

**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA PÚBLICA- Nº 07.002/2018- CP**

A Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de São Benedito, com sede à Rua Paulo Marques, nº 378, Centro, São Benedito, Ceará, nomeada pela Portaria nº 001/2018 de 02/01/2018, torna público para conhecimento dos interessados que às **09:00 horas do DIA 26 DE JUNHO DE 2018**, na sala de reuniões no endereço acima citado, em sessão pública, darão início aos procedimentos de recebimento e abertura de documentos de habilitação e de propostas de preços da licitação na **Modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo Menor Preço, Contratação sob o Regime de Execução Indireta, Empreitada por Preço unitário, critério de julgamento menor valor global** sendo o setor interessado a **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar nº 123/2006.

Compõem-se este Edital das partes A e B, como a seguir apresentada:

PARTE A- Condições para competição, julgamento e adjudicação. Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

**PARTE B – ANEXOS**

ANEXO	I	Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Composição de BDI, Memorial Descritivo e Plantas
ANEXO	II	Proposta Padronizada
ANEXO	III	Modelo de Recibo de Garantia de Contrato
ANEXO	IV	Modelo de Carta Fiança
ANEXO	V	Minuta de Contrato
ANEXO	VI	Modelo de Declarações

**DAS DEFINIÇÕES:**

Sempre que as palavras indicadas abaixo ou os pronomes usados em seu lugar aparecerem neste documento de licitação, ou em quaisquer de seus anexos, eles terão o significado determinado a seguir:

A) CONTRATANTE: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO, através da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**.

B) PROPONENTE/CONCORRENTE/LICITANTE - Empresa que apresenta proposta para o objetivo desta licitação.

C) CONTRATADA – Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto.

D) CPL – Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de São Benedito.

**OBSERVAÇÃO:** A licitante poderá adquirir o Edital e seus anexos gratuitamente em meio magnético na sala da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de São Benedito, situada a Rua Paulo Marques, nº 378, Centro- São Benedito-Ce, CEP 62.370-000, ou pela internet no endereço : [www.saobenedito.ce.gov.br](http://www.saobenedito.ce.gov.br). Caso a Licitante opte pela aquisição do Edital em meio magnético deverá fornecer 01(um) CD virgem no endereço acima mencionado, nos horários de 08h00 (oito horas) às 12h00 (doze horas) e das 14h às 17h00(Dezessete horas). O Edital também estará disponível no site: [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br).

**1 – DO OBJETIVO**

1.1 - A presente licitação tem como objeto a cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO, INCLUINDO: COLETA DOMICILIAR; COLETA PÚBLICA; COLETA DE PODA; CAPINAÇÃO; VARRIÇÃO; PINTURA DE MEIO-FIO; TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL, CONFORME PROJETO BÁSICO**, de acordo com especificações contidas nos anexos do presente Edital.

1.2- Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, e , em obediência aos projetos .

**2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:**

2.1 – Poderão participar desta licitação as empresas, localizadas em qualquer Unidade da Federação, exceto sociedade cooperativa, associação e afins, que satisfaçam a todas as condições deste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação devidamente cadastradas ou não, que atendam a todas as condições exigidas neste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.

- 2.2 - Não poderão participar licitantes com sócios, cooperados, diretores ou representantes comuns.
- 2.2.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de habilitação for constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.
- 2.2.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de habilitação, tornará inabilitadas as referidas empresas, não podendo participar da fase posterior do certame, uma vez que tal fato quebra o sigilo das propostas contrariando o Art. 3º da lei 8.666/93.
- 2.3 - Não poderão participar desta licitação os interessados que se encontrem em processo de falência ou de recuperação judicial; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação; ou ainda, que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com o Município de São Benedito-Ceará, ou que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como licitantes que se apresentem constituídos na forma de empresas em consórcio.
- 2.4 - Cada licitante deve apresentar-se com apenas um (1) representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, **devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação com foto expedido por órgão oficial.**
- 2.4.1 Por documento hábil, entende-se:
- a) **Procuração pública ou particular específica para a presente licitação**, constituindo o representante, acompanhada de cópia do ato de investidura do outorgante que declare expressamente seus poderes para a devida outorga; Em se tratando de procuração particular, **esta deverá vir com firma do outorgante reconhecida em Cartório.**
- b) Instrumento que comprove a capacidade de representar a empresa, caso o representante não seja o titular.
- 2.4.2 - Quando o representante for titular da empresa deverá entregar o original ou cópia autenticada do documento que comprove tal condição.
- 2.5 - A não-apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.
- 2.6 - O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos da **CONCORRÊNCIA** e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.
- 2.7 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até **3 (três) dias úteis**, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.
- 2.8 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.
- 2.9 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.
- 2.10 - Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:
- 2.10.1 - O endereçamento à Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de São Benedito;
- 2.10.2 - A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada na sede da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura de São Benedito, dentro do prazo editalício;
- 2.10.3 - O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;
- 2.10.4 - O pedido, com suas especificações;
- 2.11 - Caberá à Presidente da Comissão Permanente de Licitação decidir sobre a petição no **prazo de 24 (vinte e quatro) horas.**
- 2.12 - A resposta do Município de São Benedito, será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no flanelógrafo do Setor de Licitações do Município de São Benedito, constituirá aditamento a estas Instruções.
- 2.13 - O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.
- 2.14 - Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 2.14.1 - Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas
- 2.15- Será garantido às licitantes enquadradas como **MICROEMPRESAS E AS EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**, tratamento diferenciado previsto na Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu capítulo V- DO ACESSO AOS MERCADOS.

### 3. DA HABILITAÇÃO:

Os interessados habilitar-se-ão para a presente licitação, mediante a apresentação dos seguintes Documentos, os quais serão analisados quanto à sua autenticidade e ao seu prazo de validade:

#### 3.1. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

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

3.1.2 – Cópia autenticada em Cartório da Cédula de Identidade de todos os sócios, diretores ou do empresário individual se for o caso, no caso de sociedade anônima pode ser apresentada a cópia da cédula de identidade de seus administradores, membros do conselho de administração e da diretoria acompanhados dos atos que os nomearam .

#### 3.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

3.2.3. Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União, com base na portaria conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;

3.2.4. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante;

3.2.5. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante;

3.2.6. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço- FGTS através de certificado de regularidade do FGTS-CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal;

3.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão negativa, nos termos do título VII-A das consolidações das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto –Lei nº 6.452, de 1º de maio de 1943.

#### 3.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

3.3.1.a. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de Abertura e de encerramento do Livro Diário – estes termos devidamente registrados na junta comercial- constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, comprovado cálculo dos seguintes índices contábeis, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, com Certidão de Regularidade Profissional – CRP.

3.3.1.b - Para as empresas criadas no exercício em curso, apresentar a fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial do Estado da Sede ou Domicílio da licitante.

Entende-se que a expressão “na forma da lei” no mínimo: Balanço Patrimonial, DRE e DLPA, registrado na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento do Livro Diário.

3.3.2 – Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial ou Extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou execução patrimonial expedida pelo domicílio de pessoa física, com data de expedição NÃO superior a 30 (trinta) dias, quando NÃO houver prazo de validade expresso no documento.

3.3.3. A EMPRESA DEVERÁ DEMONSTRAR CAPITAL SOCIAL INTEGRALIZADO MÍNIMO OU VALOR DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO de 10% (dez por cento) do valor estimado da sua proposta de preços, devendo a comprovação ser feita através da Certidão simplificada da junta Comercial ou Balanço Patrimonial, conforme art .31, § 3º da Lei 8.666/93 .

#### 3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA: +



3.4.3.3- É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser estabelecidos (caso o responsável técnico da empresa entender da desnecessidade da visita técnica para conhecimento dos critérios técnicos que envolva o presente objeto, este deverá juntar, nos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO a declaração do item 3.4.3.4);

3.4.3.4- Como comprovação da visita aos locais onde serão executadas as obras, a licitante deverá declarar, sob as penalidades da lei, que visitou o local onde serão executados os serviços ou de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a PREFEITURA DE SÃO BENEDITO, a qual deverá ser assinada por responsável técnico ou representante legal;

3.4.3.4.1- Como comprovação da visita aos locais onde serão executadas as obras, a licitante poderá apresentar a DECLARAÇÃO DE VISITA exigida no subitem 3.4.3.4 deste Edital.

3.4.3.4.2- Os custos da eventual visita aos locais das obras e serviços correrão por exclusiva conta da licitante;

3.4.3.4.3 - Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executadas as obras/serviços as licitantes deverão contatar com a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DES. INDUSTRIAL DE SÃO BENEDITO-CE, telefone (88) 3626.1347; e-mail: secobrainfra@yahoo.com.br

3.4.3.4.3 – Vale salientar que a Visita Técnica não é obrigatória, mas sim a declaração de que conhece os locais de prestação dos serviços, conforme orientações jurisprudenciais das cortes de contas.

### 3.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.5.1 - **Declaração** de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de **18 (dezoito)** anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de **16 (dezesesseis)** anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de **14 (quatorze)** anos.

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

3.5.2.1 – **DECLARAÇÃO** de que nos quadros de sócios da empresa não há servidor público, em nenhuma das esferas Municipal.

#### 3.5.2.2 – DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA

3.6 – Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, que apresentou a declaração exigida no item anterior, a comprovação de regularidade fiscal somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

3.7 - As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

3.7.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de **5 (CINCO) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

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

3.8. A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. Toda a Documentação deverá estar atualizada nos termos da legislação vigente;

3.8.1 - Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em uma única via original ou cópia autenticada em Cartório.

