serviços terão o repasse por meses alternados, como têm um total de linha d'água de 27.570,94 m, considerando a largura média de 0,30m



totaliza 16.542,56 m<sup>2</sup>.

Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio-fio é em média de 0,30 m, a frequência média de capinação de 90 dias, o que representa uma média mensal de capinação de 5.452,55 m<sup>2</sup>. O rendimento estimado de um gari de capinação é de 100 m<sup>2</sup> por dia com jornada de 8 horas, desta forma durante uma semana de 44 (quarenta e quatro) horas a produção será de 550,00 m<sup>2</sup> e no mês com 4,30 semana é de 2.365,00 m<sup>2</sup> mensais por gari.

O dimensionamento do número de garis segue abaixo.

Área de limpeza por mês = 16.542,56 m<sup>2</sup> (A)

Produção mensal por gari = 2.365,00m<sup>2</sup> (P)

Nº de gari = A/P = 2,33 garis de capinação

**Considerar 3 garis por mês, por ser um numero mutiplo de 3.**

**O n.º de gari = 3**

Nº de equipes = 1 equipes de capinação com 3 elementos cada.

Sendo a equipe formada por um operador de roçadeira costal e dois ajudantes para segurar a tela de nylon de proteção, usada para a protenção das pessoas e veiculos, evitando possiveis danos.

## **- COLETA E TRANSPORTE DO LIXO PROVENIENTE DA VARRIÇÃO E CAPINAÇÃO**

A. Objetivo

O estudo da coleta foi desenvolvido, objetivando o levantamento das dimensões das ruas na zona urbana do município que serão beneficiados com os serviços de coleta de lixo.

B. Coleta de dados

Os dados para o estudo da coleta foram obtidos através de pesquisa no IBEGE, mapas das ruas da sede, além das informações fornecidas pela prefeitura Municipal de SANTANA DO MARANHÃO-MA.

C. Resultados

Os resultados obtidos com seus respectivos quantitativos por setor são detalhados no item Identificação de bairros e respectivas rotas da Sede.

D. Metodologia

A remoção do lixo de varrido e da capinação poderá ser feita de várias maneiras, com a utilização dos mais diversos equipamentos. Adotamos neste projeto uma equipe composta de:

Caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, com 01 (um) motorista e 03 (três) garis de coleta.

### **Dados e cálculos da coleta de resíduos de varrição e capinação**

Dados:

\*Rendimento de coleta, segundo o manual de gerenciamento integrado de lixo municipal-IPT é de 90 kg/km;

\*Comprimento total da linha d'água das ruas de coleta de varrição por semana: 77.948,94 m;

\*Comprimento total das ruas de coleta de capinação por semana: 5.500,00 m;

\*Peso específico do lixo da varrição 1.100 kg/m<sup>3</sup>;

Cálculos:

\*Comprimento total por semana:

Comprimento total = comp.varrição + comp.capinação

Comp.=  $77.948,94 + 5.500,00 = 83.448,94$  m

Comp. Mensal = 83.448,94 m

\*Peso do lixo coletado por semana:

Peso= Rendimento x comprimento total

Peso= $90,00 \text{ kg/km} * 83,45 \text{ km} = 7.510,40 \text{ kg}$

\*Conversão de peso (kg) em volume (m<sup>3</sup>) Volume = peso total/peso específico

Volume por semana =  $7.510,40 / 1.100,00 = 6,83 \text{ m}^3$

Volume total por mês =  $4,30 * 6,83 = 29,36 \text{ m}^3$

\*Calculo de viagens da equipe de coleta: Capacidade do caminhão = 6,00m<sup>3</sup>

Quantidade de viagens por mês =  $29,36 \text{ m}^3 / 6 \text{ m}^3 = 4,89$  viagens por mês

Quantidade de viagens por dia =  $4,89 / 23,65 = 0,21$  viagens por dia.

#### - Poda de arvores

Plano de poda.

Poda

As equipes estimadas para a operação executarão os serviços se utilizando de carro de mão, gadanhos e outros equipamentos necessários á boa execução dos serviços. Os serviços terão o repasse por meses alternados, como têm um total de ruas de 59.894,92 m, sendo que em 80% das ruas existe arvores em umas mais e outras menos. Assim extensão das ruas utilizadas para o calculo de pessoal e equipamentos e transporte dos residuos provinientes da poda das arvores é de:

$L = 59.894,92 * 0,80 = 47.915,94$  m

Considerando que a extensão ao longo das ruas, a frequencia média de poda das arvores é cada 182 dias e que o rendimento dia estimado de um ajudante de poda é entorno de 5,00 arvores por dia, a distância média entre as arvores é estimada em 15,00 m. Temos o rendimento por dia com jornada de 8,00 horas e distância percorrida de 120 m, desta forma durante uma semana de 44 (quarenta e quatro) horas a produção será de 660,00 m e no mês, com 4,30 semana é de 2.838,00m mensais por ajudante de poda.

#### DADOS E CÁLCULOS DA COLETA DE RESÍDUOS DE PODA DAS ARVORES

Dados:

\*Rendimento de coleta, segundo o manual de gerenciamento integrado de lixo municipal-IPT é de 190 kg/km;

\*Comprimento total das ruas de coleta de poda por mês: 22.06km;

\* Momento de transporte do centro geografico até o local de depósito dos residuos: 10,00 km;

\*Peso específico dos resíduos de poda: 1.100 kg/m<sup>3</sup>;

Cálculos:

Comp.=  $22,60 + 10,00 = 32,60$  km

Comp. Mensal = 32,60 km

\*Peso do lixo coletado por mês:

Peso= Rendimento x comprimento total

Peso=190,00 kg/km \* 32,60 km = 6.090,78 kg

\*Conversão de peso (kg) em volume (m<sup>3</sup>) Volume = peso total/peso específico

Volume total do mês = 6.090,78 / 1100 = 5,54 m<sup>3</sup>

\*Calculo de viagens da equipe de coleta:

Capacidade do caminhão caçamba toco = 6 m<sup>3</sup>

Quantidade de viagens por mês = 5,54 m<sup>3</sup>/ 6 m<sup>3</sup> = 0,92 viagens

Quantidade de viagens por dia 0,92 /23,65 = 0,04 viagens.

## - TRANSPORTE DE LIXO DOMICILIAR

### A. Definição

Estes serviços consistem na remoção de resíduos sólidos regulares produzidos por estabelecimentos residências e comerciais no perímetro urbano do município. A operacionalização deste serviço será efetuada porta a porta em todas as vias publicas abertas á circulação do veículo coletor. Os veículos coletores percorrerão os itinerários pré-estabelecidos, respeitando o horário das viagens programadas, contendo cada um deles uma guarnição composta de 01 motorista e 03 três garis coletores.

Estes coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com cuidado para não danificá-los, assim como deverão "dar acabamento" nos pontos de atendimentos especiais com a varrição do local. A guarnição deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizado, sempre munido de equipamentos de proteção individual como: calçados, luvas, capas, etc.

### B. Estimativa do volume de lixo a ser coletado

Como não temos dados sobre o volume de lixo produzido pela população do município, adotaremos a quantidade per capita, por dia de 950 gramas por habitante por dia, que corresponde a média dos municípios brasileiros, conforme o "manual de gerenciamento integrado" - lixo municipal. Esse valor já considera o lixo residencial e o lixo comercial.

Consideramos ainda com base no mesmo manual que a densidade do lixo coletado de 300 kg/m<sup>3</sup> (quilos por cada metro cúbico), e que a população urbana total prevista para o município, nas áreas em que será realizada a coleta de lixo (zona urbana) é de habitantes .

\*População estimada para o ano de 2021 em SANTANA DO MARANHÃO– MA, será de 37.566,00 habitantes

\*Habitantes da zona urbana estimados para o ano de 2021, será igual a 92% (34.374,00 hab) e da zona rural 8% (3.192,00 hab);

## COLETA DE ENTULHOS.

### A. Definição

Estes serviços consistem na remoção de resíduos sólidos produzidos pela construção civil, por estabelecimentos residências e comerciais no perímetro urbano do município. A operacionalização deste serviço será efetuada em todas as vias publicas abertas á circulação do veículo coletor. Os veículos coletores percorrerão os itinerários pré-estabelecidos, respeitando o horário das viagens programadas, contendo cada um deles uma guarnição composta de 01 motorista e 03 ajudante coletores, um operador de retro escavadeira.

Estes coletores deverão "dar acabamento" nos pontos de atendimentos especiais com a varrição do local. A guarnição deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizado, sempre munido de equipamentos de proteção individual como: calçados, luvas, capas, etc.

A Construção civil é um dos setores econômicos de maior impacto no meio ambiente. Entre os impactos causados por essa atividade, pode-se citar o elevado volume de

resíduos gerados, que, na maioria dos municípios brasileiros, são depositados irregularmente, intensificando os problemas de saneamento nas áreas urbanas. O objetivo do presente Plano é apresentar soluções para a coleta da produção de resíduos de construção e demolição (RCD) no município de SANTANA DO MARANHÃO, Conforme pesquisa foi estimado produção de RCD a uma taxa de geração per capita de 1,23 kg/hab.ano. A densidade dos RCD encontrada foi de 1,28 ton/m<sup>3</sup>, e a composição gravimétrica mostrou que 88% dos RCD produzidos referem-se aos resíduos classe A, os quais tem grande potencial para reutilização e reciclagem.

B. Estimativa do volume de entulho a ser coletado

Como não temos dados sobre o volume de entulho produzido pela população do município, adotaremos a quantidade per capita, por ano de A geração per capita média de RCD está em torno de 367 kg/habitantes, por ano, que corresponde a média dos municípios brasileiros, conforme o "manual de gerenciamento integrado" - lixo municipal. Esse valor já considera o RCD.

Consideramos ainda com base no mesmo manual que a densidade do lixo coletado de 1.280kg/m<sup>3</sup> (quilos por cada metro cúbico), e que a população urbana total do município, nas áreas em que será realizada a coleta de lixo (zona urbana) é de 37.566,00 habitantes .

### **LIXÃO – OPERAÇÃO E CONTROLE**

O caminhão deve depositar o lixo em “pilhas” imediatamente a jusante da frente de operação demarcada, conforme definido pelo fiscal. O desmonte dessas pilhas de resíduos deverá ser feito com o auxílio da lâmina do trator de esteira, que, em seguida, procederá a seu espalhamento e compactação.

Na frente de operação, o lixo deve ser espalhado e compactado por um equipamento apropriado (preferencialmente um trator de esteira com peso operacional mínimo de 15 toneladas) em rampas com inclinação aproximada de 1 na vertical para 3 na horizontal (1:3). O equipamento de compactação deve estar permanentemente à disposição na frente de operação do aterro sanitário.

A operação de compactação deve ser realizada com movimentos repetidos do equipamento de baixo para cima, procedendo-se, no mínimo, a 6 passadas sucessivas em camadas sobrepostas, até que todo o material disposto em cada camada esteja adequadamente adensado, ou seja, até que se verifique por controle visual que o incremento do número de passadas não ocasiona redução do volume aparente da mesma.

- ANEXO-I

Encargos Sociais

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,84	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56

B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>TOTAL</b>		<b>45,04</b>	<b>16,73</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
<b>TOTAL</b>		<b>12,63</b>	<b>9,71</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
<b>TOTAL</b>		<b>8,40</b>	<b>3,27</b>

**Horista = 83,87%**  
**Mensalista = 47,51%**

**A + B + C + D**

BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
S+G	SEGURO E GARANTIA	0,32
R	Riscos	0,40
DF	Despesas financeiras	0,80

AC	Administração central	3,29
	<b>TOTAL</b>	<b>4,81</b>

	<b>Benefício</b>	
L	Lucro	3,55
	<b>TOTAL</b>	<b>6,16</b>

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	
	PIS/PASEP	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15</b>

**BDI = 25,00%**

**$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$**

Memória de Cálculo

Planilha Orçamentária

Cronograma Físico-Financeiro

- ENCARGOS SOCIAIS
- BDI
- MEMÓRIA DE CÁLCULO

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Local: SANTANA DO MARANHÃO - MA

Data: abril/2022 (COM DESONERAÇÃO)

SERVIÇOS: limpeza urbana de SANTANA DO MARANHÃO - MA

Planilha Sintética

Simple

Item	Tipo	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Uni BDI
1			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>			
1.1	Insumo	4083	encarregado de frente	H	283,80	23,57
1.2	Insumo	4083	Auxiliar de escritório	H	141,90	23,57
			TOTAL DO ITEM			
2.			<b>COLETA REGULAR DE LIXO</b>			
2.1	Insumo	248	AJUDANTE / coleta de lixo doméstico, de lixo de varrição, capinação, poda e entulho	H	1.135,20	15,23
2.2	Insumo	248	AJUDANTE / coleta de lixo de varrição, capinação, poda e entulho	H	141,90	15,23
			TOTAL DO ITEM			
3			<b>VARRIÇÃO, PODO, CAPINA E RASPAGEM DE RUAS</b>			
3.1	Insumo	248	AJUDANTE / Varrição de rua	H	425,70	15,23
3.2	Insumo	248	AJUDANTE / Poda de arvore	H		15,23



					283,80	
3.3	Insumo	248	AJUDANTE / Capina e raspagem de rua	H	141,90	15,23
			TOTAL DO ITEM			
4.			<b>SERVIÇOS TRANSPORTE DE RESÍDUOS</b>			
4.1	Composição		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG	H	283,80	70,55
4.2	Composição		CAMINHÃO COMPACTADOR 8,00t DE CARGA,	H	141,90	73,79
4.3	Insumo		Motorista de caminhão	H	425,70	17,98
4.4	Insumo	mercd	combustivel - óleo diesel	I	1.935,00	6,60
4.5	Insumo	mercd	combustivel - gasolina	I	64,50	7,50
4.6	Insumo	mercd	Automovel de apoio	H	141,90	40,00
			<b>TOTAL DO ITEM</b>			
5.			<b>EQUIPAMENTO REMOÇÃO DE ENTULHO</b>			
5.1			ATERRO CONTROLADO			
5.1.1	Composição		Trator de esteiras - com lâmina - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de maquina e combustivel)	H/MÊS	8,00	259,36
5.1.2	Insumo	4083	Encarregado de aterro (lixão)	H	141,90	23,57
5.1.3	Composição		Retro escavadeira - 108 KW ou 146,84 hp (incluso operador de maquina e combustivel)	H/MÊS	8,00	153,86
5.1.4	Composição		Pá carregadeira sobre rodas, potência 197 hp, capacidade da caçamba 2,5 a 3,5 m3	H/MÊS		152,34

					8,00	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>			
6.0			<b>PINTURA DE MEIO FIO - MÊS</b>			
6.1	Composição		Pintura de meio fio	H/MÊS	189,20	12,51
6.2	Cot		Cal hidratado	kg	89,87	2,39
			<b>TOTAL DO ITEM</b>			
7.0			<b>FERRAMENTA, E.P.I E MATERIAL</b>			
7.1	Insumo	2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	6,00	265,00
7.2	Insumo	38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	UN	3,00	65,65
7.3	Insumo	12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	17,00	13,66
7.4	Insumo	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	8,00	72,86
7.5	Insumo	36152	OCULOS DE SEGURANCA CONTRA IMPACTOS COM LENTE INCOLOR, ARMACAO NYLON, COM PROTECAO UVA E UVB	UN	25,00	5,92
7.6	Insumo	0003	Mascara de proteção	und/mês	25,00	1,50
7.7	Insumo	0004	saco plastico cap 100 l	und/mês	16.320,00	0,50
7.8	Insumo	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UN	8,00	15,72
5.9	Insumo	0005	Fardamento	und/mês		150,00