3.8.2 - Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis. Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

- 3.8.3 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.
- 3.8.4 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.
- 3.8.5 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.
- 3.8.6 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPLP poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.
- 3.8.7 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à CPL nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.
- 3.8.8 - Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado ou exigidos neste edital, não poderão ter suas datas de expedição superiores a **60 (sessenta) dias** anteriores a data de abertura da presente licitação.
- 3.8.9 - Os documentos apresentados, cópias ou originais, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados pela Comissão Permanente de Licitação.
- 3.9 - Os licitantes que apresentarem documentos de habilitação em desacordo com as descrições do item 3 deste edital serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.
- 3.10 - Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão, QUE REQUER, SE POSSÍVEL, QUE OS DOCUMENTOS NÃO SEJAM APRESENTADOS EM FORMA DE ESPIRAL, UMA VEZ QUE TAL PROCEDIMENTO DANIFICA AS ESTRUTURAS DOS MESMOS, DIFICULTANDO O SEU ARQUIVAMENTO.
- 3.11 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.
- 3.12 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.
- 3.13 - A comissão sugere que a documentação deverá ainda ser apresentada obedecendo-se a ordem acima requerida, item a item, carimbada e assinada pelo titular ou responsável pela firma licitante, sendo endereçada e encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA Nº. 07.002/2018- CP  
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
RAZÃO SOCIAL:**

#### **4 - DA PROPOSTA DE PREÇO**

4.1- Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobscrito:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA N.º 07.002/2018- CP  
ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL  
RAZÃO SOCIAL:**

4.2 - As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas e/ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA desse profissional, com seus respectivos carimbos e/ou identificações.

4.2.1 - Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

- a) Planilha de orçamento, contendo preços unitários e totais de todos os itens dos serviços ;
- b) Composição de custos do BDI;
- c) Cronograma físico-financeiro compatível com a obra e conforme anexo .
- d) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;

- e) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**;  
f) Prazo de execução dos serviços que será de **360 (TREZENTOS E SESENTA) DIAS**.

4.2.2 - A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário, total, e o **PREÇO GLOBAL** do orçamento inclusive por extenso.

4.2.2.1 - **Planilha de Composição de Preços Unitários**, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

4.2.2.2 - Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas).

4.2.2.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento do GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO para o item conforme constante do Anexo I.

4.3 - Os valores contidos nas propostas serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$);

4.4 - Os preços constantes da proposta da licitante deverá conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

4.5 - Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

4.5.1 - materiais, equipamentos e mão-de-obra;

4.5.2 - carga, transporte, descarga e montagem;

4.5.3 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;

4.5.4 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;

4.5.5 - seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;

**4.6 - O serviço será contratado por MENOR PREÇO GLOBAL - REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.**

4.7 - Os Valores unitários e globais da proposta, não poderão ser superiores aos especificados no ANEXO I – Orçamento Básico elaborado por engenheiro civil do Município.

**4.8 - Será desclassificada a proposta que:**

4.8.1 - Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

4.8.2 - Estiver em desacordo com qualquer das exigências do presente Edital, em especial ao seu item 4 ;

4.8.3 - Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

4.8.4 - Apresentar **valores unitários ou globais superiores** aos valores dos Orçamentos Básicos elaborados por engenheiro civil do Município;

4.8.5 - Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

4.8.6 - Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

4.8.6.1 - Considera-se **manifestamente inexequível** a proposta cujo valor proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das **propostas superiores a 50%** (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou

b) Valor orçado pela Administração.

4.8.6.2 - Nessa situação, será convocado o licitante no prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

**OBSERVAÇÃO : Proposta comercial completa em meio magnético na extensão XLS (elaborada preferencialmente em EXCEL), com arredondamento de duas casas decimais, não sendo motivo de desclassificação a sua não apresentação.**

## 5 - DOS PROCEDIMENTOS

5.1 - Os envelopes "A" - Documentação e "B" - Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

5.2 - Após, a Presidente da Comissão receber os envelopes "A" e "B" e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.

5.3 - Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas em Cartório.

- 5.4 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão, em seguida postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.
- 5.5 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.
- 5.6 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes **declararem intenção de interpor recurso**, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.
- 5.7 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, para querendo, interpor recurso da decisão da Comissão, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05(cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contra razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.
- 5.8 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.
- 5.9 - Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta e demais documentos.
- 5.10 - Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório, Findo este prazo, sem que sejam retirados, serão destruídos.
- 5.11 - Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta.
- 5.12 - Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de **DECLASSIFICAÇÃO** da proposta.
- 5.12.1 - A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a **0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global da proposta da licitante**.
- 5.13 - A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;
- 5.14 - No caso de empate entre duas ou mais propostas classificadas, o desempate se fará por sorteio, em sessão pública, para o qual todos os licitantes serão convocados, ou na mesma sessão de julgamento das propostas, observadas as condições de preferência para a microempresa e empresa de pequeno porte.
- 5.15 - Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentaram a declaração que comprova esta condição exigida no edital.
- 5.16 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.
- 5.17 - ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:
- 5.17.1 - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;
- 5.17.2 - não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.16, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;
- 5.17.3 - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 5.16, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 5.17.4 - Na hipótese da não-contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.
- 5.17.5 - O disposto nos itens 5.15, 5.16 e 5.17 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 5.18 - A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.
- 5.19 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

- 5.20 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.
- 5.21 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.
- 5.22 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e se possível por, no mínimo 02 (dois) prepostos de licitantes presentes.
- 5.23 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.
- 5.24 - Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.
- 5.25 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.
- 5.26 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.
- 5.27 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.
- 5.28 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes, prazo de **08 (oito) dias úteis** para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do **art. 48 da Lei n.º 8.666/93**.
- 5.29 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

## 6 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

- 6.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.
- 6.2 - A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são da competência da Secretária de **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**.
- 6.3 - A Administração Pública Municipal, se reserva o direito de não homologar e **revogar** a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

## 7 - DO CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL

- 7.1. Como condição para assinatura do Contrato, a adjudicatária deverá apresentar:
- a) Certificado do Conselho Regional de Administração - CRA, comprovando a condição da empresa está registrada, mediante a apresentação das certidões de regularidade tanto da empresa quanto de seu respectivo administrador técnico;
  - b) Relação da equipe técnica e administrativa que atuará na prestação dos serviços;
  - c) Relação de máquinas, equipamentos e veículos à disposição para execução dos serviços e sua condição de vinculação com a empresa (próprio, arrendado ou alugado), com a oferta e a disponibilização de veículos tipo caminhão coletor compactador de lixo com implemento; e
  - d) **Licença de Operação (LO)**, definitiva ou provisória, expedida pelo órgão estadual de controle ambiental do Estado de origem da adjudicatária, em cumprimento à Lei 6.938/1981, alterada pela Lei 7.804/1989.
- 7.1.2 - O Município de São Benedito, através da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL** e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.
- 7.2 - A recusa injusta da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão contratante caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor da(s) obra(s) constante(s) de sua proposta de preços.
- 7.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representantes da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**.
- 7.3.1 - Os representantes da contratante anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.
- 7.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.
- 7.4 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, no local da obra/serviços, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter na obra como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pela **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**, todos os profissionais qualificados

na habilitação desta licitação, mediante autorização da Contratante, e ao seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior.

7.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.5 - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

7.6 - A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

7.7 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.8 - A CONTRATADA utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

7.9 - A CONTRATADA executará os serviços, na sede da Contratante ou em local a ser previamente designado por esta, dentro dos padrões e normas.

7.10 - A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.

7.11 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

7.12 - **O Prazo de execução dos serviços será de 360 (TREZENTOS E SESENTA) DIAS**, e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de São Benedito, que é parte integrante deste Edital.

7.13 - **O Prazo de vigência do contrato será de 12 (DOZE MESES)**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, se em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

7.14 - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:

7.14.1 - alteração do projeto ou especificações pela Contratante;

7.14.2 - superveniência de fato excepcional ou imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da execução do contrato;

7.14.3 - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Contratante;

7.14.4 - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites estabelecidos no item 8.4 deste Edital.

7.14.5 - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Governo Municipal de São Benedito, em documento contemporâneo à sua ocorrência;

7.14.6 - omissão ou atraso de providências a cargo do Governo Municipal, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

7.15 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**.

7.16 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

7.16.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

7.16.2 - lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;

7.16.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;

7.16.4 - concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;

7.16.5 - o atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;

7.16.6 - a subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;

7.16.7 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;

7.16.8 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;

7.16.9 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

7.16.10 - razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;

7.16.11 - a supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido no item 8.4 deste Edital.

7.16.12 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente previstas desmobilizações e outras

previstas, assegurado a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

7.16.13 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pelo Governo Municipal, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

7.16.14 - deixar de colocar e manter no canteiro das obras equipamento exigido para a execução dos serviços, bem como as placas de sinalização adequadas;

7.16.15 - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

7.16.16 - a ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

7.17 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**.

7.18 - Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 7.16.10 e 7.16.16 deste Edital, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito a:

- a) pagamento devido pela execução do contrato até a data da rescisão;
- b) pagamento do custo da desmobilização.

7.19 - A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do Governo Municipal comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

7.20 - É facultada a Administração Pública Municipal, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

7.21 - A Administração Pública Municipal, poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

**7.22 - O licitante vencedor da presente licitação, a critério da contratante, no momento da contratação, se obriga a prestar garantia numa das modalidades abaixo, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores:**

- a) Caução em dinheiro;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária;
- d) Títulos da Dívida Pública, atendidos os requisitos anteriormente fixados.

**7.23 - A garantia será de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato.**

7.24 - A liberação ou a restituição da garantia será realizada após a execução da prestação a que se refere o instrumento contratual, nos termos do parágrafo 4º do artigo 56 do citado diploma legal;

7.25 - Em se tratando de garantia prestada através de caução em dinheiro junto ao GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO, em conta específica, a mesma será devolvida monetariamente, nos termos do parágrafo 4º Artigo 56 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores;

7.26 - A garantia prestada pelo(s) licitante(s) vencedor(es) somente será liberada depois de certificado, pelo GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO, desde que o objeto contratado tenha sido totalmente realizado a contento;

7.27 - A liberação da garantia será procedida no prazo de até 10 (dez) dias contados do recebimento do pedido formulado, por escrito, pelo(s) contratado(s).

## **8 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO**

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo do Estado do Ceará.