					75,00	
			<b>TOTAL DO ITEM</b>			
			TOTAL SEM BDI			
			<b>TOTAL NO PERIODO DE 12 MESES</b>			

SANTANA DO MARANHÃO - MA  
 DIAGNOSTICO DAS RUAS  
 Identificação dos bairros

ITEM	( LIMPEZA PUBLICA)	EXTENSÃO (M)	PAVIMENT/NÃO PAVIM
1.	<b>SANTANA DO MARANHÃO - MA</b>		
1.1	Centro	1.182,64	1.182,64
1.2	São José	848,46	848,46
1.3	Itaquiipe	652,49	652,49
1.4	Coqueiro	707,61	707,61

1.5	São Gonçalo	777,70	777,70
1.6	Zona Rural	1.594,52	1.594,52
		<b>5.763,42</b>	<b>5.763,42</b>

165.374,53

**PLANO DE LIMPEZA URBANA DE SANTANA DO MARANHÃO - MA**  
**MEMORIA DE CALCULO**

ITEM	DADOS PARA CALCULO	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS				

1.	EXTENSÕES DAS RUAS				
1.1	RUAS DA SEDE	m		5.763,42	
1.2	RUAS PAVIMENTADAS	m		5.763,42	
1.4	DISTÂNCIA DO CENTRO GEOMETRICO DA SEDE AO LIXÃO	m		10.000,00	
1.5	POPULAÇÃO ESTIMADA PARA 2021	hab		13.700,00	
1.6	POPULAÇÃO URBANA ESTIMADA PARA 2021	hab	56%	7.672,00	7.672,00
	POPULAÇÃO ESTIMADA POVOADOS PARA 2021	hab	20%	6.028,00	1.205,60
	<b>PLANO DE VARRIÇÃO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
2.	VELOCIDADE DE VARRIÇÃO				
2.1	GARI DE VARRIÇÃO	m/h		180,00	
2.2	JORNADA DIARIA	h		8,00	
2.3	PRODUÇÃO DIARIA TOTAL DE VARRIÇÃO POR GARI	m		1.440,00	
2.4	EXTENSÃO DAS RUAS PAVIMENTADAS	m/h		5.763,42	
2.5	EXTENSÃO DA LINHA D'ÁGUA DAS RUAS DO CENTRO	m	0,30	3.458,05	
2.6	FREQUENCIA DE VARRIÇÃO NO CENTRO	dia			

				1,00	
2.7	EXTENSÃO LINHA D'ÁGUA DAS RUAS DAS ZONAS PERIFERICAS	m		8.068,79	
2.8	FREQUENCIA DE VARRIÇÃO NA PERIFERIA	dia		12,00	
2.9	EXTENSÃO DAS RUAS DE CADA ZONA PERIFERICA	dia		672,40	
2.10	EXTENÇÃO DIARIA TOTAL DE VARRIÇÃO DO CENTRO E PERIFERIA	m		4.130,45	
2.11	QUANTIDADE DE GARIS (EXT LINEAR TOTAL/PROD POR GARI	unid		2,87	
2.12	EQUIPE DE VARRIÇÃO (3 GARI), 2 VARRENDO, 1 ENSACANDO	equipe	3,00	0,96	1,00
	QUANTIDADE DE GARIS ADOTADA	gari		3,00	3,00
	<b>PLANO DE CAPINAÇÃO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
3.	PLANO DE CAPINAÇÃO				
3.1	LINHA D`ÁGUA TOTAL	m	2,00	5.763,42	11.526,85
3.2	LARGURA DA LINHA D`ÁGUA OU SARJETA	m		0,30	
3.3	ÁREA TOTAL DA LINHA D´ÁGUA	m <sup>2</sup>		3.458,05	
3.4	REDIMENTO ESTIMADO DO GARI DE CAPINAÇÃO	m <sup>2</sup> /dia		100,00	
3.5	FREQUÊNCIA DE CAPINAÇÃO	m <sup>2</sup> /dia		90,00	
3.6	ÁREA CAPINADA POR MÊS	m <sup>2</sup> /mês	4,00	288,17	1.152,68

3.7	PRODUÇÃO DE ÁREA CAPINADA POR SEMANA (44 h)	m <sup>2</sup> /sem	44,00	550,00	
3.8	PRODUÇÃO DE ÁREA CAPINADA POR UM GARI (MÊS)	m <sup>2</sup> /mês	4,30	2.365,00	
3.9	N.º DE GARI (UM C/ ROÇADEIRA E DOIS COM TELA)	unid		0,49	1,00
	<b>PLANO DE COLETA E TRANSP DE VARRIÇÃO/CAPINAÇÃO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
4.	PLANO DE COLETA E TRANSP DE VARRIÇÃO/CAPINAÇÃO				
4.1	PESO ESPECIFICO DO LIXO DE VARRIÇÃO	kg/m <sup>3</sup>		1.100,00	0,0010
4.2	REDIMENTO DE COLETA	kg/km		90,00	
4.3	COMPRIMENTO TOTAL DE LINHA D'ÁGUA DAS RUAS VARRIDAS POR SEMANA	m	5,50	22.717,50	
4.4	COMPRIMENTO TOTAL DE LINHA D'ÁGUA DAS RUAS CAPINADAS POR SEMANA	m	5,50	5.500,00	
4.7	COMPRIMENTO TOTAL DE RUAS VARRIDA E CAPINADAS POR SEMANA	m		28.217,50	
4.8	PESO DO LIXO COLETADO POR SEMANA	kg	1.000,00	2.539,57	
4.9	VOLUME DO LIXO COLETADO POR SEMANA	m <sup>3</sup>		2,31	
4.10	VOLUME DO LIXO COLETADO POR MÊS	m <sup>3</sup>	4,30	9,93	
4.11	CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO - 6 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1,00	6,00	
4.12	QUANTIDADE DE VIAGENS POR MÊS	viagem			

				1,65	
4.13	QUANTIDADE DE VIAGENS POR DIA	viagem	23,65	0,07	0,07
	<b>PODA DE ARVORES</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
5.	PLANO DE PODA				
5.1	FREQUENCIA MÉDIA DE PODA	dia		182,00	
5.2	CONSIDERAR A EXISTENCIA DE ARVORE EM 80% DA QUANTIDADE TOTAL DAS RUAS	m	0,80	4.610,74	
5.3	REDIMENTO DE Podação POR DIA (ARVORE/DIA)	arv/dia		5,00	
5.4	DISTÂNCIA MÉDIA ENTRE AS ARVORES	m		15,00	
5.5	DISTÂNCIA PERCORRIDA POR DIA	m		120,00	
5.6	PRODUÇÃO POR SEMANA (44 h)	m	5,50	660,00	
5.7	PRODUÇÃO POR MÊS	m	4,30	2.838,00	
5.8	PRODUÇÃO POR DIA	m		25,33	
5.9	QUANTIDADE DE GARI	gari		0,21	2,00
	<b>PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO DE PODA</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT



6.	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO DE PODA				
6.1	RENDIMENTO DE COLETA	kg/km		190,00	
6.2	CONSIDERAR A EXISTENCIA DE ARVORE EM 80% DA QUANTIDADE TOTAL DAS RUAS	m	0,80	4.610,74	
6.3	PESO ESPECIFICO DO LIXO DE PODA	kg/m <sup>3</sup>		1.100,00	
6.4	COMPRIMENTO DAS RUAS DE COLETA DE PODA POR MÊS	km	1.000,00	4,61	
6.5	DISTANCIA DO ATERRO	km		10,00	
6.6	COMPRIMENTO TOTAL	km		14,61	
6.7	PESO DO RESÍDUO DE PODA MÊS	kg		2.776,04	
6.8	VOLUME TOTAL DE PODA DO MÊS	m <sup>3</sup>		2,52	
6.9	QUANTIDADE DE VIAGEM MENSAL	viagem	6,00	0,42	
6.10	QUANTIDADE DE VIAGEM POR DIA	viagem	23,65	0,02	0,02
	<b>PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO DOMICILIARES</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
7.	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO DOMICILIARES				
7.1	POPULAÇÃO URBANA ESTIMADA PARA 2021	hab		7.672,00	

7.2	PRODUÇÃO PER CAPITA POR DIA DE LIXO DOMICILIAR	grama		967,00	
7.3	DENSIDADE DO LIXO DOMICILIAR	kg/m <sup>3</sup>		300,00	
7.4	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR MENSAL	kg	0,97	222.564,72	
7.5	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR MENSAL	t	1.000,00	222,56	
7.6	VOLUME TOTAL DO LIXO DOMICILIAR MENSAL	m <sup>3</sup>		741,88	
7.7	VOLUME TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR SEMANA	m <sup>3</sup>	4,30	172,53	
7.8	<b>OPÇÃO 01 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO COMPACTADOR 8T</b>	t		8,00	
7.8.1	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR SEMANA	kg		51.759,24	
7.8.2	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR SEMANA	t	1.000,00	51,76	
7.8.3	CAPACIDADE DE CARGA SEMANAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR (8t)	t	5,50	88,00	
7.8.4	QUANTIDADE DE CAMINHÃO COMPACTADOR (8t)	unid		0,59	1,00
7.9.13	<b>CALCULO DO NUMERO DE COLABORADORES COLETORES DE LIXO DOMICILIARES</b>				
7.9.14	EQUIPE GARIS COLETORES POR CAMINHÃO COMPACTADOR	gari		2,00	
7.9.15	MOTORISTA POR CAÇAMBA	motorist		1,00	
7.9.16	COEFICIENTE DE SEGURANÇA 10%		0,10	1,10	

7.9.17	QUANTIDADE TOTAL DE GARIS	gari	1,00	2,20	3,00
7.9.18	QUANTIDADE TOTAL DE MOTORISTAS	motorist	1,00	1,00	1,00
7.9	<b>OPÇÃO 02 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO (6 m³)</b>	t	6,00	1,80	
7.9.1	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR MÊS	kg	30,00	34.974,46	
7.9.2	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR MÊS	t	1.000,00	34,97	
	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR SEMANAL	t		10,60	
7.9.3	CAPACIDADE DE CARGA MENSAL DO CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO (1,80 t) - 1 V DIARIA	t	5,50	9,90	
7.9.4	QUANTIDADE DE CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO (1,80 t)	unid		1,07	1,00
7.9.13	<b>CALCULO DO NUMERO DE COLABORADORES COLETORES DE LIXO DOMICILIARES</b>				
7.9.14	EQUIPE GARIS COLETORES POR CAÇAMBA	gari		3,00	
7.9.15	MOTORISTA POR CAÇAMBA	motorist	1,00	1,00	
7.9.16	COEFICIENTE DE SEGURANÇA 10%			1,10	
7.9.17	QUANTIDADE TOTAL DE GARIS	gari	1,00	3,30	4,00
7.9.18	QUANTIDADE TOTAL DE MOTORISTAS	motorist	1,00	1,00	1,00

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
	<b>PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>				
8.	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO ENTULHO				
8.1	POPULAÇÃO URBANA ESTIMADA PARA 2021	hab		7.672,00	
8.2	PRODUÇÃO PER CAPITA POR ANO DE LIXO ENTULHO	kg/hab.ano		1,23	
8.3	PRODUÇÃO DE LIXO ENTULHO POR ANO	kg/ano		9.436,56	
8.4	PRODUÇÃO DE LIXO ENTULHO POR MÊS	kg/mês		786,38	0,79
8.5	DENSIDADE DO ENTULHO	kg/m <sup>3</sup>	1,28	1.280,00	
8.6	VOLUME DE ENTULHO POR MÊS	m <sup>3</sup>		0,61	
8.7	QUANTIDADE DE VIAGEM AO MÊS (CAÇAMBA TOCO)	viagem	6,00	0,10	
8.8	QUANTIDADE DE VIAGEM AO SEMANA (CAÇAMBA TOCO)	viagem	4,30	0,02	
8.9	QUANTIDADE DE VIAGEM AO DIA (CAÇAMBA TOCO)	viagem	5,50	0,00	0,004
	<b>PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESIDUO DE VARRIÇÃO,CAPINAÇÃO, PODA E ENTULHO</b>				
	VOLUME DE ENTULHO POR MÊS	m <sup>3</sup>		2,13	
	VOLUME DO LIXO VARRIÇÃO E CAPINAÇÃO COLETADO POR MÊS	m <sup>3</sup>		13,18	

	VOLUME TOTAL DE PODA DO MÊS	m <sup>3</sup>		2,22	17,534
	QUANTIDADE DE CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO (1,80 t) POR DIA	unid		0,74	1,00
	EQUIPE GARIS COLETORES POR CAÇAMBA	gari		3,00	
	MOTORISTA POR CAÇAMBA	motorist		1,00	
	COEFICIENTE DE SEGURANÇA 10%			1,10	
	QUANTIDADE TOTAL DE GARIS	gari	1,00	3,30	3,00
	QUANTIDADE TOTAL DE MOTORISTAS	motorist	1,00	1,00	1,00
	<b>PLANO DE OPERAÇÃO CONTROLE - LIXÃO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
9.	PLANO DE OPERAÇÃO CONTROLE - LIXÃO				
9.1	POPULAÇÃO URBANA ESTIMADA PARA 2021	hab		7.672,00	
9.2	PRODUÇÃO PER CAPITA POR DIA DE LIXO DOMICILIAR	grama	0,97	967,00	
9.3	DENSIDADE DO LIXO DOMICILIAR	kg/m <sup>3</sup>		300,00	
9.4	PRODUÇÃO DE LIXO ENTULHO POR MÊS	kg	30,00	222.564,72	
9.5	PRODUÇÃO DE LIXO ENTULHO POR MÊS	t		222,56	
9.6	VOLUME DE LIXO DOMICILIAR POR MÊS	m <sup>3</sup>		741,88	
9.7	VOLUME DE ENTULHO POR MÊS	m <sup>3</sup>		0,61	

9.8	VOLUME DO LIXO VARRIÇÃO E CAPINAÇÃO COLETADO POR MÊS	m <sup>3</sup>		13,18	
9.9	VOLUME TOTAL DE PODA DO MÊS	m <sup>3</sup>		2,22	16,02
9.10	VOLUME MENSAL TOTAL	m <sup>3</sup>		757,90	<b>758,00</b>
9.11	PRODUÇÃO DIARIA DO TRATOR DE ESTEIRA COM LAMINA	m <sup>3</sup> /h		106,00	
9.12	TEMPO PARA ESPALHAR E COMPACTAR OS RESÍDUOS NO LIXÃO	hab		7,15	<b>8,00</b>
	<b>PLANO DE PINTURA DE MEIO FIO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
1.	PLANO DE PINTURA DE MEIO FIO				
1.1	FREQUENCIA DE PINTURA DE MEIO FIO	dia		182,00	
1.2	AJUDANTE DE PINTURA DE MEIO FIO	m/h		33,00	
1.3	JORNADA DIARIA	h		8,00	
1.4	REDIMENTO DIARIO DE UM AJUDANTE DE PINTURA DE MEIO FIO	m		264,00	
1.5	EXTENSÃO DAS RUAS PAVIMENTADAS COM MEIO FIO	m	1,00	5.763,42	
1.6	EXTENSÃO DE COM MEIO FIO	m	2,00	11.526,85	
1.7	PRODUÇÃO DIARIA DE PINTURA DE MEIO FIO	m		63,33	
1.8	QUANTIDADE DE AJUDANTE POR DIA	unid		0,24	<b>1,00</b>
1.9	QUANTIDADE DE CAL POR DIA	kg			

		0,30	3,80	
QUANTIDADE DE CAL POR MÊS	kg	23,65	89,87	89,87

Local: SANTANA DO MARANHÃO - MA  
 PLANO DE LIMPEZA URBANA  
 MEMÓRIA DE CÁLCULO 02

Data: abril/2022 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	HORA/DIA (A)	SEM/MÊS (B)	DIAS/SEM (C)	HORA
1.0					
1.1	Encarregado de Frente (1 para cada 25 gari)				
	AxBxC	6,00	4,30	5,50	
	DxN				
2.0	Encarregado de Lixão				
2.1	AxBxC	6,00	4,30	5,50	
2.2	DxN				
3.0	Auxiliar de Escritório				
3.1	AxBxC	6,00	4,30	5,50	
3.2	DxN				

Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio-fio é em média de 0,3m, que representa uma média mensal de capinação de (17.250,00 m x 2 lados x 0,3m) 10.350,00 m<sup>2</sup>, sendo que será considerada a extensão total que é de 17.250,00 m, e que rendimento estimado de um gari de capinação é de 100,0m<sup>2</sup> por dia com jornada de 8 horas, desta forma durante uma semana de 44,00 (quarenta e quatro) horas.

	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	extensão da rua (F)	lados da rua (G)	espessura (H)	rendi
2.1	Ajudante / capina				
	FxGxH	6,00	4,30	5,50	
	DxE				
2.2	Ajudante / poda de árvore				
	AxBxC	6,00	4,30	5,50	
	DxE				
	Ajudante /coleta de lixo domestico				
	AxBxC	6,00	4,30	5,50	
	DxE				
	Ajudante / varrição de ruas				
	AxBxC	6,00	4,30	5,50	
	DxE				
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	HORA/DIA (A)	SEM/MÊS (B)	DIAS/SEM (C)	HOR
3.	Ajudante de coleta de entulho, varrição, capina e poda				
	Ajudante (AxC = D)	6,00	4,30	5,50	
4.	Motorista cat. C/D (AxBxC)	6,00	4,30	5,00	
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	HORA/DIA (A)	QUANT DE CARROS	DIAS/SEM (C)	SEM
5.	Caminhão basculante TOCO - 6 m³	6,00	2,00	5,50	



5.1	Sub total				
6.	Automovel de apoio	6,00	1,00	5,50	
6.1	Sub total				
	Caminhão compactador - 8,00 toneladas	6,00	1,00	5,50	
	Sub total				
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CAPACIDADE-L	QUANT DE CARROS	DIAS/SEM (C)	SEMA
7.	Combustível				
7.1	Caminhão basculante tOCO - 6 m <sup>3</sup>	25,00	2,00	5,00	
	Caminhão compactador 8t	40,00	1,00	5,00	
	SUB TOTAL				
8.	Gasolina Automovel de apoio	3,00	1,00	5,00	
	SUB TOTAL				
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PRODUÇÃO - m <sup>3</sup> /h	VOLUME DE RESIDUO - m <sup>3</sup> /mês	FATOR DE CORREÇÃO	SEMA
1.4	ATERRO CONTROLADO				
1.4.1	Trator de esteiras - com lâmina - 108 KW ou 146,84 hp	106,00	758,00	1,00	
1.4.1.1	Retro Escavadeira	24,00	68,94		
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT(UND)	COMPRAS/ANO	DIAS/SEM (C)	SEMA
4.0	FERRAMENTAS, E.P.I. E MATERIAL				
4.1	FERRAMENTAS				
4.1.1	Carro de mão, caçamba metálica e pneu macio	24,00	4,00		

4.1.2	Enxada		12,00	4,00		
4.1.3	Luvras		100,00	6,00		
4.1.4	Bota de segurança		100,00	12,00		
4.1.5	Oculos de segurança		300,00	12,00		
4.1.6	Mascara de proteção		300,00	12,00		
4.1.8	Sacos de lixo cap 50 litros				5,00	
4.1.9	Vassora 40cm com cabo		90,00	12,00		
4.1.10	Fardamento		150,00	2,00		
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	HORA/DIA (A)		SEM/MÊS (B)	DIAS/SEM (C)	HORA
6.0	PINTURA DE MEIO FIO - MÊS					
6.1.1	AJUDANTE		8,00	4,30	5,50	
	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADA		COMPRAS/MÊS	QUANT DE MÊS	
6.1.2	CAL HIDRATADO	KG		89,87	1,00	

<b>SERVIÇOS: limpeza urbana de SANTANA DO MARANHÃO - MA</b>					
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS			Data: abril/2022 (COM DESONERAÇÃO)		
AJUDANTE DE COLETA DE LIXO, DE CAPINA E RASPAGEM, DE PODA VARREDOR NA CONSERVAÇÃO DE VIAS PERMANENTES (EXCETO TRILHOS)					
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AJUD DE COLETA DE LIXO, DE CAPINA, DE PODA E VARREDOR	H	1,06	6,41	6,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,80
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	5,71
				INSALUBRIDADE 40%	2,72
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,23
				VALOR:	15,23
				VALOR BDI (25%):	3,81
				VALOR COM BDI:	19,04
COMBUSTIVEL - GASOLINA COMUM					
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	GASOLINA COMUM	litro	1,00	7,50	7,50
				TOTAL MATERIAL:	7,50
				VALOR:	7,50
				VALOR BDI (25%):	1,88
				VALOR COM BDI:	9,38
COMBUSTIVEL - ÓLEO DIEESEL					
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	ÓLEO DIESEL	litro	1,00	6,60	6,60

Sálario minimo 22

1.212,00      189,20      6,41

				TOTAL MATERIAL:	6,60
				VALOR:	6,60
				VALOR BDI (25%):	1,65
				VALOR COM BDI:	8,25
	AUTÓMOVEL DE APOIO				
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AUTÓMOVEL DE APOIO	h	1,00	40,00	40,00
				TOTAL SERVICO:	40,00
				VALOR:	40,00
				VALOR BDI (25%):	10,00
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>50,00</b>
	SERVENTE DE TRATOR DE ESTEIRA				
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	SERVENTE DE TRATOR DE ESTEIRA	H	1,06	6,41	6,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,80
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	5,71
				INSALUBRIDADE 40%	2,72
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,23
				VALOR:	15,23
				VALOR BDI (25%):	3,81
				VALOR COM BDI:	19,04
	MOTORISTA DE CAÇAMBA				
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	MOTORISTA DE CAÇAMBA	H	1,00	9,78	9,78
				TOTAL MAO DE OBRA:	9,78
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	8,20

7.568,00

7,93 1.850,00

				TOTAL MÃO DE OBRA:	17,98
				VALOR:	17,98
				VALOR BDI (25%):	4,49
				VALOR COM BDI:	22,47
	ENCARREGADO DE FRENTE				
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	ENCARREGADO DE FRENTE	H	1,00	12,82	12,82
				TOTAL MAO DE OBRA:	12,82
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	10,75
				TOTAL MÃO DE OBRA:	23,57
				VALOR:	23,57
				VALOR BDI (25%):	5,89
				VALOR COM BDI:	29,46
	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO				
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	H	1,00	12,82	12,82
				TOTAL MAO DE OBRA:	12,82
	9,38			ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	10,75
				TOTAL MÃO DE OBRA:	23,57
				VALOR:	23,57
				VALOR BDI (25%):	5,89
				VALOR COM BDI:	29,46
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	ENCARREGADO DE ATERRO	H	1,06	6,41	6,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,80
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	5,71

				INSALUBRIDADE 40%	2,72
				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,23
				VALOR:	15,23
				VALOR BDI (25%):	3,81
				VALOR COM BDI:	19,04
COD	MAO DE OBRA	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AJUDANTE DE PINTURA	H	1,06	6,41	6,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,80
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	5,71
				INSALUBRIDADE 40%	
				TOTAL MÃO DE OBRA:	12,51
				VALOR:	12,51
				VALOR BDI (25%):	3,13
				VALOR COM BDI:	15,64
COD	MATERIAL	UNI D	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	CAL HIDRATADO	KG	1,06	2,25	2,39
				TOTAL MAO DE OBRA:	2,39
				VALOR:	2,39
				VALOR BDI (25%):	0,60
				VALOR COM BDI:	2,99
	<b>OBSERVAÇÃO:</b>				
	FOI CONSIDERADO PARA EFEITO DE CALCULO DOS PREÇOS UNITARISO O VALOR DE 189,20 HORAS TRABALHADAS POR MES				



ESTADO DO MARANHÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO MARANHÃO**

CENTRAL DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS

---

SERVIÇOS: limpeza urbana de SANTANA DO MARANHÃO - MA

Método FAO / América do Norte - atualizado e adaptado; DATA Dezembro/2021

**1.0 Custo do maquinario - CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO - CAP. - 6,00 m³, SEM INCLUIR MOTORISTA E COMBUSTIVEL**

J =	juros	$J = Va * i * f / hf$			
Va =	Valor de aquisição da composição veicular de carga CVC;	Va =	150.000,00		
V =	Valor de aquisição do chassi sem o equipamento	V =			
i =	Taxa de juros (6% a.a);	i =	0,06		
f =	Fator que corrige o valor do equipamento em virtude da depreciação (0,6);	f =	0,05		
t =	Tempo máx de uso (ano)	t =	10,00		
hf =	Hora efetivada de trabalho por ano;	hf = H/t		hf =	283,80
J =	juro/hora trabalhada	$J = Va * i * f / hf$		j =	1,59
S =	Seguro	S = Sa/hf		S =	-
Sa =	Seguro anual	Sa = Va * 0,02		Sa =	
I =	Imposto	i = Ia/hf		i =	1,32
Ia =	Imposto anual (Va*0,05)	Ia = Va*0,05		Ia =	375,00
D =	Depreciação	$D = (Va - Vr) / H$		D =	43,16
Vr =	Valor residual da CVC (Vr = Va*0,20)	Vr = Va*0,20		Vr =	3.000,00
H =	Vida econômica da CVC, espessa em horas efetivas de trabalho	H =	3.405,60	12,00	
2.0	<b>Custos variáveis</b>				
Ccb =	Combustível (Ceb) contante que foi calculada para aproximar mais da realidade para o uso atual; (0,0135)	$Ccb = 0,025 * PB * P$		Ccb =	15,96
PB =	Potência bruta (185 CV); 4 cilindro	PB =	185,00		
P =	Preço do litro	P =	3,45		
Vm =	Velocidade média durante o dia trabalhado	Vm =	4,50		
G.L =	Graxas e Lubrificantes representa a porcentagem do custo do combustível (0,20)				



		G.L = 0,20*Ccb		G.L =	3,19
CmanCo =	Manutenção e consertos (Cpneus.manCo): Dados pelo somatório dos seguintes custo: Custo de consertos (Co) mais Custo de pneus				
		CmanCo = Co + Cp		CmanCo =	5,33
Co =	Custo de consertos*hora trabalhada	Co = Va/t*Hv		Co =	2,52
t =	Vida útil do veículo, em anos	t =	15,00		
Hv =	Hora efetiva de viagens (transito e espera) por ano	Hv = hf*[TE/(TV+TE)]		Hv =	3.973,20
TE =	tempo de espera (carregamento diario mais descarga)	TE =	7,00		
TV =	tempo de viagem (diario)	TV =	1,00		
Cp =	Custo de pneus		1.350,00		
	Cp = (B+(tp+B)*(tp*hv-N))/(tp*Hv)+(N*tp*hv)			Cp =	2,81
B =	Corresponde a 50% do custo de substituição do jogo de pneus (B = 0,50*t)	B = 0,50*tp		B =	4.050,00
tp =	Custo de substituição de um jogo de pneus (sendo 6 pneus)	tp = Cp*6		t =	8.100,00
N =	vida útil dos pneus em hora de viagem	N =	4.320,00		
	sendo assim:				
CMD =	custo da mão de obra/horas trabalhadas	CMD = K*Sm*(1+S)/hf		CMD =	-
K =	Constante equivalente a 12 meses do ano	K =	12,00		
SM =	salário mínimo do motorista	SM =			
S =	fator de encargos sociais	S =	0,4994		
k =	coeficiente de administração	k =	0,10		
CAD =	Custo da administração custo direto - representa a soma dos custos de	CAD = CD*k			
CM =	Custo de Maquinario				
	CM = J + S + I + D + Ccb + G.L+CmacO			CM =	70,55
<b>CD =</b>	<b>maquinario e pessoal</b>	<b>CD = CM +CDM</b>		<b>CD =</b>	<b>70,55</b>
BDI	Coeficiente de BDI	BDI = CD*25%	0,25	BDI =	17,64
	<b>CUSTO TOTAL COM O BDI</b>	<b>C = CD +BDI</b>		<b>C =</b>	<b>88,18</b>



ESTADO DO MARANHÃO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO MARANHÃO**

CENTRAL DE COMPRAS, LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS

---

<b>SERVIÇOS: limpeza urbana de SANTANA DO MARANHÃO - MA</b>					
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS Data: abril/2022 (COM DESONERAÇÃO)					
AJUDANTE DE COLETA DE LIXO, DE CAPINA E RASPAGEM, DE PODA VARREDOR NA CONSERVAÇÃO DE VIAS PERMANENTES (EXCETO TRILHOS)					
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AJUD DE COLETA DE LIXO, DE CAPINA, DE PODA E VARREDOR	H	1,06	6,41	6,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,80
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	5,71
				INSALUBRIDADE 40%	2,72
				TOTAL MAO DE OBRA:	15,23
				VALOR:	15,23
				VALOR BDI (25%):	3,81
				VALOR COM BDI:	19,04
COMBUSTIVEL - GASOLINA COMUM					
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	GASOLINA COMUM	litro	1,00	7,50	7,50
				TOTAL MATERIAL	7,50
				VALOR:	7,50
				VALOR BDI (25%):	1,88
				VALOR COM BDI:	9,38
COMBUSTIVEL - ÓLEO DIEESEL					
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	ÓLEO DIESEL	litro	1,00	6,60	6,60
				TOTAL MATERIAL	6,60
				VALOR:	6,60
				VALOR BDI (25%):	1,65
				VALOR COM BDI:	8,25
AUTÔMOVEL DE APOIO					
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AUTÔMOVEL DE APOIO	h	1,00	40,00	40,00
				TOTAL SERVIÇO:	40,00
				VALOR:	40,00
				VALOR BDI (25%):	10,00
				<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>50,00</b>
SERVENTE DE TRATOR DE ESTEIRA					
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	SERVENTE DE TRATOR DE ESTEIRA	H	1,06	6,41	6,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,80
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	5,71
				INSALUBRIDADE 40%	2,72