8.4 - Ao Governo Municipal de São Benedito caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente ao determinado no art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no **artigo 65 da Lei Nº 8.666/93**, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

## **9 - DOS PAGAMENTOS**

9.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

9.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

- a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

9.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**.

9.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

9.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

9.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

9.7 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

9.7.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

9.8 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

9.9 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

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

VP = Valor da Parcela em atraso

## 10 - DAS MULTAS

10.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

10.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

10.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

10.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

- 10.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;
- 10.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**;
- 10.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.
- 10.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.
- 10.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.
- 10.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.
- 10.5 - A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação que lhe será encaminhada, estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.
- 10.6 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

## 11 - DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

11.1 - A despesa estimada é de R\$ 3.907.852,49 ( TRÊS MILHÕES, NOVECENTOS E SETE REAIS, OITOCENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS) correrá à conta da dotação orçamentária da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 07.01.1545215052.069- Classificação Econômica 3.3.90.39.00.00 - **OUTROS SERVIÇOS TERCEIROS. Fonte de Recursos: PRÓPRIO.**

## 12 - DOS RECURSOS.

- 12.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.
- 12.2 - Os recursos deverão ser dirigidos à Presidente da Comissão Permanente de Licitação, interpostos mediante petição, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.
- 12.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues à Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de São Benedito, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.
- 12.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05(cinco) dias úteis.
- 12.5 - Decidido o recurso pela Comissão, sem provimento, deverá ser enviado, devidamente informado, à **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**.
- 12.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.
- 12.7 - Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

## 13 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

- 13.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de São Benedito para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito, pelo prazo de 02 (dois) anos.
- 13.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de São Benedito.
- 13.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com o Município de São Benedito.
- 13.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:
- 13.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;
- 13.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de São Benedito.

13.5 - As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito, poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

13.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de São Benedito, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

13.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de São Benedito pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

13.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do Prefeito Municipal de São Benedito.

#### **14 - DOS ENCARGOS DIVERSOS**

14.1 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

14.2 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

#### **15 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

15.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de São Benedito, sito à Rua Paulo Marques, nº 378, Centro, São Benedito, Ceará, de segunda a sexta-feira, no horário de 8h às 12h.

15.2 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

- Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;

- Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

15.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

15.3 - Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão Permanente de Licitação, durante o expediente normal.

15.4 - Fica eleito o foro de São Benedito/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

São Benedito/CE, 18 de Maio de 2018.



EDSON CLEITON PEREIRA SOUSA

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

#### **PROCURADORIA DO MUNICÍPIO:**

Parecer Jurídico opinando pela aprovação do presente Edital, anexos e minuta contratual, devidamente acostado aos autos.

**ANEXO I**

**PROJETO BÁSICO**

**MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI;  
PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS; PLANILHA DE INSUMOS E DEMAIS INFORMAÇÕES TÉCNICAS.**



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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20180338899

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

141  
INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**DAVID DE SOUSA FERNANDES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM ELETROMECANICA**

RNP: **060133223-7**

**2. Contratante**

Contratante: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO**

CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**

**RUA PAULO MARQUES**

Nº: **378**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Benedito**

UF: **CE**

CEP: **62370000**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **09/02/2018**

Valor: **R\$ 7.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO**

CPF/CNPJ: **07.778.129/0001-74**

**RUA PAULO MARQUES**

Nº: **378**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **São Benedito**

UF: **CE**

CEP: **62370000**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -0 Longitude: -0**

Data de início: **09/02/2018**

Previsão de término: **09/02/2019**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

**4. Atividade Técnica**

A1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1510 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1510 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1510 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> COLETA -> #1510 - RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA	1,00	un

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

**5. Observações**

PROJETO, ORÇAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ESPECIFICAÇÃO PARA O SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E COLETA DO LIXO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO- CE.

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARA (IBRAENG-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**DAVID DE SOUSA FERNANDES - CPF: 968.120.523-53**

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

**MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - CNPJ: 07.778.129/0001-74**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 82,94**

Pago em: **17/05/2018**

Nosso Número: **8212629302**



P. E. S. M.  
P. L. N.º 142  
142

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**PROJETO BÁSICO DE LIMPEZA URBANA E  
COLETA DO LIXO DO MUNICÍPIO DE SÃO  
BENEDITO-CE.**

**MAIO - 2018**

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



143

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**SUMÁRIO**

PROJETO BÁSICO DE LIMPEZA URBANA E COLETA DO LIXO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE.....	1
I – JUSTIFICATIVA.....	3
II –CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA E DEMOGRÁFICA.....	9
III – MEMORIAL DESCRITIVO.....	11
ITEM 01: COLETA DOMICILIAR.....	12
ITEM 02: COLETA PÚBLICA.....	21
ITEM 03: COLETA PODA.....	27
ITEM 04: CAPINAÇÃO.....	30
ITEM 05: VARRIÇÃO DIÁRIA.....	31
ITEM 06: PINTURA MEIO FIO.....	32
ITEM 07: DESTINAÇÃO FINAL.....	33
ITEM 08: RESÍDUOS HOSPITALARES.....	33
V – MAPA DE COLETA.....	35

David de Almeida Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D-CE  
RNP: 0601332237

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



144

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

# **I – JUSTIFICATIVA**



145

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

A tendência da raça humana de viver em sociedade é com certeza um dos grandes motivos da dominação que exerce sobre as outras espécies. O homem em sociedade consegue alterar o meio em que vive buscando um constante desenvolvimento, gerando o aumento dos atos de consumo, que embora sejam aparentemente sinais benéficos, cobram um preço ao meio ambiente e a saúde do próprio ser dominante.

Os resíduos sólidos gerados nos atos de produção de resíduos, construção, serviços e consumo. Vem aumentando na mesma proporção em que se desenvolvem as atividades, quer sejam, industriais, agrícolas ou mesmo a vida simples e cotidiana de cada cidadão. Esse "LIXO" resíduo de nossas atividades se volta contra nós como causas diretas de doenças e um verdadeiro abrigo de animais e insetos que também são vetores de diversas patologias.

Torna-se, portanto, imprescindível que estes Resíduos sejam retirados do seio da sociedade e tenham um destino que os torne inócuos, não causem poluição visual, e se possível de renda e subprodutos a cidadãos menos afortunados através da reciclagem ou reutilização.

É de conhecimento de todos que compete ao administrador municipal manter a limpeza da cidade e dar destino adequado aos resíduos sólidos gerados das diferentes coletas que uma área urbana exige, tais como: coleta regular(domiciliar), coleta de lixo público, coleta de serviços de saúde (hospitalar), coleta de entulhos, varrição de vias, capinação de vias, pintura de meios-fios e destinação final dos resíduos sólidos, além de dispor de técnicos responsáveis pelo gerenciamento e controle de todas essas operações.

E para que as soluções adotadas sejam duradouras faz necessário que a administração municipal tenha a participação e colaboração efetiva dos cidadãos na fiscalização e nas propostas alternativas de melhoria do sistema de limpeza pública.

O gerenciamento adequado do lixo, de forma planejada, representa uma boa aceitação da administração municipal, assegura saúde e bem estar da população, significa economia de custos e atenção à conservação do meio ambiente.

Para se ter um programa que atenda aos interesses da administração pública, precisa-se obedecer:

### **I.1 Ações Obrigatórias**

1. Promover ações que incentivem melhor acondicionamento, coleta e transporte do lixo em toda área urbana;

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-069810-CE  
RNP: 0601332237



196

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

2. Recuperação da área degradada do lixão através do processo de espalhamento e recobrimento com material impermeável da atual massa de lixo e utilização do Aterro Sanitário;
3. Campanha educacional voltada à conscientização da população quanto à importância da limpeza e incentiva-la para adoção de medidas redutora da produção de lixo.

**I.2 Ações Complementares**

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

**I.3. Etapas de Implantação**

1. 1ª fase – diagnóstico
2. 2ª fase – serviços de limpeza
3. 3ª fase – tratamento

**I.4 Definições e Responsabilidades**

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

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

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

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

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 403810-CE  
RNP 0601332237



RECIBO  
197  
[Handwritten signature]

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

materiais que não entram em contato direto com pacientes) provenientes destes locais serão considerados como domiciliares.

A responsabilidade pelo gerenciamento por tipo de lixo é:

<b>Tipo</b>	<b>Responsável</b>
Regular	Prefeitura
Público	Prefeitura
Serviços de Saúde	Prefeitura
Industrial	Gerador
Perigosos	Gerador
Entulho	Prefeitura

**II.1 Caracterização do município**

O município vem passando por um acelerado crescimento urbano, tendo um incremento populacional urbano nos últimos anos influenciado pelo crescimento do turismo no Estado e pela melhoria das condições de vida no município. Também nota-se que o preenchimento do espaço urbano, advindo deste crescimento, é feito de forma desordenada implicando em graves problemas de infraestrutura e em especial no sistema de limpeza urbana do município.

Conjuntamente a estes fatores temos a considerar que houve mudanças nos hábitos de consumo da população que passou a apresentar maior quantidade de embalagens na composição de seu lixo (latas, plásticos e vidros) e como conseqüência uma maior necessidade de investimento no sistema de limpeza da cidade.

Por tais fatores observados podemos concluir que a área urbana do município oferece ao serviço de coleta condições favoráveis de operacionalização. A trafegabilidade do sistema viário da sede apresenta-se em bom estado de conservação, não causando transtorno ao serviço de limpeza da cidade.

As informações sobre a situação atual da limpeza do município estão a seguir enumeradas:

- População urbana estimada pelo IBGE é de 46.414 Habitantes
- Taxa de crescimento populacional (2 a 3% / ano)

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

[Handwritten signature]  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 405810-CE  
RNP: 0601332237



148

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**II.2 Caracterizações dos resíduos**

- Quantidade de lixo gerado é de 0,90 kg/hab/dia para os resíduos domiciliares e 0,30 kg/hab/dia para os resíduos públicos (capina, entulho, varrição e poda).
- O total de resíduos coletado é de 140 m<sup>3</sup>/dia ou 35 t/dia (não há classificação do resíduo coletado).
- A coleta de lixo atinge aproximadamente 95% da área urbana.