				TOTAL MÃO DE OBRA:	15,23
				VALOR:	15,23
				VALOR BDI (25%):	3,81
				VALOR COM BDI:	19,04
	MOTORISTA DE CAÇAMBA				
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	MOTORISTA DE CAÇAMBA	H	1,00	9,78	9,78
				TOTAL MÃO DE OBRA:	9,78
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	8,20
				TOTAL MÃO DE OBRA:	17,98
				VALOR:	17,98
				VALOR BDI (25%):	4,49
				VALOR COM BDI:	22,47
	ENCARREGADO DE FRENTE				

COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	ENCARREGADO DE FRENTE	H	1,00	12,82	12,82
				TOTAL MAO DE OBRA:	12,82
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	10,75
				TOTAL MAO DE OBRA:	23,57
				VALOR:	23,57
				VALOR BDI (25%):	5,89
				VALOR COM BDI:	29,46
	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO				
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	H	1,00	12,82	12,82
				TOTAL MAO DE OBRA:	12,82
		9,38		ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	10,75
				TOTAL MAO DE OBRA:	23,57
				VALOR:	23,57
				VALOR BDI (25%):	5,89
				VALOR COM BDI:	29,46
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	ENCARREGADO DE ATERRO	H	1,06	6,41	6,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,80
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	5,71
				INSALUBRIDADE 40%	2,72
				TOTAL MAO DE OBRA:	15,23
				VALOR:	15,23
				VALOR BDI (25%):	3,81
				VALOR COM BDI:	19,04
COD	MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	AJUDANTE DE PINTURA	H	1,06	6,41	6,80
				TOTAL MAO DE OBRA:	6,80
				ENCARGOS SOCIAIS 83,87%	5,71
				INSALUBRIDADE 40%	
				TOTAL MAO DE OBRA:	12,51
				VALOR:	12,51
				VALOR BDI (25%):	3,13
				VALOR COM BDI:	15,64
COD	MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	P UNIT	TOTAL
	CAL HIDRATADO	KG	1,06	2,25	2,39
				TOTAL MAO DE OBRA:	2,39
				VALOR:	2,39
				VALOR BDI	0,60

			(25%):	
			VALOR COM BDI:	2,99
	<b>OBSERVAÇÃO:</b>			
	FOI CONSIDERADO PARA EFEITO DE CALCULO DOS PREÇOS UNITARISO O VALOR DE 189,20 HORAS TRABALHADAS POR MES			

Local: SANTANA DO MARANHÃO - MA  
SERVIÇOS: limpeza urbana de SANTANA DO  
MARANHÃO - MA Data: abril/2022 (COM  
DESONERAÇÃO)

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	V (R\$) MENSAL	%	MENSA L											
				1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>	8. <sup>a</sup>	9. <sup>a</sup>	10. <sup>a</sup>	11. <sup>a</sup>	12. <sup>a</sup>
1	ADMINISTRAÇÃO	12.541,36	7,58	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	COLETA REGULAR DE LIXO	24.312,90	14,70	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
3	VARRIÇÃO, PODO, CAPINA E RASPAGEM DE RUAS	16.208,60	9,80	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
4	SERVIÇOS TRANSPORTE DE RESÍDUOS	71.344,81	43,14	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
5	EQUIPAMENTO REMOÇÃO DE ENTULHO	9.835,94	5,95	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
6	PINTURA DE MEIO FIO - MÊS	3.226,77	1,95	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
7	FERRAMENTA, E.P.I E MATERIAL	27.904,14	16,87	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	TOTAIS PARCIAIS COM BDI DE 25% (1 MÊS)	165.374,53	100,00												
	TOTAIS ACUMULADOS		100,00	165.374,53	165.374,53	165.374,53	165.374,53	165.374,53	165.374,53	165.374,53	165.374,53	165.374,53	165.374,53	165.374,53	165.374,53
	TOTAL GERAL DA PLANILHA (12 MESES)	1.984.494,38			330.749,06	496.123,60	661.498,13	826.872,66	992.247,19	1.157.621,72	1.322.996,25	1.488.370,79	1.653.745,32	1.819.119,85	1.984.494,38

PROJEÇÃO DE POPULAÇÃO - MÉTODO LOGÍSTICO - FHSP (1967)  
 POP

EVOLUÇÃO

Plínio Tomaz - Rede de esgoto - pag 87

Ano	Pop	
2018	13.225	
2919	13.425	200
2020	13.615	190

K = população de saturação

$$K = \frac{[2 \cdot P_0 \cdot P_1 \cdot P_2 - P_1^2 \cdot (P_0 + P_2)]}{P_0 \cdot P_2 - P_1^2}$$

K = **16386,6836** habitantes

$$a = \frac{\text{Log}[(K - P_0) / P_0]}{0,4343}$$

a = -  
 1,43098613

$$b = \frac{\text{Log}\{[P_0(K - P_1)] / [P_1(K - P_0)]\}}{0,4343 \cdot d}$$

d = -899

b = 8,93831E-05

$$P_i = \frac{K}{(1 + \frac{a + b \Delta t}{2,718})}$$

Ano a **2021**  
 considerar = Pi **13224**  
 =

$$P_i = \frac{K}{(1 + e^{a + b \Delta t})}$$

**2,718282**

	POP	VAZÃO
2016	13225	22,96007 L/s
2036	13220	22,95139 L/s

11407	19,80382	71,29375
		71,29375



PLANO DE LIMPEZA URBANA DE SANTANA DO MARANHÃO - MA  
MEMORIA DE CALCULO

DADOS PARA CALCULO					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
1.	EXTENSÕES DAS RUAS				
1.1	RUAS DA SEDE	m		5.763,42	
1.2	RUAS PAVIMENTADAS	m		5.763,42	
1.4	DISTÂNCIA DO CENTRO GEOMETRICO DA SEDE AO LIXÃO	m		10.000,00	
1.5	POPULAÇÃO ESTIMADA PARA 2021	hab		13.700,00	
1.6	POPULAÇÃO URBANA ESTIMADA PARA 2021	hab	56%	7.672,00	7.672,00
	POPULAÇÃO ESTIMADA POVOADOS PARA 2021	hab	20%	6.028,00	1.205,60
	<b>PLANO DE VARRIÇÃO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
2.	VELOCIDADE DE VARRIÇÃO				
2.1	GARI DE VARRIÇÃO	m/h		180,00	
2.2	JORNADA DIARIA	h		8,00	
2.3	PRODUÇÃO DIARIA TOTAL DE VARRIÇÃO POR GARI	m		1.440,00	
2.4	EXTENSÃO DAS RUAS PAVIMENTADAS	m/h		5.763,42	
2.5	EXTENSÃO DA LINHA D'ÁGUA DAS RUAS DO CENTRO	m	0,30	3.458,05	
2.6	FREQUENCIA DE VARRIÇÃO NO CENTRO	dia		1,00	
2.7	EXTENSÃO LINHA D'ÁGUA DAS RUAS DAS ZONAS PERIFERICAS	m		8.068,79	
2.8	FREQUENCIA DE VARRIÇÃO NA PERIFERIA	dia		12,00	
2.9	EXTENSÃO DAS RUAS DE CADA ZONA PERIFERICA	dia		672,40	
2.10	EXTENÇÃO DIARIA TOTAL DE VARRIÇÃO DO CENTRO E PERIFERIA	m		4.130,45	
2.11	QUANTIDADE DE GARIS (EXT LINEAR TOTAL/PROD POR GARI	unid		2,87	
2.12	EQUIPE DE VARRIÇÃO (3 GARI), 2 VARRENDO, 1 ENSACANDO	equipe	3,00	0,96	1,00
	QUANTIDADE DE GARIS ADOTADA	gari		3,00	3,00
	<b>PLANO DE CAPINAÇÃO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT

			E		
3.	PLANO DE CAPINAÇÃO				
3.1	LINHA D'ÁGUA TOTAL	m	2,00	5.763,42	11.526,85
3.2	LARGURA DA LINHA D'ÁGUA OU SARJETA	m		0,30	
3.3	ÁREA TOTAL DA LINHA D'ÁGUA	m <sup>2</sup>		3.458,05	
3.4	REDIMENTO ESTIMADO DO GARI DE CAPINAÇÃO	m <sup>2</sup> /dia		100,00	
3.5	FREQUÊNCIA DE CAPINAÇÃO	m <sup>2</sup> /dia		90,00	

3.6	ÁREA CAPINADA POR MÊS	m²/mês	4,00	288,17	1.152,68
3.7	PRODUÇÃO DE ÁREA CAPINADA POR SEMANA (44 h)	m²/sem	44,00	550,00	
3.8	PRODUÇÃO DE ÁREA CAPINADA POR UM GARI (MÊS)	m²/mês	4,30	2.365,00	
3.9	N.º DE GARI (UM C/ ROÇADEIRA E DOIS COM TELA)	unid		0,49	1,00
	PLANO DE COLETA E TRANSP DE VARRIÇÃO/CAPINAÇÃO				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
4.	PLANO DE COLETA E TRANSP DE VARRIÇÃO/CAPINAÇÃO				
4.1	PESO ESPECIFICO DO LIXO DE VARRIÇÃO	kg/m³		1.100,00	0,0010
4.2	REDIMENTO DE COLETA	kg/km		90,00	
4.3	COMPRIMENTO TOTAL DE LINHA D'ÁGUA DAS RUAS VARRIDAS POR SEMANA	m	5,50	22.717,50	
4.4	COMPRIMENTO TOTAL DE LINHA D'ÁGUA DAS RUAS CAPINADAS POR SEMANA	m	5,50	5.500,00	
4.7	COMPRIMENTO TOTAL DE RUAS VARRIDA E CAPINADAS POR SEMANA	m		28.217,50	
4.8	PESO DO LIXO COLETADO POR SEMANA	kg	1.000,00	2.539,57	
4.9	VOLUME DO LIXO COLETADO POR SEMANA	m³		2,31	
4.10	VOLUME DO LIXO COLETADO POR MÊS	m³	4,30	9,93	
4.11	CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO - 6 m³	m³	1,00	6,00	
4.12	QUANTIDADE DE VIAGENS POR MÊS	viagem		1,65	
4.13	QUANTIDADE DE VIAGENS POR DIA	viagem	23,65	0,07	0,07
	PODA DE ARVORES				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
5.	PLANO DE PODA				
5.1	FREQUENCIA MÉDIA DE PODA	dia		182,00	
5.2	CONSIDERAR A EXISTENCIA DE ARVORE EM 80% DA QUANTIDADE TOTAL DAS RUAS	m	0,80	4.610,74	
5.3	REDIMENTO DE PODAÇÃO POR DIA (ARVORE/DIA)	arv/dia		5,00	
5.4	DISTÂNCIA MÉDIA ENTRE AS ARVORES	m		15,00	
5.5	DISTÂNCIA PERCORRIDA POR DIA	m		120,00	
5.6	PRODUÇÃO POR SEMANA (44 h)	m	5,50	660,00	
5.7	PRODUÇÃO POR MÊS	m	4,30	2.838,00	
5.8	PRODUÇÃO POR DIA	m		25,33	
5.9	QUANTIDADE DE GARI	gari		0,21	2,00

	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO DE PODA				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
6.	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO DE PODA				

6.1	RENDIMENTO DE COLETA	kg/km		190,00	
6.2	CONSIDERAR A EXISTENCIA DE ARVORE EM 80% DA QUANTIDADE TOTAL DAS RUAS	m	0,80	4.610,74	
6.3	PESO ESPECIFICO DO LIXO DE PODA	kg/m <sup>3</sup>		1.100,00	
6.4	COMPRIMENTO DAS RUAS DE COLETA DE PODA POR MÊS	km	1.000,00	4,61	
6.5	DISTANCIA DO ATERRO	km		10,00	
6.6	COMPRIMENTO TOTAL	km		14,61	
6.7	PESO DO RESÍDUO DE PODA MÊS	kg		2.776,04	
6.8	VOLUME TOTAL DE PODA DO MÊS	m <sup>3</sup>		2,52	
6.9	QUANTIDADE DE VIAGEM MENSAL	viagem	6,00	0,42	
6.10	QUANTIDADE DE VIAGEM POR DIA	viagem	23,65	0,02	0,02
	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO DOMICILIARES				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
7.	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO DOMICILIARES				
7.1	POPULAÇÃO URBANA ESTIMADA PARA 2021	hab		7.672,00	
7.2	PRODUÇÃO PER CAPITA POR DIA DE LIXO DOMICILIAR	grama		967,00	
7.3	DENSIDADE DO LIXO DOMICILIAR	kg/m <sup>3</sup>		300,00	
7.4	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR MENSAL	kg	0,97	222.564,72	
7.5	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR MENSAL	t	1.000,00	222,56	
7.6	VOLUME TOTAL DO LIXO DOMICILIAR MENSAL	m <sup>3</sup>		741,88	
7.7	VOLUME TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR SEMANA	m <sup>3</sup>	4,30	172,53	
7.8	OPÇÃO 01 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO COMPACTADOR 8T	t		8,00	
7.8.1	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR SEMANA	kg		51.759,24	
7.8.2	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR SEMANA	t	1.000,00	51,76	
7.8.3	CAPACIDADE DE CARGA SEMANAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR (8t)	t	5,50	88,00	
7.8.4	QUANTIDADE DE CAMINHÃO COMPACTADOR (8t)	unid		0,59	1,00
7.9.13	CALCULO DO NUMERO DE COLABORADORES				

	COLETORES DE LIXO DOMICILIARES				
7.9.14	EQUIPE GARIS COLETORES POR CAMINHÃO COMPACTADOR	gari		2,00	
7.9.15	MOTORISTA POR CAÇAMBA	motorist		1,00	
7.9.16	COEFICIENTE DE SEGURANÇA 10%		0,10	1,10	
7.9.17	QUANTIDADE TOTAL DE GARIS	gari	1,00	2,20	3,00
7.9.18	QUANTIDADE TOTAL DE MOTORISTAS	motorist	1,00	1,00	1,00
7.9	OPÇÃO 02 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO (6 m³)	t	6,00	1,80	

7.9.1	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR MÊS	kg	30,00	34.974,46	
7.9.2	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR MÊS	t	1.000,00	34,97	
	PESO TOTAL DO LIXO DOMICILIAR POR SEMANAL	t		10,60	
7.9.3	CAPACIDADE DE CARGA MENSAL DO CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO (1,80 t) - 1 V DIARIA	t	5,50	9,90	
7.9.4	QUANTIDADE DE CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO (1,80 t)	unid		1,07	1,00
7.9.13	CALCULO DO NUMERO DE COLABORADORES COLETORES DE LIXO DOMICILIARES				
7.9.14	EQUIPE GARIS COLETORES POR CAÇAMBA	gari		3,00	
7.9.15	MOTORISTA POR CAÇAMBA	motorist	1,00	1,00	
7.9.16	COEFICIENTE DE SEGURANÇA 10%			1,10	
7.9.17	QUANTIDADE TOTAL DE GARIS	gari	1,00	3,30	4,00
7.9.18	QUANTIDADE TOTAL DE MOTORISTAS	motorist	1,00	1,00	1,00
	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOT
8.	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUO ENTULHO				
8.1	POPULAÇÃO URBANA ESTIMADA PARA 2021	hab		7.672,00	
8.2	PRODUÇÃO PER CAPITA POR ANO DE LIXO ENTULHO	kg/hab.ano		1,23	
8.3	PRODUÇÃO DE LIXO ENTULHO POR ANO	kg/ano		9.436,56	
8.4	PRODUÇÃO DE LIXO ENTULHO POR MÊS	kg/mês		786,38	0,79
8.5	DENSIDADE DO ENTULHO	kg/m³	1,28	1.280,00	
8.6	VOLUME DE ENTULHO POR MÊS	m³		0,61	
8.7	QUANTIDADE DE VIAGEM AO MÊS (CAÇAMBA TOCO)	viagem	6,00	0,10	
8.8	QUANTIDADE DE VIAGEM AO SEMANA (CAÇAMBA TOCO)	viagem	4,30	0,02	
8.9	QUANTIDADE DE VIAGEM AO DIA (CAÇAMBA TOCO)	viagem	5,50	0,00	0,004
	PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESIDUO DE				

VARRIÇÃO, CAPINAÇÃO, PODA E ENTULHO				
VOLUME DE ENTULHO POR MÊS	m <sup>3</sup>		2,13	
VOLUME DO LIXO VARRIÇÃO E CAPINAÇÃO COLETADO POR MÊS	m <sup>3</sup>		13,18	
VOLUME TOTAL DE PODA DO MÊS	m <sup>3</sup>		2,22	17,534
QUANTIDADE DE CAMINHÃO CAÇAMBA TOCO (1,80 t) POR DIA	unid		0,74	1,00
EQUIPE GARIS COLETORES POR CAÇAMBA	gari		3,00	
MOTORISTA POR CAÇAMBA	motorist		1,00	
COEFICIENTE DE SEGURANÇA 10%			1,10	



	QUANTIDADE TOTAL DE GARIS	gari	1,00	3,30	3,00
	QUANTIDADE TOTAL DE MOTORISTAS	motorist	1,00	1,00	1,00
	<b>PLANO DE OPERAÇÃO CONTROLE - LIXÃO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOTE
9.	PLANO DE OPERAÇÃO CONTROLE - LIXÃO				
9.1	POPULAÇÃO URBANA ESTIMADA PARA 2021	hab		7.672,00	
9.2	PRODUÇÃO PER CAPITA POR DIA DE LIXO DOMICILIAR	grama	0,97	967,00	
9.3	DENSIDADE DO LIXO DOMICILIAR	kg/m <sup>3</sup>		300,00	
9.4	PRODUÇÃO DE LIXO ENTULHO POR MÊS	kg	30,00	222.564,72	
9.5	PRODUÇÃO DE LIXO ENTULHO POR MÊS	t		222,56	
9.6	VOLUME DE LIXO DOMICILIAR POR MÊS	m <sup>3</sup>		741,88	
9.7	VOLUME DE ENTULHO POR MÊS	m <sup>3</sup>		0,61	
9.8	VOLUME DO LIXO VARRIÇÃO E CAPINAÇÃO COLETADO POR MÊS	m <sup>3</sup>		13,18	
9.9	VOLUME TOTAL DE PODA DO MÊS	m <sup>3</sup>		2,22	16,02
9.10	VOLUME MENSAL TOTAL	m <sup>3</sup>		757,90	<b>758,00</b>
9.11	PRODUÇÃO DIARIA DO TRATOR DE ESTEIRA COM LAMINA	m <sup>3</sup> /h		106,00	
9.12	TEMPO PARA ESPALHAR E COMPACTAR OS RESÍDUOS NO LIXÃO	hab		7,15	<b>8,00</b>
	<b>PLANO DE PINTURA DE MEIO FIO</b>				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	COEFICIENTE	QUANT	TOTAL ADOTE
1.	PLANO DE PINTURA DE MEIO FIO				
1.1	FREQUENCIA DE PINTURA DE MEIO FIO	dia		182,00	
1.2	AJUDANTE DE PINTURA DE MEIO FIO	m/h		33,00	
1.3	JORNADA DIARIA	h		8,00	
1.4	REDIMENTO DIARIO DE UM AJUDANTE DE PINTURA DE MEIO FIO	m		264,00	
1.5	EXTENSÃO DAS RUAS PAVIMENTADAS COM MEIO FIO	m	1,00	5.763,42	
1.6	EXTENSÃO DE COM MEIO FIO	m	2,00	11.526,85	
1.7	PRODUÇÃO DIARIA DE PINTURA DE MEIO FIO	m		63,33	
1.8	QUANTIDADE DE AJUDANTE POR DIA	unid		0,24	1,00
1.9	QUANTIDADE DE CAL POR DIA	kg	0,30	3,80	
	QUANTIDADE DE CAL POR MÊS	kg	23,65	89,87	<b>89,87</b>

Local: SANTANA DO MARANHÃO - MA  
 PLANO DE LIMPEZA URBANA

MEMÓRIA DE CÁLCULO 02

Data: abril/2022 (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	HORA/DIA (A)	SEM/MÊS (B)	DIAS/SEM (C)	HORA/MÊS (D)	QUANT DE FUNC (E)	QUANT PARC (N) - h	QUANT TOTAL	UNIDADE
1.0									
1.1	Encarregado de Frente (1 para cada 25 gari)							17,00	
	AxBxC	6,00	4,30	5,50			141,90		h/mês
	DxN				141,90	2,00	141,90	283,80	h/mês
2.0	Encarregado de Lixão								
2.1	AxBxC	6,00	4,30	5,50			141,90		h/mês
2.2	DxN				141,90	1,00	141,90	141,90	h/mês
3.0	Auxiliar de Escritório								
3.1	AxBxC	6,00	4,30	5,50			141,90		h/mês
3.2	DxN				141,90	1,00	141,90	141,90	h/mês
Considerando que a largura de limpeza ao longo do meio-fio é em média de 0,3m, que representa uma média mensal de capinação de (17.250,00 m x 2 lados x 0,3m) 10.350,00 m², sendo que será considerado									
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	extensão da rua (F)	lados da rua (G)	espessura (H)	rendimento diário (I) - m²	QUANT DE FUNC (E)	mensal de capinação (M) - (m²)	total	
2.1	Ajudante / capina								
	FxGxH	6,00	4,30	5,50			141,90		m²
	DxE				141,90	1,00		141,90	garis/mês
2.2	Ajudante / poda de árvore								h/mês
	AxBxC	6,00	4,30	5,50			141,90		h/mês
	DxE				141,90	2,00		283,80	h/mês
	Ajudante /coleta de lixo domestico								
	AxBxC	6,00	4,30	5,50			141,90		h/mês
	DxE				141,90	8,00		1.135,20	h/mês
	Ajudante / varrição de ruas								
	AxBxC	6,00	4,30	5,50			141,90		h/mês
	DxE				141,90	3,00		425,70	h/mês
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	HORA/DIA (A)	SEM/MÊS (B)	DIAS/SEM (C)	HORA/MÊS (D)	QUANT DE FUNC (E)	QUANT GARI	QUANT TOTAL	UNIDADE
3.	Ajudante de coleta de entulho, varrição, capina e poda								
	Ajudante (Ax C = D)	6,00	4,30	5,50	141,90	3,00	3,00	425,70	h/mês
4.	Motorista cat. C/D (AxBxC)	6,00	4,30	5,00	141,90	3,00		425,70	h/mês
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	HORA/DIA (A)	QUANT DE CARROS	DIAS/SEM (C)	SEM/MÊS (B)	QUANT H		QUANT TOTAL	UNIDADE

5.	Caminhão basculante TOCO - 6 m³	6,00	2,00	5,50	4,30	141,90		283,80	h/mês
5.1	Sub total								
6.	Automovel de apoio	6,00	1,00	5,50	4,30	141,90		141,90	h/mês
6.1	Sub total								
	Caminhão compactador - 8,00 toneladas	6,00	1,00	5,50	4,30	141,90		141,90	h/mês
	Sub total								
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CAPACIDADE-L	QUANT DE CARROS	DIAS/SEM (C)	SEM/MÊS (B)	TOTAL GASOLINA	TOTAL ÓLEO DIESEL	QUANT TOTAL	UNIDADE
7.	Combustível								
7.1	Caminhão basculante TOCO - 6 m³	25,00	2,00	5,00	4,30		1.075,00		
	Caminhão compactador 8t	40,00	1,00	5,00	4,30		860,00		litros
	SUB TOTAL							1.935,00	litros
8.	Gasolina Automovel de apoio	3,00	1,00	5,00	4,30	64,50			
	SUB TOTAL							64,50	litros
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PRODUÇÃO - m³/h	VOLUME DE RESIDUO - m³/mês	FATOR DE CORREÇÃO	SEM/MÊS (B)	DIAS/SEM (C)	QUANT PARC (N) - h	QUANT TOTAL	UNIDADE
1.4	ATERRO CONTROLADO								
1.4.1	Trator de esteiras - com lâmina - 108 KW ou 146,84 hp	106,00	758,00	1,00			7,15	8,00	h/mês
1.4.1.1	Retro Escavadeira	24,00	68,94				94,60	94,60	h/mês
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT(UND)	COMPRAS/ANO	DIAS/SEM (C)	SEM/MÊS (B)	COMPRAS/DIA		Nº P/MES	UNIDADE
4.0	FERRAMENTAS, E.P.I. E MATERIAL								
4.1	FERRAMENTAS								
4.1.1	Carro de mão, caçamba metálica e pneu macio	24,00	4,00					6,00	unid
4.1.2	Enxada	12,00	4,00					3,00	unid
4.1.3	Luvas	100,00	6,00					16,67	par
4.1.4	Bota de segurança	100,00	12,00					8,33	par
4.1.5	Oculos de segurança	300,00	12,00					25,00	unid
4.1.6	Mascara de proteção	300,00	12,00					25,00	unid
4.1.8	Sacos de lixo cap 50 litros			5,00	4,00	816		16.320,00	unid
4.1.9	Vassora 40cm com cabo	90,00	12,00					7,50	unid
4.1.10	Fardamento	150,00	2,00					75,00	unid
	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	HORA/DIA (A)	SEM/MÊS (B)	DIAS/SEM (C)	HORA/MÊS (D)	QUANT DE FUNC (E)	QUANT GARI	QUANT TOTAL	UNIDADE
6.0	PINTURA DE MEIO FIO - MÊS								
6.1.1	AJUDANTE	8,00	4,30	5,50	189,20	1,00		189,20	h/mês

	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNIDADA	COMPRAS/ MÊS	QUANT DE MÊS				TOTAL MÊS	UNIDAD E
6.1.2	CAL HIDRATADO	KG	89,87	1,00				89,87	kg

## SERVIÇOS: limpeza urbana de SANTANA DO MARANHÃO - MA

Método FAO / América do Norte - atualizado e adaptado -Dezembro 2021

## 1.0 Custo do maquinario - PÁ CARREGADEIRA, 108 CV, INCLUIR MOTORISTA E COMBUSTIVEL

J =	juros	$J = Va \cdot i \cdot f / hf$			
Va =	Valor de aquisição da composição veicular de carga CVC;	$Va =$	380.000,00		
V =	Valor de aquisição do chassi sem o equipamento	$V =$			
i =	Taxa de juros (12% a.a);	$i =$	0,06		
f =	Fator que corrige o valor do equipamento em virtude da depreciação (0,6);	$f =$	0,05		
t =	Tempo máx de uso (ano)	$t =$	10,00		
hf =	Hora efetivada de trabalho por ano;	$hf = H/t$		$hf =$	1.500,00
J =	juro/hora trabalhada	$J = Va \cdot i \cdot f / hf$		$j =$	0,76
S =	Seguro	$S = Sa / hf$		$S =$	-
Sa =	Seguro anual	$Sa = Va \cdot 0,02$		$Sa =$	
I =	Imposto	$i = Ia / hf$		$i =$	12,67
Ia =	Imposto anual ( $Va \cdot 0,05$ )	$Ia = Va \cdot 0,05$		$Ia =$	19.000,00
D =	Depreciação	$D = (Va - Vr) / H$		$D =$	20,27
Vr =	Valor residual da CVC ( $Vr = Va \cdot 0,20$ )	$Vr = Va \cdot 0,20$		$Vr =$	76.000,00
H =	Vida econômica da CVC, espessa em horas efetivas de trabalho	$H =$	15.000,00		
2.0	<b>Custos variáveis</b>				
Ccb =	Combustível (Ceb) contante que foi calculada para aproximar mais da realidade para o uso atual; (0,0135)	$Ccb = 0,135 \cdot PB \cdot P$		$Ccb =$	50,30
PB =	Potência bruta (108 CV); 6 cilindro	$PB =$	108,00		
P =	Preço do litro	$P =$	3,45		
Vm =	Velocidade média durante o dia trabalhado	$Vm =$	4,50		
G.L =	Graxas e Lubrificantes representa a porcentagem do custo do combustível (0,20)	$G.L = 0,20 \cdot Ccb$		$G.L =$	10,06
CmanCo =	Manutenção e consertos (Cpneus.manCo): Dados pelo somatório dos seguintes custo: Custo de consertos (Co) mais Custo de pneus	$CmanCo = Co + Cp$		$CmanCo =$	28,29
Co =	Custo de consertos' hora trabalhada	$Co = Va / t \cdot Hv$		$Co =$	24,13
T =	Vida útil do veículo, em anos	$T =$	10,00		
Hv =	Hora efetiva de viagens (transito e espera) por ano	$Hv = hf \cdot [TE / (TV + TE)]$		$Hv =$	15.750,00
TE =	tempo de espera (carregamento mais descarga)	$TE =$	3,50		
TV =	tempo de viagem	$TV =$	0,50		
Cp =	Custo de pneus		12.000,00		
	$Cp = (B + (tp + B) \cdot (tp \cdot hv - N)) / (tp \cdot Hv) + (N \cdot tp \cdot hv)$			$Cp =$	4,17
B =	Corresponde a 50% do custo de substituição do jogo de pneus ( $B = 0,50 \cdot t$ )	$B = 0,50 \cdot tp$		$B =$	24.000,00

tp =	Custo de substituição de um jogo de pneus	tp =	$C_p \cdot 10$	t =	48.000,00
N =	vida útil dos pneus em hora de viagem	N =	17.280,00		
	sendo assim:				
CMD =	custo da mão de obra/horas trabalhadas	$CMD = K \cdot S_m \cdot (1+S)/h_f$		CMD =	29,99
K =	Constante equivalente a 12 meses do ano	K =	12,00		
SM =	salário mínimo do motorista	SM =	2.500,00		
S =	fator de encargos sociais	S =	0,4994		
k =	coeficiente de administração	k =	0,10		
CAD =	Custo da administração custo direto - representa a soma dos custos de	$CAD = CD \cdot k$			
CM =	Custo de Maquinario				
	$CM = J + S + I + D + C_{cb} + G.L + C_{macO}$			CM =	122,35
<b>CD =</b>	<b>maquinario e pessoal</b>	<b>CD = CM + CDM</b>		<b>CD =</b>	<b>152,34</b>
BDI	Coeficiente de BDI	$BDI = CD \cdot 25\%$	0,25	BDI =	38,08
	<b>CUSTO TOTAL COM O BDI</b>	<b>C = CD + BDI</b>		<b>C =</b>	<b>190,42</b>