**II.3 Aspectos legais**

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

**II.4 Estrutura administrativa**

- O sistema de limpeza da cidade é executado por administração indireta.
- Os servidores da Prefeitura não dispõem de treinamento específico e inexistente avaliação de desempenho dos serviços.

**II.5 Estrutura operacional**

- Os tipos de serviços oferecidos são o de coleta e transporte de resíduos sólidos, coleta de serviços de saúde, varrição e capinação manual de vias públicas.
- A destinação final se dará em local especificado.
- O lixo não passa por nenhum tipo de tratamento.
- A infra-estrutura física instalada para prestação de serviços de limpeza urbana apresenta condições inadequadas e não dispõe de oficina de manutenção.

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

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Furtado  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D-CF  
RNP 060/332237



149

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**II.6 Aspectos sociais**

A Prefeitura deverá proceder a um cadastramento dos catadores no lixão e nas ruas, levantando: quantidade de famílias, idade, trabalho infantil, materiais vendidos e onde são vendidos, existência de intermediários, dentre outras.

  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP: 0601332237

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347





P. E. S. 151  
151

## ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

### Características

Município de Origem - Viçosa do Ceará  
Ano de Criação - 1872  
Lei de Criação - 1.470  
Toponímia - Homenagem ao santo padroeiro do qual o índio Jacó era devoto  
Gentílico - São Beneditense  
Código Município - 2312304

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

### 1.2 - POSIÇÃO E EXTENSÃO

#### Situação geográfica

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
4° 02' 55"	40° 51' 54"	Noroeste	Mucambo, Ibiapina	Carnaubal, Guaraciaba do Norte	Graça	Estado do Piauí

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

#### Medidas territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em linha reta a capital (km)
Absoluta (km <sup>2</sup> )	Relativa (%)		
338,14	0,23	901,64	269

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

### 1.3 - CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

#### Aspectos climáticos

Clima	Pluviosidade (mm)	Temperatura média (°C)	Período chuvoso
Tropical Quente Semi-árido Brando, Tropical Quente Sub-úmido e Tropical Quente Úmido	1.943,7	22° a 24°	janeiro a maio

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

#### Componentes ambientais

Relevo	Solos	Vegetação	Bacia hidrográfica
Depressão Sertaneja e Planalto da Ibiapaba	Areias Quartzosas Distróficas, Solos Litólicos e Latossolo Vermelho Amarelo	Carrasco e Floresta Sub perenifólia Tropical Plúvio-Nebular	Parnaíba

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP: 0601332237

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



152

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

## III – MEMORIAL DESCRITIVO



153

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**ITEM 01: COLETA DOMICILIAR.**

**SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR.**

**Planejamento**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a. Informar a população sobre as condições de acondicionamento, dias e horários da coleta através da mídia local;
- b. Analisar o desempenho dos serviços e propor mudanças corretivas em caso de falhas operacionais;

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-30581/D-CE  
RNP: 0601332237



154

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

- c. Reajustar a planificação dos serviços periodicamente com base nas alterações do espaço demográfico e nos costumes da comunidade.

### III.2.1.2 Equipamento

No transporte dos resíduos sólidos serão utilizados dois tipos de veículos que são: coletor compactador e caminhão basculante e/ou caminhão carroceria.

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

As características dos equipamentos:

- Carroceria metálica sem compactação – veículos com carrocerias fechadas ou abertas, construídas em forma de caixa retangular com descarga pela traseira e por basculamento.
- Carroceria de madeira sem compactação – veículos com carrocerias abertas, construídas em forma de caixa retangular com descarga manual. Atualmente vem tendo largo emprego no serviço de transporte de resíduos sólidos nos municípios cearenses, no entanto deve-se restringir sua utilização por representar excessivo tempo de descarga, já que é feita manualmente e utilizar tão somente no transporte de poda.
- Carrocerias com compactação – veículos com carrocerias fechadas, contendo dispositivos mecânicos ou hidráulicos que fazem à distribuição e compactação dos resíduos no seu interior podendo ser contínuo ou intermitente.

O critério de seleção do equipamento adequado está condicionado:

- Quantidade de resíduos – para locais com baixa concentração populacional podem ser empregados veículos com carrocerias sem compactação e nos locais onde a produção diária seja superior a 55 m<sup>3</sup> ou 15 t de resíduos regulares e com média ou alta concentração populacional deve ser empregadas carrocerias com compactação;
- Forma de acondicionamento – se acondicionado em containers será necessário o uso de veículo com sistema de basculamento;
- Condições de acesso – em áreas que apresentam restrições de acesso à coleta, devem-se utilizar transportes alternativos tais como: trator, motocicleta ou animal.

### III.2.1.3 Dimensionamento

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D/CE  
RNP: 0601332237



P. E. M. N. 155  
155

## ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

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

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

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

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

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

Etapa 2 – frequências de coleta;

Etapa 3 – horários de coleta;

Etapa 4 – dimensionamento da frota;

Etapa 5 – itinerários de coleta.

### ETAPA 1 - Estimativa do Volume

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

No monitoramento do serviço se avalia a quantidade total de lixo coletado diariamente, através da pesagem de todos os veículos carregados, no ponto de transbordo ou na destinação final.

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

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

No caso do município, não possível adotar nenhum dos dois procedimentos acima, adotando-se o valor genérico equivalente a 0,90kg/hab/dia, o que corresponde a aproximadamente 9 ton/dia.

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

  
Sérgio Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-90481D-CE  
RNP-0601332237



156

## ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

Isso corresponde à média dos municípios cearenses e é relativo ao lixo proveniente das residências e comércios, excluindo os grandes geradores, ou seja, acima de 100 litros/dia.

### ETAPA 2 – Frequências de Coleta

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

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

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

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

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

### ETAPA 3 – Horários de Coleta

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

A coleta noturna possui os seguintes aspectos:

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

### ETAPA 4 – Dimensionamento da Frota e Pessoal

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 00810 DE  
RNP: 0601332237



154

## ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

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

A reformulação se dá quando:

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

O dimensionamento deve obedecer:

1. Levantamento e coleta de dados – obter o mapa da cidade, disponibilidade de veículos e respectivas capacidades;
2. Localização dos grandes geradores de lixo – identificar no mapa da cidade os mercados, freiras, pólos comerciais e outros grandes geradores;
3. Determinação do volume e peso específico do lixo a ser coletado – empregar o processo de quarteamento das amostras de lixo;
4. Definição dos setores de coleta – subdivisão da cidade em setores de coleta (compostos por um conjunto de itinerários) que representem áreas homogêneas em termos de geração de lixo “per capita”, de uso e ocupação do solo. Cada setor de coleta deve ser definido a freqüência e horário de coleta, bem como os dias da semana em que a coleta deve ser realizada;
5. Estimativa da quantidade total de lixo por setor – obtenção número de habitantes de cada setor através de informações cadastrais do município para que seja possível determinar a quantidade em peso e volume, conforme procedimentos descritos na ETAPA 1;
6. Estimativa dos parâmetros operacionais por setor – para cada setor deve-se estimar os seguintes parâmetros:

Distância entre a garagem e o setor – dg;

Distância entre o setor de coleta e a descarga – dd;

Extensão total das vias do setor de coleta – L;

Velocidade média de coleta do setor – vc (varia entre 4 a 6,5 km/h);

Velocidade média nos percursos entre a garagem e o setor e do setor ao local de descarga – vt (varia entre 15 a 30 km/h).

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40481/CE  
RNM 0601332237



138

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

7. O dimensionamento da frota para cada setor – a frota de cada setor é calculada pela fórmula:

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

J – duração útil da jornada, em horas

q – quantidade total de lixo a ser coletado no setor, em t ou em m<sup>3</sup>

C – capacidade do veículo de coleta, em t ou m<sup>3</sup> (em geral adota-se 80% da capacidade nominal)

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

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

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

J – duração útil da jornada, em horas

Q – quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>

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

C – capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup> (em geral adota-se 70% da capacidade nominal)

V<sub>c</sub> – velocidade média de coleta, em km/h (varia entre 4 a 6,5 km/h)

D<sub>g</sub> – distância média entre a garagem e cada setor, em km

V<sub>t</sub> – velocidade média entre a garagem e cada setor e de cada setor ao local de descarga, em km/h (varia entre 15 a 30 km/h)

D<sub>d</sub> – distância média entre cada setor de coleta e a descarga, em km

A frota será composta por 02 (dois) coletor compactador de 12 m<sup>3</sup> para a coleta regular do centro e localidades periféricas.

A guarnição para cada coletor compactador será composta 01 motorista e 02 garis coletores.

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40510-D-CE  
RNP: 0601332237



159

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**ETAPA 5 – Itinerários de Coleta**

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

Para escolha dos itinerários deve considerar:

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

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

**III.2.1.4. Execução da Coleta e Transporte Regular**

A coleta deverá ser feita por caminhão coletor de 12 (doze) m<sup>3</sup> e sua destinação em local indicado pela contratante.

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

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

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

Os métodos operacionais a serem empregados são:

**Pessoal**

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

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

**Coleta**

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-405810-CE  
RNP: 0601332237





461

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

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

**Setor de Coleta-Compactador**

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

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

O município de SÃO BENEDITO foi dividido em duas rotas:

**Rota I – segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira**

Manhã – Bairros.

Tarde – Bairros, Centro, entrada da cidade e mercado.

**Setor II – terça-feira, quinta-feira e sábado**

Manhã – Bairros.

Tarde – Bairros, Centro, Mercado e entrada da cidade.

**Itinerário de Coleta-Compactador**

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

- a) Cada itinerário corresponde à quantidade de resíduos necessários ao preenchimento do veículo coletor;

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-48581D-CE  
RNP: 0601332237



162

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

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

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

**ITEM 02: COLETA PÚBLICA.**

**SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO PÚBLICO.**

**Planejamento**

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

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

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

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

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

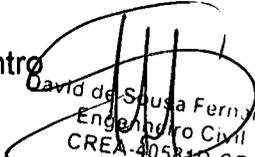
A divisão setorial da cidade, a mesma da coleta regular, deverá ser detalhada em mapas e com a relação dos pontos de confinamento.

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581-D-CE  
RNP: 0601332237



163

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**III.2.2.2 Equipamento**

Serão admitidos os empregos dos seguintes equipamentos:

- a. Carroceria metálica sem compactação – veículos com carrocerias fechadas ou abertas, construídas em forma de caixa retangular com descarga pela traseira e por basculamento.
- b. Carroceria de madeira sem compactação – veículos com carrocerias abertas, construídas em forma de caixa retangular com descarga manual.

O critério de seleção do equipamento adequado está condicionado:

- Carroceria de madeira – preferencialmente no transporte de material proveniente dos serviços de poda;
- Carroceria metálica – em demais serviços participantes da coleta de lixo público.

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

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

**III.2.2.3 Dimensionamento**

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

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

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

Adotar o percentual de 10% sobre o total da frota alocada (reserva técnica) como forma de atender aos serviços de manutenção preventiva e reparos ou em casos emergenciais.

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

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 005810-CE  
RNP: 060132237



104

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

Etapa 2 – dimensionamento da frota;

**ETAPA 1 - Estimativa do Volume**

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

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

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

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

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

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

A quantidade estimada de resíduos não regulares é de 30 ton/dia, obtida com índice de geração per capita de 0,60 kg/hab/dia.

**ETAPA 2 – Dimensionamento da Frota**

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

A reformulação se dá quando:

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA: 30581D-0E  
RMA: 060133237



465  
110

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

O dimensionamento deve obedecer:

1. Localização dos grandes pontos de lixo;
2. Determinação do volume e peso específico do lixo a ser coletado – empregar o processo de quarteamento das amostras de lixo;
3. Setores de coleta – os mesmos da coleta regular.;
4. Estimativa da quantidade total de lixo por setor – obtenção número de habitantes de cada setor através de informações cadastrais do município para que seja possível determinar a quantidade em peso e volume, conforme procedimentos descritos na ETAPA 1;
5. Estimativa dos parâmetros operacionais por setor – para cada setor devem-se estimar os seguintes parâmetros:
  - a. Distância entre a garagem e o setor – dg;
  - b. Distância entre o setor de coleta e a descarga – dd;
  - c. Extensão total da coleta – L;
  - d. Velocidade média de coleta do setor – vc (varia entre 4 a 6,5 km/h);
  - e. Velocidade média nos percursos entre a garagem e o setor e do setor ao local de descarga – vt (varia entre 15 a 30 km/h).
6. Dimensionamento da frota para cada setor – a frota de cada setor é calculada pela fórmula:

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

J – duração útil da jornada, em horas

q – quantidade total de lixo a ser coletado no setor, em t ou em m<sup>3</sup>

C – capacidade do veículo de coleta, em t ou m<sup>3</sup> (em geral adota-se 70% da capacidade nominal)

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

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

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

J – duração útil da jornada, em horas

Q – quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>

L – extensão média da coleta, em km

David de Souza Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA: 105810-CE  
RNP: 060332237

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347



166

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

C – capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup> (em geral adota-se 70% da capacidade nominal)

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

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

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

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

A frota será composta por 02 (dois) caminhões basculantes, sendo que ele fará a coleta regular em áreas não acessíveis na sede e nas localidades distantes do município.

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

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

A frota será composta por 02 (dois) veículo caminhão basculante de 12 m<sup>3</sup> para a coleta regular do centro e localidades periféricas.

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

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

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

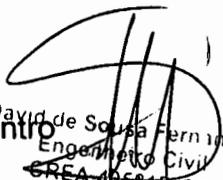
Os métodos operacionais a serem empregados são:

#### **Pessoal**

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

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-48581D-CE  
RNP: 0601332237



167

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**Coleta**

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

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

**Transporte**

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

Nos ciclos de ida e volta do veículo ao local de destinação final será adotada a coleta de frente, ou seja, ficarão 03 lixeiros, durante a viagem ao aterro, realizando a coleta manual e confinando os recipientes em locais de fácil acesso.

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

**Segurança e Conduta**

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

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

  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CRA 40581D/CE  
RNP 0604332237  
Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



168

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**ITEM 03: COLETA PODA.**

**SERVIÇOS DE COLETA DE PODA.**

**Planejamento**

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

- a. Não apresenta uma regularidade de coleta;
- b. Os resíduos encontram-se fora de recipientes padronizados;

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

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

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

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

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

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

**III.2.6.2 Equipamento**

Serão admitidos os empregos dos seguintes equipamentos:

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

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581/D-CE  
RNP: 060.382237



169

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

O carregamento do lixo se fará manualmente através de garis.

**III.2.6.3 Dimensionamento**

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

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

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

Etapa 2 – dimensionamento da frota;

**ETAPA 1 - Estimativa do Volume**

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

A quantidade estimada de resíduos não regulares é de 8,6 ton/dia.

**ETAPA 2 – Dimensionamento da Frota**

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

A frota será composta por 02 (dois) caminhão carroceria.

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

**III.2.6.4. Execução da Coleta e Transporte**

A coleta deverá ser feita por veículo caminhão basculante ou de carroceria de 06 (seis) m<sup>3</sup> e sua destinação em local indicado pela contratante.

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

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 15810-D-CE  
RNP 0807382487



170

## ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

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

Os métodos operacionais a serem empregados são:

### Pessoal

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

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

### Coleta

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

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

### Transporte

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

Nos ciclos de ida e volta do veículo ao local de destinação final será adotada a coleta de frente, ou seja, ficarão 03 lixeiros, durante a viagem ao aterro, realizando a coleta manual e confinando os recipientes em locais de fácil acesso.

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

### Segurança e Conduta

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-10387-D-CE  
RNP-000133237



RECIBO Nº 471  
11/06/2011

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

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

**ITEM 04: CAPINAÇÃO.**

**Planejamento**

A capinação será feita manualmente. Em épocas chuvosas esta frequência aumentará de acordo com o tipo de vegetação.

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

A periodicidade dos serviços de capina varia de 30 a 90 dias, dependendo da época do ano e do movimento e uso do logradouro a ser capinado, podendo o controle verificar-se mediante anotações em mapas para tal fim instituídos.

Após a execução dos serviços, a área deverá ser medida e os dados obtidos lançados em mapas para efeito de estatística.

**Ruas a Serem Capinadas**

Área representada pelas vias a serem varridas.

**Frequência**

A execução da capina será diária (segunda a sábado), no período diurno com um ciclo a cada três meses, na extensão de 57.280,00 m<sup>2</sup>.

**Horário**

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Ferraz  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D-CE  
RNP: 0601332237



172  
[Handwritten signature]

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

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

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

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

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

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

Os serviços serão executados mediante ordens de serviços específicas.

**ITEM 05: VARRIÇÃO DIÁRIA.**

**Planejamento**

A varrição diária, pode ser feita manual, devendo ser feita, diariamente nos locais indicados.

A varrição diária é realizada em praças e jardins, e em ruas pavimentadas, centro da cidade, mercado, feiras, varrição das sarjetas e passeios.

Após a execução dos serviços, a área deverá ser medida e os dados obtidos lançados em mapas para efeito de estatística.

**Ruas a Serem Capinadas**

Área representada pelas vias a serem varridas.

**Freqüência**

A execução de varrição será feita de (segunda a sábado), no período diurno, na extensão de 343.680,00 m<sup>2</sup>.

**Horário**

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

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA: 40561/D-CE  
RNP: 0601332237



173

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

Na varrição diária, as principais ferramentas de trabalho é a vassoura tipo gari, carrinho Lutocar, pá quadrada e ciscador.

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

Os serviços serão executados mediante ordens de serviços específicas.

**ITEM 06: PINTURA MEIO FIO.**

**Planejamento.**

A pintura consiste em aplicar uma solução de cal hidratada na superfície do meio-fio. É uma operação simples e que muito realça a limpeza de vias.

A equipe é formada em função da extensão das vias a serem tratadas, toda a equipe será guarnecida com pincéis tipo "broxa" e baldes contendo a solução.

A realização desses serviços dá-se principalmente nos períodos que antecedem as datas cívicas, festas populares e solenidades públicas.

A periodicidade dos serviços de capina varia de 30 a 60 dias, dependendo da época do ano e do movimento e uso dos logradouros, podendo fazê-los em periodicidade menores.

Este serviço é executado através de ordem de serviço específica.

**Frequência**

A execução da pintura dos meios-fios será diária (segunda a sábado), no período diurno com um ciclo a cada três meses, na extensão de 53.270,40 m.

**Horário**

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

**Procedimentos**

Os serviços de pinturas dos meios-fios serão realizados pelos próprios membros da equipe de capinação após a conclusão dos trabalhos de capina, raspagem, ajuntamento e limpeza do meio-fio.

Rua Paulo Marques, 378, Centro

CEP: 62.370-000

Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Furtado  
Engenheiro Civil  
CREA 05810-CE  
RNP: 0601332237



174

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

A Pintura dos meios-fios de todas as avenidas e ruas será após o serviço de capinação.

Antes do início do serviço de pintura, deve-se verificar se os meios-fios estão livres de impurezas.

A diluição da cal será feita em baldes de 20l na proporção 2:10 (2 kg de cal para 10 l d'água).

Deve aplicar duas demãos de tinta nos meios-fios, sendo a primeira aplicada no sentido longitudinal e a outra transversal ao meio-fio.

**ITEM 07: DESTINAÇÃO FINAL**

Será colocada uma máquina modelo trator de esteira para executar limpeza de acordo com a necessidade do município no local da destinação final.

**ITEM 08: RESÍDUOS HOSPITALARES**

Os resíduos hospitalares ou de serviços de saúde são aqueles provenientes do atendimento a pacientes ou de qualquer estabelecimento de saúde ou unidade que execute atividades de natureza de atendimento médico, tanto para seres humanos quanto para animais.