## SANTANA DO MARANHÃO - MA

Calculo da previsão da população - ano de 2022

ANO	POP TOTAL	POP URBANA	PERCENTUA L	POP RURAL	PERCENTU AL	PERC TOTAL
2011	10.226,00	9.225,00	90%	1.001,00	10%	100%
2018	13.090,00	11.809,00	90%	1.281,00	10%	100%
2019	13.225,00	11.931,00	90%	1.294,00	10%	100%
2020	13.425,00	12.111,00	90%	1.314,00	10%	100%
2021	13.615,00	12.283,00	90%	1.332,00	10%	100%
2022	13.700,00	12.359,00	90%	1.341,00	10%	100%

SERVIÇOS: limpeza urbana de SANTANA DO MARANHÃO - MA

Método FAO / América do Norte - atualizado e adaptado -Dezembro 2021

**1.0 Custo do maquinario - RETRO ESCAVADEIRA, 108 CV, INCLUIR MOTORISTA E COMBUSTIVEL**

J =	juros	$J = Va * i * f / hf$			
Va =	Valor de aquisição da composição veicular de carga CVC;	$Va =$	390.000,00		
V =	Valor de aquisição do chassi sem o equipamento	$V =$			
i =	Taxa de juros (12% a.a);	$i =$	0,06		
f =	Fator que corrige o valor do equipamento em virtude da depreciação (0,6);	$f =$	0,05		
t =	Tempo máx de uso (ano)	$t =$	10,00		
hf =	Hora efetivada de trabalho por ano;	$hf = H/t$		$hf =$	1.500,00
J =	juro/hora trabalhada	$J = Va * i * f / hf$		$j =$	0,78
S =	Seguro	$S = Sa / hf$		$S =$	-
Sa =	Seguro anual	$Sa = Va * 0,02$		$Sa =$	
I =	Imposto	$i = Ia / hf$		$i =$	13,00
Ia =	Imposto anual ( $Va * 0,05$ )	$Ia = Va * 0,05$		$Ia =$	19.500,00
D =	Depreciação	$D = (Va - Vr) / H$		$D =$	20,80
Vr =	Valor residual da CVC ( $Vr = Va * 0,20$ )	$Vr = Va * 0,20$		$Vr =$	78.000,00
H =	Vida econômica da CVC, espessa em horas efetivas de trabalho	$H =$	15.000,00		
<b>2.0</b>	<b>Custos variáveis</b>				
Ccb =	Combustível (Ceb) contante que foi calculada para aproximar mais da realidade para o uso atual; (0,0135)	$Ccb = 0,135 * PB * P$		$Ccb =$	50,30
PB =	Potência bruta (108 CV); 6 cilindro	$PB =$	108,00		
P =	Preço do litro	$P =$	3,45		
Vm =	Velocidade média durante o dia trabalhado	$Vm =$	4,50		
G.L =	Graxas e Lubrificantes representa a porcentagem do custo do combustível (0,20)	$G.L = 0,20 * Ccb$		$G.L =$	10,06
CmanCo =	Manutenção e consertos (Cpneus.manCo): Dados pelo somatório dos seguintes custo: Custo de consertos (Co) mais Custo de pneus	$CmanCo = Co + Cp$		$CmanCo =$	28,93
Co =	Custo de consertos' hora trabalhada	$Co = Va / t * Hv$		$Co =$	24,76
T =	Vida útil do veículo, em anos	$T =$	10,00		
Hv =	Hora efetiva de viagens (transito e espera) por ano	$Hv = hf * [TE / (TV + TE)]$		$Hv =$	15.750,00
TE =	tempo de espera (carregamento mais descarga)	$TE =$	3,50		
TV =	tempo de viagem	$TV =$	0,50		
Cp =	Custo de pneus		12.000,00		
	$Cp = (B + (tp + B) * (tp * hv - N)) / (tp * Hv) + (N * tp * hv)$			$Cp =$	4,17
B =	Corresponde a 50% do custo de substituição do jogo de pneus ( $B = 0,50 * t$ )	$B = 0,50 * tp$		$B =$	24.000,00



tp =	Custo de substituição de um jogo de pneus	tp =	$C_p \cdot 10$	t =	48.000,00
N =	vida útil dos pneus em hora de viagem	N =	17.280,00		
	sendo assim:				
CMD =	custo da mão de obra/horas trabalhadas	$CMD = K \cdot S_m \cdot (1+S)/h_f$		CMD =	29,99
K =	Constante equivalente a 12 meses do ano	K =	12,00		
SM =	salário mínimo do motorista	SM =	2.500,00		
S =	fator de encargos sociais	S =	0,4994		
k =	coeficiente de administração	k =	0,10		
CAD =	Custo da administração custo direto - representa a soma dos custos de	$CAD = CD \cdot k$			
CM =	Custo de Maquinario				
	$CM = J + S + I + D + C_{cb} + G.L + C_{macO}$			CM =	123,87
<b>CD =</b>	<b>maquinario e pessoal</b>	<b>CD = CM + CDM</b>		<b>CD =</b>	<b>153,86</b>
BDI	Coeficiente de BDI	$BDI = CD \cdot 25\%$	0,25	BDI =	38,46
	<b>CUSTO TOTAL COM O BDI</b>	<b>C = CD + BDI</b>		<b>C =</b>	<b>192,32</b>

SANTANA DO MARANHÃO - MA  
DIAGNOSTICO DAS RUAS  
Identificação dos bairros

ITEM	( LIMPEZA PUBLICA)	EXTENSÃO (M)	PAVIMENT/NÃO PAVIM
1.	<b>SANTANA DO MARANHÃO - MA</b>		
1.1	Centro	1.182,64	1.182,64
1.2	São José	848,46	848,46
1.3	Itaquipe	652,49	652,49
1.4	Coqueiro	707,61	707,61
1.5	São Gonçalo	777,70	777,70
1.6	Zona Rural	1.594,52	1.594,52
		<b>5.763,42</b>	<b>5.763,42</b>

SERVIÇOS: limpeza urbana de SANTANA DO MARANHÃO - MA

Método FAO / América do Norte - atualizado e adaptado; DATA - Dezembro/2021

**1.0 Custo do maquinario - TRATOR DE ESTEIRA COM LAMINA, 108 CV OU 148,48 HP - INCLUSO OPERADOR E COMBUTÍVEL**

J =	juros	$J = Va * i * f / hf$		
Va =	Valor de aquisição da composição veicular de carga CVC;	Va = 350.000,00		
V =	Valor de aquisição do chassi sem o equipamento	V =		
i =	Taxa de juros (12% a.a.);	i = 0,06		
f =	Fator que corrige o valor do equipamento em virtude da depreciação;	f = 0,06		
t =	Tempo máx de uso (ano)	t = 10,00		
hf =	Hora efetivada de trabalho por ano;	hf = H/t	hf = 1.000,00	
J =	juro/hora trabalhada	$J = Va * i * f / hf$	j = 1,26	
S =	Seguro	$S = Sa / hf$	S = -	
Sa =	Seguro anual	$Sa = Va * 0,02$	Sa =	
I =	Imposto	$i = Ia / hf$	i = 17,50	
Ia =	Imposto anual ( $Va * 0,05$ )	$Ia = Va * 0,05$	Ia = 17.500,00	
D =	Depreciação	$D = (Va - Vr) / H$	D = 34,65	
Vr =	Valor residual da CVC ( $Vr = Va * 0,20$ )	$Vr = Va * 0,01$	Vr = 3.500,00	
H =	Vida econômica da CVC, expressa em horas efetivas de trabalho	H = 10.000,00		
2.0	<b>Custos variáveis</b>			
Ccb =	Combustível (Ceb) contante que foi calculada para aproximar mais da realidade para o uso atual; (0,0135)	$Ccb = 0,135 * PB * P$	Ccb = 50,30	
PB =	Potência bruta (108 CV); 4 cilindro	PB = 108,00		
P =	Preço do litro	P = 3,45		
Vm =	Velocidade média durante o dia trabalhado	Vm = 4,50		
G.L =	Graxas e Lubrificantes representa a porcentagem do custo do combustível (0,20)	$G.L = 0,20 * Ccb$	G.L = 10,06	
CmanCo =	Manutenção e consertos (Cpneus.manCo): Dados pelo somatório dos seguintes custo: Custo de consertos (Co) mais Custo de pneus	$CmanCo = Co + Cp$	CmanCo = 93,33	
Co =	Custo de consertos <sup>1</sup> hora trabalhada	$Co = Va / T * Hv$	Co = 93,33	
t =	Vida útil do EQUIPAMENTO, em anos	t = 15,00		
Hv =	Hora efetiva de viagens (transito e espera) por ano	$Hv = hf * [TE / (TV + TE)]$	Hv = 250,00	
TE =	Tempo de trabalho efetivo	TE = 3,00		
TV =	tempo de deslocamento	TV = 1,00		
Cp =	Custo de esteira	1.000,00		
C =	$C = (B + (tp + B) * (tp * hv - N)) / (tp * Hv) + (N * tp * hv)$		C =	
B =	Corresponde a 50% do custo de substituição do jogo de esteiras ( $B = 0,50 * t$ )	$B = 0,50 * tp$	B = 7,50	
tp =	Custo de manutenção de um jogo de esteiras (sendo 2 jogos)	tp = $Cp * 2$	tp =	
N =	vida útil dos esteiras de aço em hora de trabalho	N = 54.720,00		
	sendo assim:			
CMD =	custo da mão de obra/horas trabalhadas	$CMD = K * Sm * (1 + S) / hf$	CMD = 52,25	
K =	Constante equivalente a 12 meses do ano	K = 12,00		
SM =	Salário mínimo do OPERADOR DE MAQUINA	SM = 2.904,00		
S =	fator de encargos sociais	S = 0,4994		
k =	coeficiente de administração	k = 0,10		
CAD =	Custo da administração custo direto - representa a soma dos custos de	$CAD = CD * k$		

CM =	Custo de Maquinario				
	CM = J + S + I + D + Ccb + G.L+CmacO				
				CM =	207,10
CD =	maquinario e pessoal	CD = CM +CDM		CD =	259,36
BDI	Coefficiente de BDI	BDI = CD*25%	0,25	BDI =	64,84
	<b>CUSTO TOTAL COM O BDI</b>	<b>C = CD +BDI</b>		<b>C =</b>	<b>324,19</b>

SERVIÇOS: limpeza urbana de SANTANA DO MARANHÃO - MA

Método FAO / América do Norte - atualizado e adaptado; DATA Dezembro/2021

**1.0 Custo do maquinario - CAMINHÃO COMPACTADOR - CAP. - 8 t, SEM INCLUIR MOTOR E COMBUSTIVEL**

J =	juros	J = Va*i*f/hf			
Va =	Valor de aquisição da composição veicular de carga CVC;	Va =	160.000,00		
V =	Valor de aquisição do chassi sem o equipamento	V =			
i =	Taxa de juros (6% a.a);	i =	0,06		
f =	Fator que corrige o valor do equipamento em virtude da depreciação (0,6);	f =	0,05		
t =	Tempo máx de uso (ano)	t =	10,00		
hf =	Hora efetivada de trabalho por ano;	hf = H/t		hf =	283,8
J =	juro/hora trabalhada	J = Va*i*f/hf		j =	1,69
S =	Seguro	S = Sa/hf		S =	-
Sa =	Seguro anual	Sa = Va*0,02		Sa =	
I =	Imposto	i = Ia/hf		i =	1,41
Ia =	Imposto anual (Va*0,05)	Ia = Va*0,05		Ia =	400,0
D =	Depreciação	D = (Va - Vr)/H		D =	46,04
Vr =	Valor residual da CVC (Vr = Va*0,20)	Vr = Va*0,20		Vr =	3.200
H =	Vida econômica da CVC, espessa em horas efetivas de trabalho	H =	3.405,60	12,00	
2.0	<b>Custos variaveis</b>				
Ccb =	Combustivel (Ceb) contante que foi calculada para aproximar mais da realidade para o uso atual; (0,0135)	Ccb = 0,025*PB*P		Ccb =	15,96

PB =	Potência bruta (185 CV); 4 cilindro	PB =	185,00		
P =	Preço do litro	P =	3,45		
Vm =	Velocidade média durante o dia trabalhado	Vm =	4,50		
G.L =	Graxas e Lubrificantes representa a porcentagem do custo do combustível (0,20)	G.L = $0,20 * Ccb$		G.L =	3,19
CmanCo =	Manutenção e consertos (Cpneus.manCo): Dados pelo somatório dos seguintes custo: Custo de consertos (Co) mais Custo de pneus	CmanCo = Co + Cp		CmanCo =	5,50
Co =	Custo de consertos <sup>1</sup> hora trabalhada	Co = Va/t*Hv		Co =	2,68
t =	Vida útil do veículo, em anos	t =	15,00		
Hv =	Hora efetiva de viagens (transito e espera) por ano	Hv = $hf * [TE / (TV + TE)]$		Hv =	3.973
TE =	tempo de espera (carregamento diário mais descarga)	TE =	7,00		
TV =	tempo de viagem (diário)	TV =	1,00		
Cp =	Custo de pneus		1.350,00		
	$Cp = (B + (tp + B) * (tp * hv - N)) / (tp * Hv) + (N * tp * hv)$			Cp =	2,81
B =	Corresponde a 50% do custo de substituição do jogo de pneus ( $B = 0,50 * t$ )	B = $0,50 * tp$		B =	4.050
tp =	Custo de substituição de um jogo de pneus (sendo 6 pneus)	tp =	$Cp * 6$	t =	8.100
N =	vida útil dos pneus em hora de viagem	N =	4.320,00		
	sendo assim:				
CMD =	custo da mão de obra/horas trabalhadas	CMD = $K * Sm * (1 + S) / hf$		CMD =	-
K =	Constante equivalente a 12 meses do ano	K =	12,00		
SM =	salário mínimo do motorista	SM =			
S =	fator de encargos sociais	S =	0,4994		
k =	coeficiente de administração	k =	0,10		
CAD =	Custo da administração custo direto - representa a soma dos custos de	CAD = CD * k			

CM =	Custo de Maquinario				
	$CM = J + S + I + D + Ccb + G.L + CmacO$			CM =	73,79
CD =	maquinario e pessoal	<b>CD = CM +CDM</b>		CD =	73,79
BDI	Coeficiente de BDI	$BDI = CD * 25\%$	0,25	BDI =	18,45
	<b>CUSTO TOTAL COM O BDI</b>	<b>C = CD + BDI</b>		<b>C =</b>	<b>92,23</b>

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP**

**Avenida Roseana Sarney, nº S/N, Centro, Santana do Maranhão – MA. CEP: 65.555-000**

## ANEXO II

### MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N° \_\_/2023-CPL

A **Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão**, com sede na Avenida Governadora Roseana Sarney, n° 1.000, Centro – Santana do Maranhão - CEP: 65555-000, inscrita no CNPJ sob o n° 01.612.830/0001-32, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato, representado pelo Sr. Prefeito **MARCIO JOSÉ SANTIAGO MELO**, brasileiro, residente neste Município, R.G n° \_\_\_\_\_ e C.P.F n° \_\_\_\_\_, considerando o julgamento da licitação na modalidade de Pregão Eletrônico, para **REGISTRO DE PREÇOS**, Processo Administrativo n° **0602231525/2023-PMSM**, através da **Comissão Permanente de Licitação-CPL**, **RESOLVE**: registrar os preços dos produtos à empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ: \_\_\_\_\_, Insc. Estadual n° \_\_\_\_\_, localizada da na \_\_\_\_\_, CEP n° \_\_\_\_\_, representada pelo (a) \_\_\_\_\_, portador do RG n° \_\_\_\_\_ e inscrito no CPF sob o n° \_\_\_\_\_, nesta ATA, de acordo com a classificação por ela alcançada e na quantidade cotada, atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, Decreto Federal n° 7.892/2013, Lei n° 10.520, de 17 de Julho de 2002, Lei Complementar 123/2006, e demais legislações aplicadas à espécie.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO** - o Registro de Preços para eventual contratação de empresa

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA LIMPEZA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MARANHÃO/MA, a serem prestados de acordo com o PROJETO BÁSICO, anexo I do Edital do **PREGÃO ELETRÔNICO N° 015/2023-PMSM**, que passa a fazer parte desta Ata, juntamente com a documentação e proposta de preços apresentadas pela(s) licitante(s) vencedora(s), conforme consta dos autos do **Processo n° 0602231525/2023 - PMSM**.