Tais materiais podem representar risco à saúde humana e ao meio ambiente se não houver adoção de procedimentos técnicos adequados no manejo dos diferentes tipos de resíduos gerados como, materiais biológicos contaminados com sangue ou patógenos, peças anatômicas, seringas e outros materiais plásticos; além de uma grande variedade de substâncias tóxicas, inflamáveis e até radioativas.

Os procedimentos são estabelecidos pela **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)** sobre acondicionamento e tratamento do lixo hospitalar gerado - da origem ao destino (aterramento, radiação e incineração). Estas regras atingem hospitais, clínicas, consultórios, laboratórios, necrotérios e outros estabelecimentos de saúde. O objetivo da medida é evitar danos ao meio ambiente e prevenir acidentes que atinjam profissionais que trabalham

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Ferraz  
Engenheiro Civil  
CREA 403810-CE  
RNP: 060133227



175

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

diretamente nos processos de coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação desses resíduos.

De acordo com a Resolução RDC nº 33/03, os resíduos são classificados como:

- **Grupo A** (potencialmente infectantes) - que tenham presença de agentes biológicos que apresentem risco de infecção. Ex.: bolsas de sangue contaminado;
- **Grupo B** (químicos) - que contenham substâncias químicas capazes de causar risco à saúde ou ao meio ambiente, independente de suas características inflamáveis, de corrosividade, reatividade e toxicidade. Por exemplo, medicamentos para tratamento de câncer, reagentes para laboratório e substâncias para revelação de filmes de Raio-X;
- **Grupo C** (rejeitos radioativos) - materiais que contenham radioatividade em carga acima do padrão e que não possam ser reutilizados, como exames de medicina nuclear;
- **Grupo D** (resíduos comuns) - qualquer lixo que não tenha sido contaminado ou possa provocar acidentes, como gesso, luvas, gazes, materiais passíveis de reciclagem e papéis;
- **Grupo E** (perfurocortantes) - objetos e instrumentos que possam furar ou cortar, como lâminas, bisturis, agulhas e ampolas de vidro.

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP: 0601332237



P. F. 176  
W

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

# **V – MAPA DE COLETA**

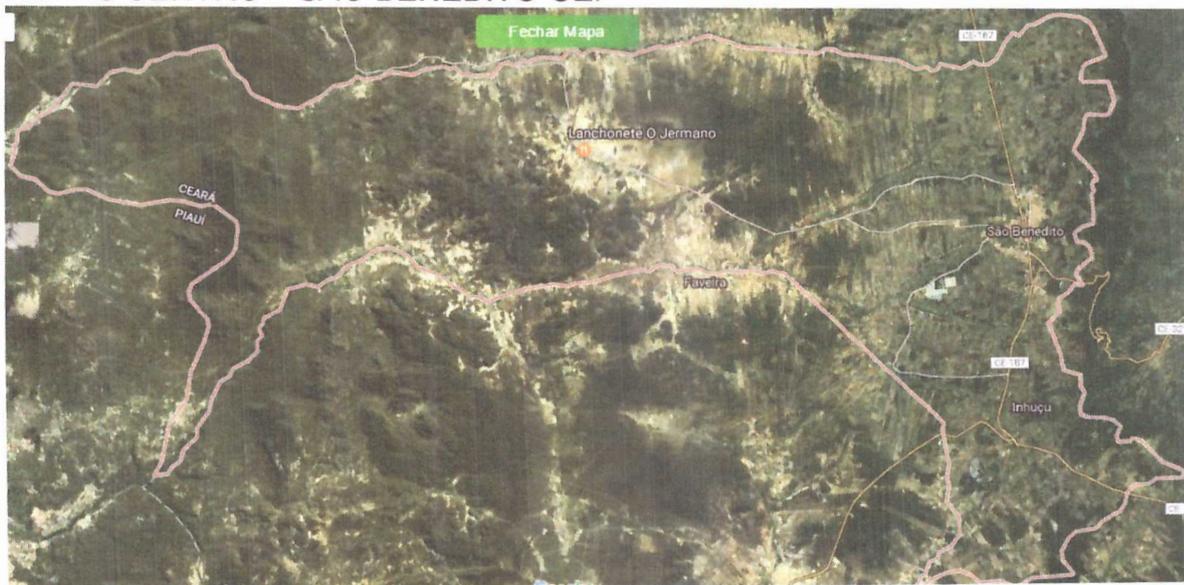
Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



P. E. S. D.  
P. L. O. P. 177  
*[Handwritten signature]*

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**ROTAS CENTRO – SÃO BENEDITO-CE.**



*[Handwritten signature]*  
David de Souza Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D-CE  
RNP: 0601332237

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



P. E. S. D.  
P. L. O. N.º 178  
*[Handwritten signature]*

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

SEDE



*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Ferreira  
Engenheiro Civil  
CREA: 40581/D-CE  
RNP: 0601332211

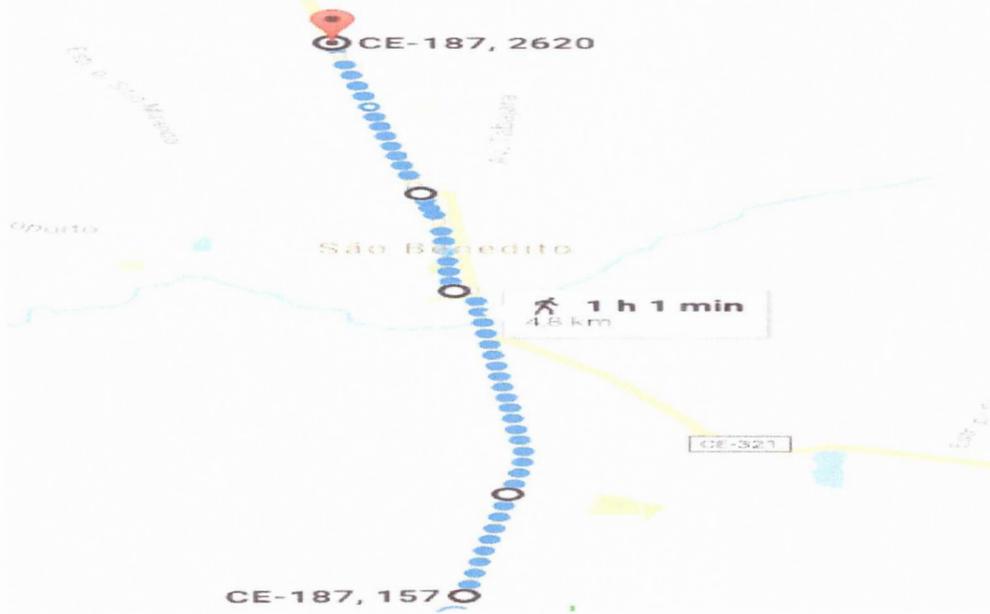
Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



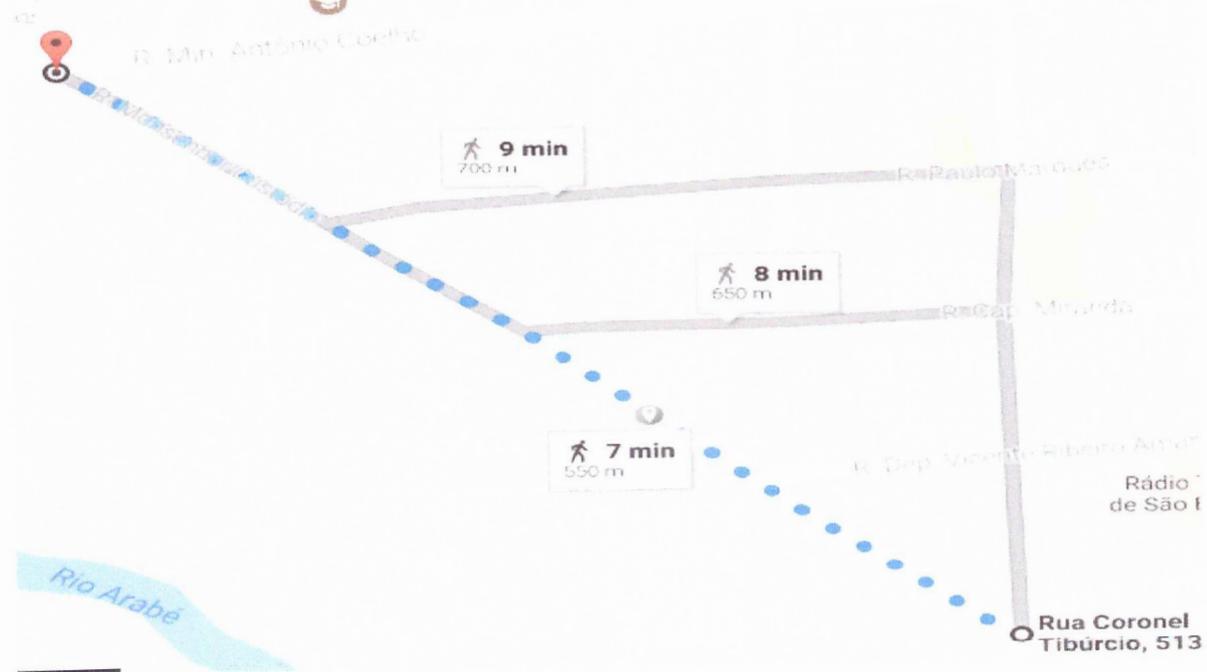
P. E. S.  
P. L. O. P. 179  
*[Handwritten signature]*

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RODOVIA CE 187**



**RUA MONSENHOR CUSTÓDIO**



*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA: 40681-D-CE  
RTP: 0601332237

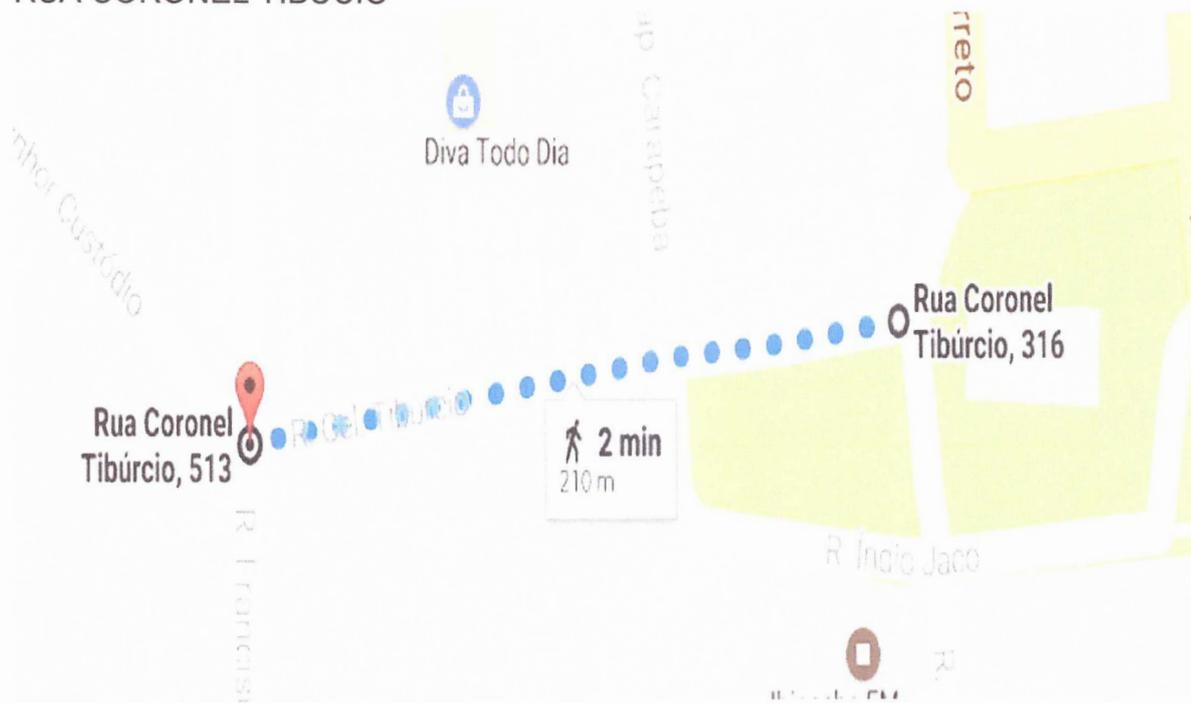
Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



P. E. S. D.  
P. L. O. P. 180  
*[Handwritten signature]*

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RUA CORONEL TIBÚCIO**



**RUA ARISTIDES BARRETO**



*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CA-487810-CE  
RNP: 0601331237

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



P. E. S. 181  
[Handwritten signature]

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RUA CAPITÃO CARAPEBA**



**RUA ANTÔNIO COELHO DE PAULA**



Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

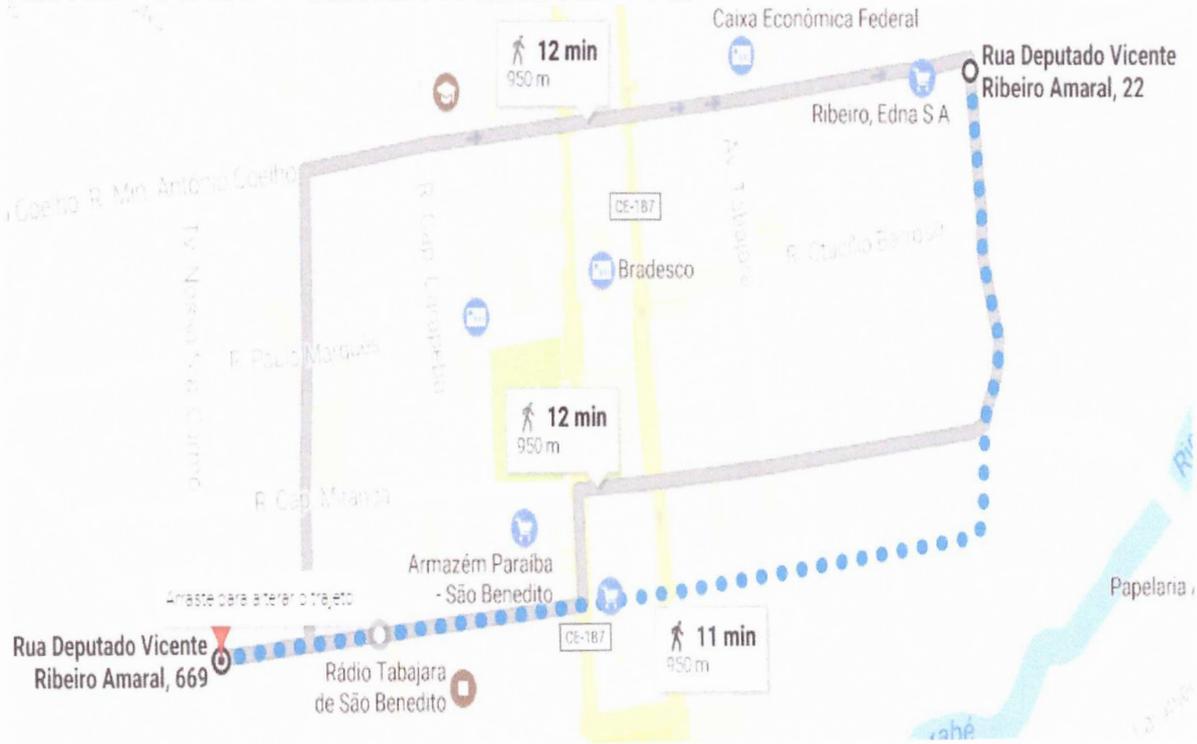
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP-0001332237



P. E. B. S. A.  
F. L. O. R. 182  
*[Handwritten signature]*

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RUA DEPUTADO VICENTE RIBEIRO AMARAL**



*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP-0601332237

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



P. E. S. U. Nº 183  
F. L. O. Nº  
*[Signature]*

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RUA PAULO MARQUÊS**



**RUA MINISTRO COELHO**



*[Signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D/CE  
RNP: 0601332237

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



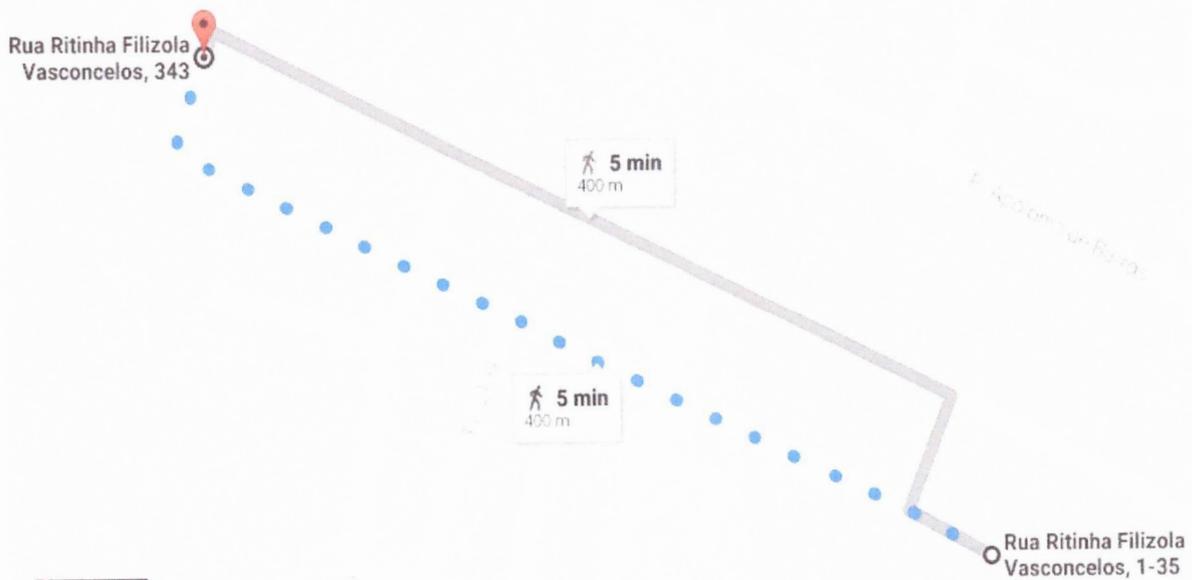
P. M. S. B.  
F. L. S. P. 184  
*[Handwritten signature]*

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RUA MAESTRO JOÃO EVANGELISTA SILVA**



**RUA RITINHA FILIZOLA VASCONCELOS**



Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

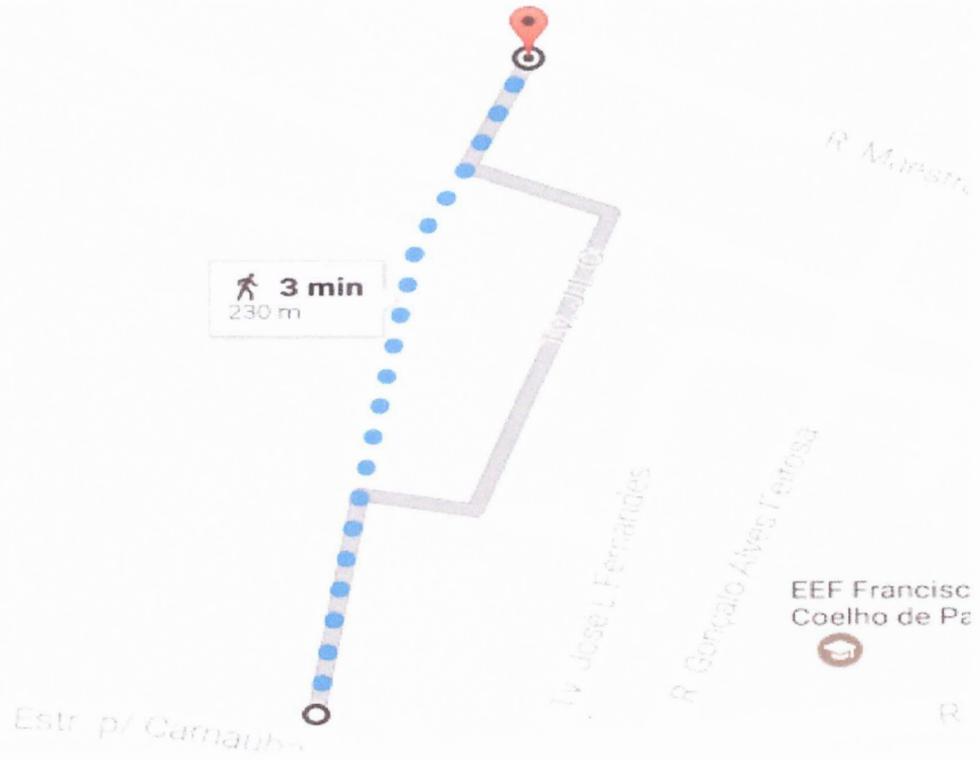
*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Ferraz  
Engenheiro Civil  
CREA 10581D-CE  
RNP: 060133227