**Parágrafo Único** - Este instrumento não obriga a aquisição/execução, nas quantidades indicadas no **ANEXO ÚNICO** deste documento, podendo o ÓRGÃO promover as aquisições de acordo com suas necessidades.

### **CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

A presente Ata terá validade de 12 (doze) meses, contados a partir de sua publicação na imprensa oficial.

### **CLÁUSULA TERCEIRA – DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

O gerenciamento deste instrumento caberá a **Comissão Permanente de Licitação – CPL**.

**Parágrafo Único** - A presente Ata de Registro de Preços poderá ser utilizada para aquisição do respectivo objeto, por qualquer órgão da Administração Pública, Direta ou Indireta.

### **CLÁUSULA QUARTA – DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

Os preços registrados, as especificações do objeto, os quantitativos, empresas beneficiárias e representante(s) legal(is) das empresas, encontram-se elencados no **ANEXO ÚNICO** da Ata de Registro de Preços.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DO SERVIÇO**

A Contratada fica obrigada a fornecer/prestar produtos/serviço de acordo com as condições estabelecidas no PROJETO BÁSICO e proposta da CONTRATADA.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DA REVISÃO DE PREÇOS**

Os preços registrados manter-se-ão inalterados pelo período de vigência da presente Ata, admitida a revisão no caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira inicial deste instrumento.

**Parágrafo Primeiro** - Os preços registrados que sofrerem revisão, não ultrapassarão os preços praticados no mercado, mantendo-se a diferença percentual apurada entre o valor originalmente constante da proposta e aquele vigente no mercado a época do registro.

**Parágrafo Segundo** - Caso o preço registrado seja superior à média dos preços de mercado, o ORGAO GERENCIADOR solicitará ao(s) Fornecedor(es), mediante correspondência, redução do preço registrado, de forma a adequá-lo ao mercado.

**Parágrafo Terceiro** - O Órgão Gerenciador realizar pesquisa de preços periodicamente, em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados em Ata.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA ADESÃO A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador.

**Parágrafo Primeiro** - Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o órgão gerenciador da ata para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

**Parágrafo Segundo** - Caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não da execução do objeto decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

**Parágrafo Terceiro** - As aquisições ou as contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 50% dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na Ata de Registro de Preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, não podendo ainda, exceder na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO REGISTRO ADICIONAL DE PREÇOS**

Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta da licitante vencedora;

**Parágrafo Primeiro** - Para registro adicional de preços dos demais licitantes será exigido a análise das documentações de habilitação.

**Parágrafo Segundo** - A apresentação de novas propostas não prejudicará o resultado do certame em relação a licitante vencedora.

**Parágrafo Terceiro** - Além do preço do 1º (primeiro) colocado, serão registrados preços de outros



fornecedores, desde que as ofertas sejam em valores iguais ao da licitante vencedora.

**Parágrafo Quarto** - O registro a que se refere o parágrafo terceiro, tem por objetivo o cadastro de reserva, no caso de exclusão da primeira colocada da Ata de Registro de Preços, na hipótese prevista no Decreto 7.892, de 23 de janeiro de 3013.

#### **CLÁUSULA NONA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

A presente Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada de pleno direito, pelo ORGAO GERENCIADOR, quando:

- a) A Fornecedora/Prestadora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;
- b) Não assinar o contrato ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- c) Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior aqueles praticados no mercado;
- d) Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei 8.666/1993, ou no art. 7º da Lei 10.520/2002.
- e) Por razões de interesse público devidamente demonstradas e justificadas pelo(s) ORGAO(S) PARTICIPANTE(S) ou pelo ORGAO GERENCIADOR ou por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior que prejudique o cumprimento da ata.

**Parágrafo Primeiro** - Ocorrendo cancelamento do preço registrado, a(s) Fornecedora(s) será(ao) comunicada(s) formalmente, através de documento que será juntado ao processo administrativo da presente Ata, após sua ciência.

**Parágrafo Segundo** – No caso de recusa da Fornecedora em dar ciência da decisão, a comunicação será feita através de publicação no Diário Oficial, considerando-se cancelado o preço registrado a partir dela.

**Parágrafo Terceiro** – A solicitação da Fornecedora para cancelamento dos preços registrados poderá não ser aceita pelo ÓRGAO GERENCIADOR, facultando-se a este, neste caso, a aplicação das penalidades cabíveis.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA PUBLICAÇÃO**

O ÓRGAO GERENCIADOR fará publicar a presente Ata no Diário Oficial, após sua assinatura, nos termos da Legislação vigente.

#### **CLÁUSULA ONZE - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de Termo Aditivo ou Apostilamento, a presente Ata de Registro de Preços, conforme o caso.

**Parágrafo Primeiro** - Integra esta Ata, o Edital de **PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM** e seus anexos e as propostas das empresas registradas nesta Ata.

**Parágrafo Segundo** - Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993.

#### **CLÁUSULA DOZE - DO FORO**

Fica eleito o foro da Comarca de São Bernardo, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente

instrumento.

E por estarem, assim, justas e contratadas, as partes assinam a presente ata.

Santana do Maranhão, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Presidente da CPL

\_\_\_\_\_  
Prefeito Municipal de Santana do Maranhão

\_\_\_\_\_  
Razão Social da Empresa  
CNPJ

Nome/assinatura do Representante do Declarante





Nome/assinatura do Representante do Declarante

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP**

**ANEXO III**

**DECLARAÇÃO EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO**  
**INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

**Processo Administrativo nº 0602231525/2023-PMSM**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023-PMSM**

\_\_\_\_\_ (nome da empresa) \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada em  
\_\_\_\_\_ (endereço completo) \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal Sr(a)  
\_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF  
nº \_\_\_\_\_, 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 (quatorze) anos, na condição de aprendiz ( ).  
(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

.....(.....), ..... de ..... de 2022.

\_\_\_\_\_  
Razão Social da Empresa  
CNPJ

Nome/assinatura do Representante do Declarante

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP**

**ANEXO IV**

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

**Processo Administrativo nº 0602231525/2023-PMSM**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023-PMSM**

A empresa abaixo relacionada, por seu representante legal indicado, declara que cumpre plenamente os requisitos de habilitação através dos documentos de habilitação.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

EMPRESA:

---

REPRESENTAÇÃO LEGAL:

---

CARGO:

---

RG e CPF(MF):

---

ASSINATURA:

---

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP**

**ANEXO V**

**TERMO DE OPÇÃO PELO TRATAMENTO DIFERENCIADO E FAVORECIDO**  
**INSTITUÍDO PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006 E ALTERAÇÕES**

EU, \_\_\_\_\_, CPF Nº. \_\_\_\_, IDENTIDADE Nº. EXPEDIDA PELO(A) \_\_\_\_\_, NA FORMA DE REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA, CNPJ DECLARO PARA FINS DE COMPROVAÇÃO AO PROCESSO LICITATÓRIO Nº **Processo Administrativo nº 0602231525/2023 -PMSM**, PERTINENTE AO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023, QUE NÃO INCIDIMOS NAS VEDAÇÕES IMPOSTAS NO § 4º E QUE ATENDEMOS ÀS EXIGÊNCIAS DOS INCISOS I E II, TUDO DO ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006 E ALTERAÇÕES, E QUE CONSEQUENTEMENTE A NOSSA EMPRESA É CONSIDERADA COMO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL – MEI OU MICROEMPRESA – ME OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE – EPP, CONFORME DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA EM ANEXO.

Local, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

CARIMBO DA EMPRESA COM CNPJ

Representante Legal  
Assinatura

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM  
SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP**

**(USAR PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)**

**ANEXO VI**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO**

A empresa \_\_\_\_\_ (razão social) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, situada à \_\_\_\_\_ (endereço completo), para fins de participação no PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023, DECLARA, sob as penas da Lei, que os integrantes do seu quadro societário não possui(em) qualquer tipo de vínculo empregatício (servidor efetivo, comissionado ou contratado) com a PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO MARANHÃO - MA e com as demais Unidades Jurisdicionadas do Município.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023  
0

Representante legal da licitante  
CPF nº \_\_\_\_\_



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP**

**ANEXO VII**

**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO Nº \_\_\_\_/2023-PMSM**

**CONTRATO DE SERVIÇO QUE ENTRE SI CELEBRAM**  
**A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO**  
**MARANHÃO, E A EMPRESA**

---

NA FORMA ABAIXO.

A **Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão**, ente de Direito Público, através da Secretaria Municipal de Administração e Finanças, situada Avenida Governadora Roseana Sarney, nº 1.000, Centro, Santana do Maranhão, inscrita no CNPJ sob o n.º 01.612.830/0001-32, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo **Sr. XXX, SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**, brasileiro, XXXX, residente neste Município, R.G n.º XXXXX, SSP/XX e C.P.F n.º XXXX, e a empresa **XXXXXXXX**, doravante denominada **CONTRATADA**, situada à XXXXXXXX, CNPJ/MF n.º XXX, Inscrição Estadual n.º XXX neste ato representada por Sr. XXXX, R.G. n.º XXXXX SSP/XX, CPF n.º XXX, têm entre si ajustado o presente **CONTRATO**, de **execução de Serviços**, conforme consta no Processo Administrativo n.º **1605221518/2022** - PMSM, que originou a licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO n.º 017/2022 - CPL**, submetendo as partes aos preceitos legais instituídos pela Lei n.º 8.666, de 21/06/93, e às cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MARANHÃO/MA**, conforme o Projeto Básico, Memorial Descritivo/Especificações Técnicas, Edital do Pregão Eletrônico e seus anexos e com a proposta da contratada, integrantes do presente instrumento.

**Avenida Roseana Sarney, nº S/N, Centro, Santana do Maranhão – MA. CEP: 65.555-000**

## **CLÁUSULA SEGUNDA - DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO**

A obra objeto deste **CONTRATO** será executada na forma de execução indireta sob o regime de empreitada por preço unitário.

## **CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO**

O prazo de execução dos serviços é de **XXXXX dias**, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço dada pela **CONTRATANTE**.

## **CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR E DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA**

8.1. Com base nas quantidades dos serviços previstos para execução do objeto deste Contrato a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o valor de R\$ **XXXX (XXXX)**, através seguinte dotação orçamentária: **XXXXXXXXXX**.

**Natureza da Despesa:**

## **CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES**

### **I - Constitui obrigações da CONTRATANTE**

- a) Fornecer a **CONTRATADA** todas as informações e detalhes indispensáveis à perfeita realização dos serviços, de acordo com as especificações constantes do Projeto Básico, Edital e seus anexos;
- b) Fornecer à **Contratada** a “Ordem de Serviço” que será expedida pela **CONTRATANTE**, após assinatura do presente Contrato e contra apresentação, pela contratada, do recolhimento da **Anotação de Responsabilidade Técnica – ART** ou **Registro de Responsabilidade Técnica – RRT**, emitida pelo CREA ou CAU respectivamente;
  - b.1) A ordem de serviços será dada após a Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão disponibilizar outra escola (disponibilidade de transferir os alunos para outra escola, para não afetar o período escolar e não haver perdas para os alunos).
- c) Efetuar o pagamento dos serviços objeto deste **CONTRATO** na forma e condições estabelecidas neste Contrato;
- d) Fiscalizar os serviços através da **Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura da CONTRATANTE**, através de profissional devidamente habilitado e designado, que irá assisti-la e subsidiá-la na execução deste **CONTRATO**, acompanhando e supervisionando os serviços dentro das especificações definidas pelo Projeto Básico, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária partes integrantes deste instrumento, observando rigorosamente as condições estabelecidas no Edital e neste Contrato:
  - d.1) O Fiscal deverá anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do **CONTRATO**, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, aplicando, se for o caso, as disposições do artigo 87 da Lei nº 8.666/93, quanto às penalidades legais;
  - d.2) As decisões e providências que ultrapassarem a competência do Fiscal designado pela **CONTRATANTE**, deverão ser solicitadas à **Fiscalização de Obras da CONTRATANTE**, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, sob condição de apuração de responsabilidades.
- e) Aprovar por etapas os serviços executados pela **Contratada**;
- f) Aprovar a escolha dos materiais a serem aplicados nos serviços, conforme as especificações estabelecidas no Projeto Básico;
- g) Sustar a execução de quaisquer trabalhos, por estarem em desacordo com o especificado ou por outro motivo que caracterize a necessidade de tal medida.

## II - Constitui obrigações da CONTRATADA

- a) Executar os serviços contratados atendendo rigorosamente a Planilha Orçamentária, o Cronograma Físico-Financeiro e Memorial Descritivo e o prazo de início e conclusão dos serviços, sob pena de incorrer nas penalidades previstas na **Cláusula Onze**;
- b) Manter, durante todo o período de realização do serviço, em local visível, a placa de identificação da obra/serviços;
- c) Apresentar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o início da vigência da contratação, as ART's – Anotações de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT – de execução dos serviços, com as taxas devidamente recolhidas;
- d) Executar os serviços rigorosamente de acordo com as Normas Brasileiras, com as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos materiais e com os detalhes constantes no Projeto Básico;
- e) Fornecer todo equipamento e ferramentas necessários à execução dos serviços;
- f) Contratar mão-de-obra suficiente, impondo ritmo e produtividade adequada ao objetivo pretendido;
- g) Observar todas as leis, regulamentos e posturas referentes ao serviço e segurança pública;
- h) Obter e empregar somente materiais de primeira qualidade;
- i) Respeitar, rigorosamente, no que se refere a todos os seus empregados, a legislação vigente sobre tributos, direitos trabalhistas, previdência social, acidentes de trabalho e demais contribuições;
- j) Todas as despesas relativas à execução da obra, materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais, etc, bem como providências quanto a legalização da obra perante os órgãos competentes, correrão por conta da CONTRATADA.
- k) Os serviços rejeitados devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão de obra qualificada em tempo hábil para que não venha a prejudicar o cronograma global dos serviços, arcando a CONTRATADA com o ônus decorrente do fato.
- l) Fornecer aos trabalhadores envolvidos na prestação do serviço a usar equipamentos individuais e coletivos de segurança, de acordo com o previsto na NR-06 Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho e Emprego e nos demais dispositivos de segurança, utilizar uniforme e crachá de identificação durante todo o tempo de permanência no local da execução da obra;
- m) Observar rigorosamente a Norma Regulamentadora NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, do Ministério do Trabalho e Emprego;
- n) A responsabilidade pelas despesas relativas a taxas, impostos, licenças, alvarás e demais exigências relativas a aprovações dos projetos e execução dos serviços junto aos órgãos públicos, assim como despesas com transporte de materiais e equipamentos, cópias de projetos, transportes, estadas e alimentação de pessoal, confecção e afixação de placas de obra dos responsáveis técnicos, andaimes, tapumes e proteções, e demais dispositivos necessários à execução dos serviços;
- o) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, quaisquer vícios, defeitos ou incorreções na execução dos serviços, cujos prazos serão definidos pela Fiscalização e terão sua contagem iniciada a partir da notificação da contratada (via e-mail ou ofício); inclusive após o recebimento definitivo, além dos vícios, defeitos ou incorreções que tiverem de ser reparados em decorrência da responsabilidade técnica da contratada;

- p) As penalidades ou multas impostas pelos órgãos competentes pelo descumprimento das disposições legais que regem a execução dos serviços serão de inteira responsabilidade da contratada, devendo, para tanto, ser prevista a obtenção de licenças diversas, pagamento de impostos, taxas e serviços auxiliares;
- q) Mesmo quando não especificados nos documentos de projeto, todos os materiais empregados e todos os serviços executados deverão estar de acordo com as exigências das NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS (NBR), da ABNT;
- r) Manter o seu pessoal, com vestimentas adequadas, inclusive uniformes possibilitando a identificação dos mesmos, em cumprimento ao que determina as normas legais;
- s) Responder durante 05 (cinco) anos, contados da data da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, pela solidez e segurança dos serviços, consoante dispõe o artigo 73, § 2.º, da Lei n.º 8.666/93 e as normas do Código Civil Brasileiro;
- t) Manter sempre limpa a área de realização dos serviços, removendo entulho para local próprio e adequado, quando for o caso;
- u) Permitir, em qualquer tempo, o livre acesso da **CONTRATANTE** à obra, a fim de que possa acompanhá-la e fiscalizá-la, nas condições definidas neste instrumento;
- v) A **CONTRATADA** deverá ter responsável técnico devidamente habilitado, além de ter encarregado que deverá permanecer no serviço durante as horas de trabalho e pessoal especializado de comprovada competência;
- w) No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através das especificações ou projetos, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para que tome as devidas providências;
- x) Quando se fizer necessária a mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente, por iniciativa da Contratada, esta deverá apresentar solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada. E esta responderá também por escrito a empresa Contratada.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

O objeto deste contrato será recebido:

**I - Provisoriamente**, para efeito de posterior verificação da sua conformidade com as especificações, no prazo de até 15 (quinze) dias depois de comunicada a sua conclusão pela **CONTRATADA**.

**II - Definitivamente**, em até 30 (trinta) dias após a verificação de sua execução integral inclusive as eventuais correções dos serviços, se necessário, expressamente aceita pela **CONTRATANTE**.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O recebimento a que se refere esta Cláusula será feito mediante **Termo Circunstanciado** ou **Vistoria** onde sejam elevadas todas as situações do respectivo recebimento;

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

O recebimento, **provisório** ou **definitivo**, não exonera a **CONTRATADA** da responsabilidade civil, nem da ética profissional, pela perfeita execução do Contrato.

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

Os pagamentos dos serviços objeto deste Contrato serão realizados após o laudo de medição da **CONTRATANTE**, de acordo com cronograma físico-financeiro e planilha de custos aprovada pela Secretaria de Obras e Infraestrutura de Santana do Maranhão através da fiscalização da obra, no prazo de até 30 (trinta) dias após a apresentação da fatura emitida pela **CONTRATADA** correspondente aos serviços executados e medidos.

### PARÁGRAFO PRIMEIRO

Para efeito do disposto no parágrafo anterior considera-se como adimplemento da etapa realizada e medida a apresentação da fatura ao setor financeiro, bem como demais documentos originais nos parágrafos 2º, 3º e 4º, de acordo com cada medição.

### PARÁGRAFO SEGUNDO

A primeira medição só será paga com apresentação da cópia da **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT da obra e/ou serviço junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão – CREA/MA ou CAU** após a comprovação de que a empresa contratada está em dia com as obrigações perante o fisco através das certidões negativas de Débitos Relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União e Previdenciário, Certidão de Regularidade do FGTS e a Regularidade com a Fazenda Municipal e Estadual.

### PARÁGRAFO TERCEIRO

As demais faturas/medições só serão pagas mediante Nota Fiscal atestada, Termo Circunstanciado ou Vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, referentes ao mês imediatamente anterior à solicitação do pagamento e, após a comprovação, também, de que a empresa está em dia com as obrigações perante o fisco.

### PARÁGRAFO QUARTO

A medição final só será liberada mediante a apresentação do **Termo de Recebimento Definitivo** da obra contratada, lavrado pela **Fiscalização de Obras da Prefeitura**.

### PARÁGRAFO QUINTO

Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação de qualquer obrigação que lhe tenha sido imposta em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito de revisão de preços ou correção monetária.

### PARÁGRAFO SEXTO

Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela **CONTRATANTE**, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### PARÁGRAFO SÉTIMO

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a **CONTRATADA** não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que os encargos moratórios devidos pela **CONTRATANTE**, entre a data determinada e a correspondente ao efetivo pagamento da Nota Fiscal/Fatura, a serem incluídos em fatura própria, são calculados por meio da aplicação da seguinte fórmula **EM = I x N x VP**, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = N.º de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento

VP = Valor da parcela em atraso

I = Índice de compensação financeiro = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{i}{365}$$

$$I = \frac{6}{365 \cdot 100}$$

$$I = 0,00016438$$

Em que  $i$  = taxa percentual anual no valor de 6%

#### **CLÁUSULA OITAVA - DO REAJUSTAMENTO**

O preço contratado para a execução dos serviços não poderá ser reajustado durante o prazo de vigência deste Contrato.

#### **CLÁUSULA NONA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA**

O prazo de vigência do presente Contrato é de **12 (doze) meses**, a contar da data da Ordem de Serviços emitida pela Prefeitura.

#### **PARÁGRAFO ÚNICO**

Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, nos termos do art. 57 § 1º da Lei n.º 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA FISCALIZAÇÃO**

A **CONTRATANTE** designará o servidor para fiscalização do contrato, nos termos do artigo 67 da Lei n.º 8.666/93.

#### **PARÁGRAFO ÚNICO**

A fiscalização será efetivada pela **Prefeitura/Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura**, através de medições de acordo com os critérios para medições de serviços da **CONTRATANTE** e realizada até o último dia útil do mês.

#### **CLÁUSULA ONZE - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

A **CONTRATADA** prestou garantia para execução dos serviços objeto deste Contrato, recolhendo em nome da **CONTRATANTE**, a importância de R\$ XXX (XXX) correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, na modalidade **Dinheiro**.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A **CONTRATANTE** poderá descontar do valor da **Garantia** toda e qualquer importância que lhe for devida, a qualquer título, pela **CONTRATADA**, inclusive multas.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Se o desconto se efetivar no decorrer do prazo contratual, a **Garantia** deverá ser reintegrada no prazo de 03 (três) dias úteis, a contar da data de recebimento da notificação, sob pena de ser descontada na fatura seguinte.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

A **Garantia** será restituída em 30 (trinta) dias, após o cumprimento das obrigações contratuais devidamente atestadas pelo setor competente da **CONTRATANTE** quando do recebimento definitivo dos serviços.

#### **CLÁUSULA DOZE - DAS PENALIDADES**

O descumprimento, total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas sujeitará a **CONTRATADA** às sanções previstas no artigo 87 da Lei n.º 8.666/93, garantida prévia e ampla defesa em processo administrativo.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O atraso injustificado no cumprimento dos prazos de início e conclusão da obra, sujeitará à CONTRATADA às seguintes multas:

8.1.1. **Multa de 0,1%** (um décimo por cento) ao dia, calculada sobre o valor do contrato, **por atraso no início da execução da obra**, até o 20º dia após o que, permanecendo tal situação, o contrato deverá ser rescindido e aplicadas as penalidades cabíveis;

8.1.2. **Multa de 0,1%** (um décimo por cento) ao dia, calculada sobre o valor da última medição, **por atraso na execução da obra**, até o 20º dia após o que, permanecendo tal situação, o contrato deverá ser rescindido e aplicadas as penalidades cabíveis;

8.1.3. **Multa de 5%** (cinco por cento), calculada sobre o valor do contrato, **na hipótese de inexecução total ou parcial do contrato**, que enseje a sua rescisão;

8.1.4. **Multa de 1%** (um por cento), calculada sobre o valor do contrato, quando a CONTRATADA prestar informações inexatas ou criar embaraços à fiscalização;

8.1.5. **Multa de 1%** (um por cento), calculada sobre o valor do contrato, quando a CONTRATADA executar o objeto contratual em desacordo com as normas e especificações técnicas aplicáveis;

8.1.6. **Multa de 1%** (um por cento), calculada sobre o valor do contrato, quando a CONTRATADA desatender as determinações emanadas da Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão.

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Além das multas aludidas descritas acima, a Prefeitura Municipal poderá, garantida a prévia defesa, aplicar a CONTRATADA na hipótese de inexecução total ou parcial do Contrato, as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição.

## **PARÁGRAFO TERCEIRO**

As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente à CONTRATADA com qualquer outra devida em decorrência de outras infrações eventualmente cometidas.

## **PARÁGRAFO QUARTO**

Os valores relativos às multas deverão ser recolhidos pela CONTRATADA no prazo máximo de 15(quinze) dias, contado da comunicação oficial da sua aplicação ou, quando possível, serão descontados dos créditos da CONTRATADA ou das garantias por elas prestadas ou, ainda, se for o caso, cobrados administrativa ou judicialmente.

## **PARÁGRAFO QUINTO**

As penalidades previstas têm caráter de sanção administrativa, conseqüentemente, a sua aplicação não exime a CONTRATADA da reparação dos eventuais danos, perdas ou prejuízos que seu ato punível venha acarretar à Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão.

## **CLÁUSULA TREZE - DA RESCISÃO CONTRATUAL**

Os motivos ensejadores da rescisão contratual estão previstos nos incisos I a XVII e parágrafo único do art. 78, da Lei nº 8.666 de 21/06/1993 e ocorrerá nos termos do art. 79 do mesmo diploma legal.

#### **CLÁUSULA QUATORZE - DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES**

A **CONTRATADA** obriga-se a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e/ou supressões que se fizerem necessários, conforme os limites estabelecidos no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA QUINZE - DA HABILITAÇÃO**

A **CONTRATADA** manterá durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

#### **CLÁUSULA DEZESSEIS – DAS PRERROGATIVAS**

O regime jurídico deste contrato confere a **CONTRATANTE** as prerrogativas relacionadas no art. 58 da Lei Federal nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DEZESSETE - DA PUBLICAÇÃO**

Cabe a **CONTRATANTE** mandar providenciar a publicação do presente contrato, nos termos que dispõe o **parágrafo único** do Art. 61, da Lei nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DEZOITO - DA BASE LEGAL**

Na interpretação deste Contrato e nos casos omissos será aplicada a Lei 8.666/93, a doutrina, a jurisprudência e os princípios gerais do Direito.

#### **CLÁUSULA DEZENOVE - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

O presente Contrato está vinculado ao Edital de **PREGÃO ELETRÔNICO n.º 15/2023-CPL, Projeto Básico, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, Cronograma Físico – Financeiro, Composição de BDI e de Encargos Sociais e Proposta da Contratada.**

#### **CLÁUSULA VINTE- DO FORO**

Fica eleito o foro da Comarca de São Bernardo/MA, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos da execução deste **CONTRATO**.

E, para firmeza do que foi pactuado, firmam este instrumento em 03 (três) vias de igual teor e um efeito na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Santana do Maranhão/MA, XX de XXX de 2023.

---

**CONTRATANTE**  
**CPF N°**  
**SECRETÁRIO MUNICIPAL**



\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

CNPJ n.º

CPF n.º

REPRESENTANTE LEGAL

TESTEMUNHAS:

\_\_\_\_\_  
CPF. N°

\_\_\_\_\_  
CPF. N°

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP**

**(USAR PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)**

**ANEXO VIII**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE PESSOA FÍSICA, COMO REPRESENTANTE DEVIDAMENTE CONSTITUÍDO DE IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE, DORAVANTE DENOMINADA LICITANTE, Edital do Pregão Eletrônico Nº 015/2023, declara sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

A proposta anexa foi elaborada de maneira independente \_\_\_\_ razão social \_\_\_\_, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do Pregão Eletrônico Nº 015/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do Pregão Eletrônico Nº 015/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do Pregão Eletrônico Nº 015/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do Pregão Eletrônico Nº 015/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido com ou recebido de qualquer integrante da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO MARANHÃO - MA antes da abertura oficial das propostas; e

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

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Representante legal da licitante

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM-MA**  
**SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS – SRP**

**(USAR PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)**

**ANEXO IX**

**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

À

**Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão**

Att. Sra. Pregoeira Oficial.

**REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/2023- PMSM-MA**

Prezados Senhores,

Pela presente, submetemos à apreciação de V.Sa., a nossa proposta relativa a licitação em epígrafe, objetivando **O REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MARANHÃO/MA**, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação da mesma e declaramos ainda, que temos pleno conhecimento das condições em que se realizarão a prestação de serviços e concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no edital em referência.

**1 - PROPONENTE:**

1.1. - Razão Social:

1.2. – Endereço:

1.3. - C.N.P.J. –

**2 - PROPOSTA DE PREÇOS**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT	VALOR R\$	
				UNIT.	TOTAL




Importa a presente proposta o valor global de R\$.....(VALOR POR EXTENSO), para o período de 12 (doze) meses

**3 - PRAZOS DE VALIDADE DA PROPOSTA:**

3.1. A presente proposta tem validade de **60 (sessenta) dias**, contados da abertura dos envelopes de preços.

**4- PRAZO PROPOSTO PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS:**

4.1. Os SERVIÇOS SERÃO PRESTADOS de acordo com as Ordens de Serviços dada pela **Prefeitura Municipal de Santana do Maranhão-MA**.

**5 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTOS:**

5.1. Concordamos com a forma de pagamento e demais exigências previstas no Edital e na Minuta de Contrato.

**6 – DECLARAÇÃO**

6.1. Declaramos que nos preços propostos estão inclusos e diluídos os custos que envolvem a perfeita execução do contrato, bem como todos os custos relativos a contribuições fiscais e seguro, bem como as despesas diretas e indiretas e quaisquer outras necessárias ao fornecimento dos produtos.

**7 – QUALIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL.**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CIC nº \_\_\_\_\_

CI nº \_\_\_\_\_

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
RAZÃO SOCIAL

CNPJ

Nome/assinatura do Representante do Declarante)

Diretor (es) ou equivalente da