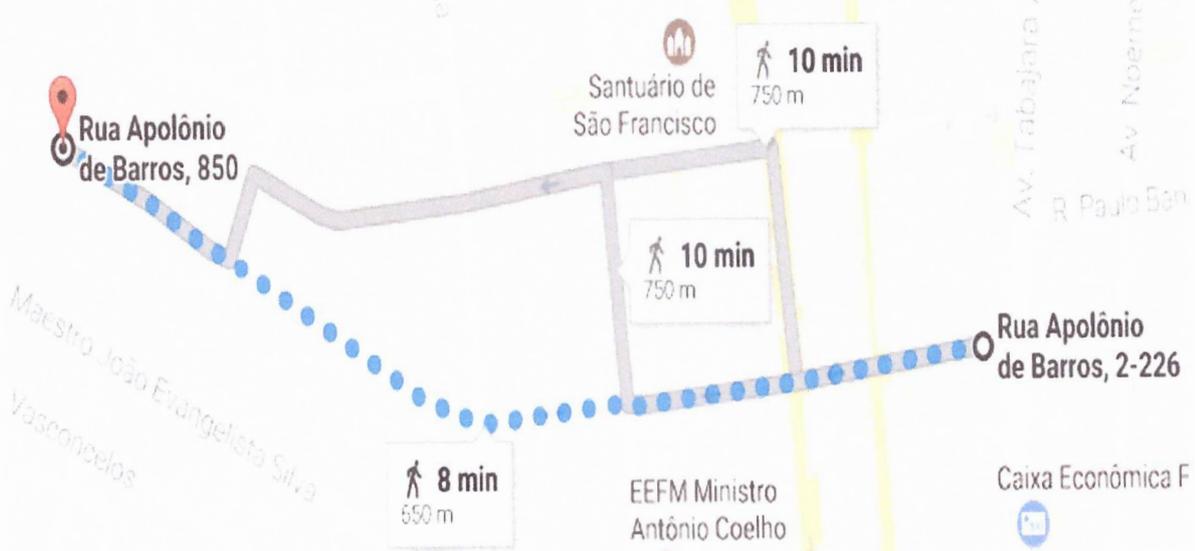
P. M. S. D.  
F. L. O. P. 185  
*[Handwritten signature]*

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

TV. J.L.C



RUA APOLÔNIO DE BARROS



Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

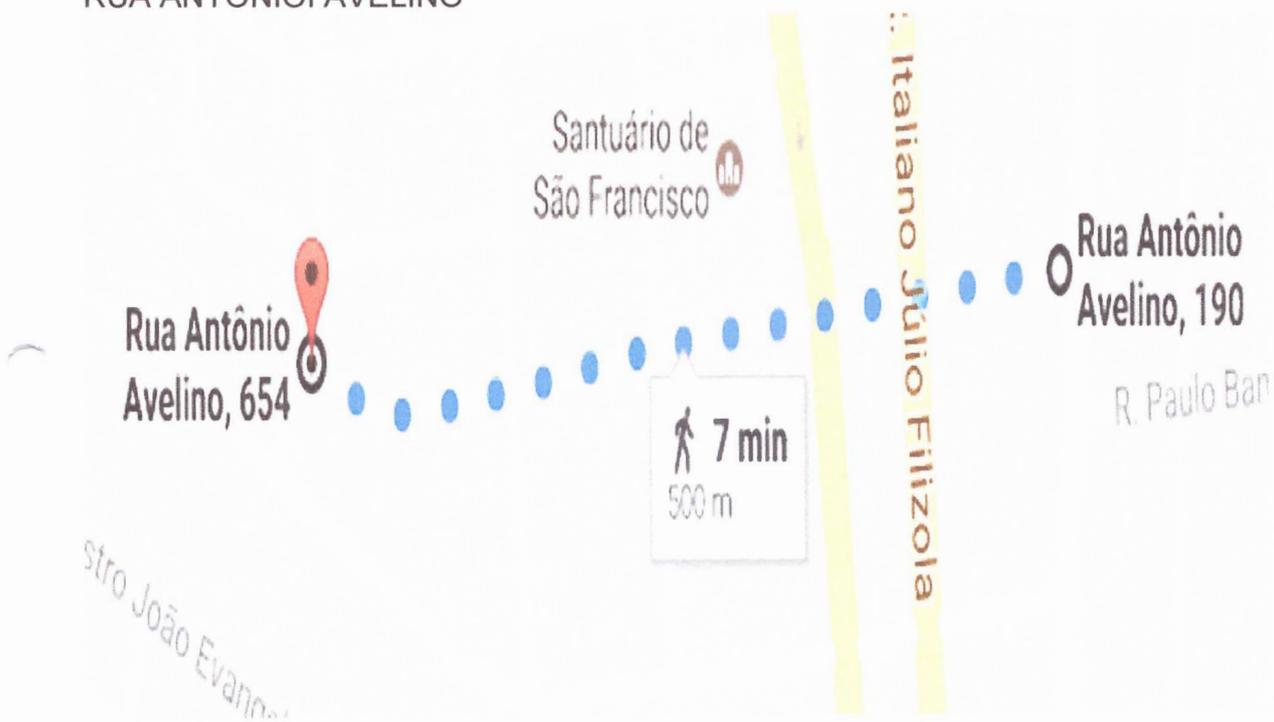
*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP: 0601332237



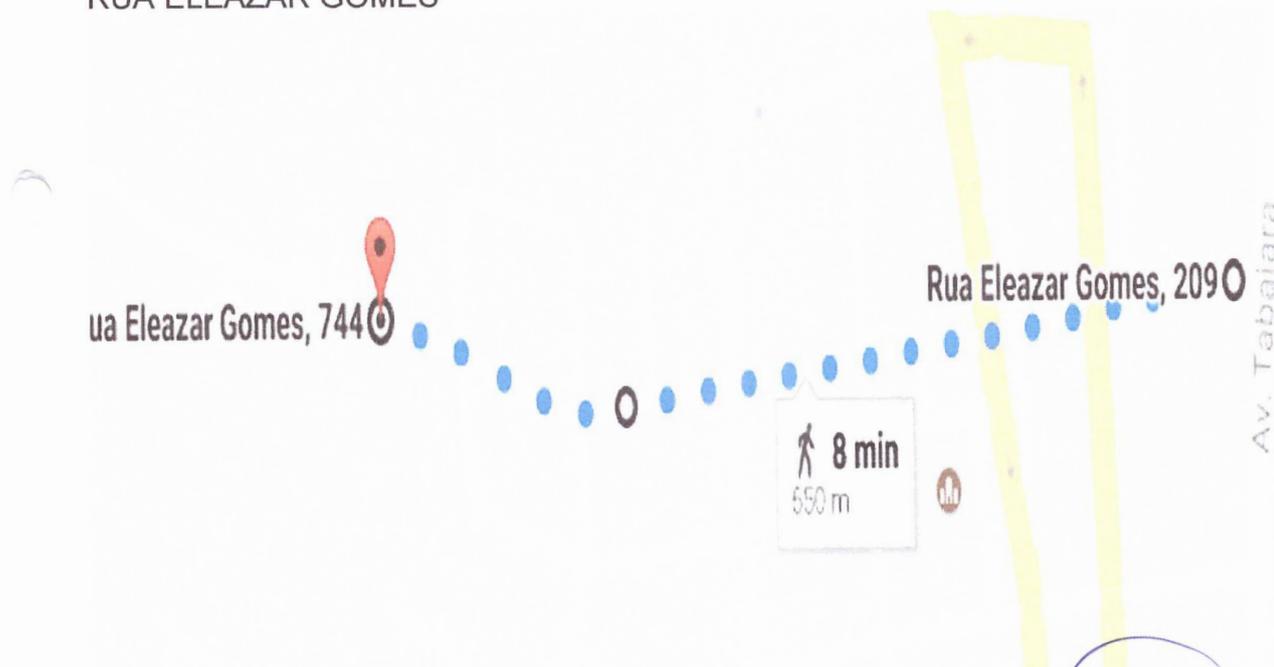
P. M. S. B.  
FL. 01 P. 186  
*[Handwritten signature]*

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

RUA ANTÔNIO AVELINO



RUA ELEAZAR GOMES



Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-405810-CE  
RNP: 0601332237



P. M. S. B.  
FLS. Nº 187  
*MLD*

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RUA ANTÔNIO JÚLIO FILIZOLA**



**RUA VALFRIDO SALMITO**



Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

*MLD*  
David de Souza Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP: 0601332237



PLANO DE  
FLORES 188  
*[Handwritten signature]*

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

RUA FRANCISCO CÁNDIDO FONSECA



*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP: 0601332237

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



D. E. S. N.  
F. L. O. N.º 189  
*[Handwritten signature]*

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

RUA PROFESSOR EXPEDITO MENDES



*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-405810-CE  
RNP-0601332237

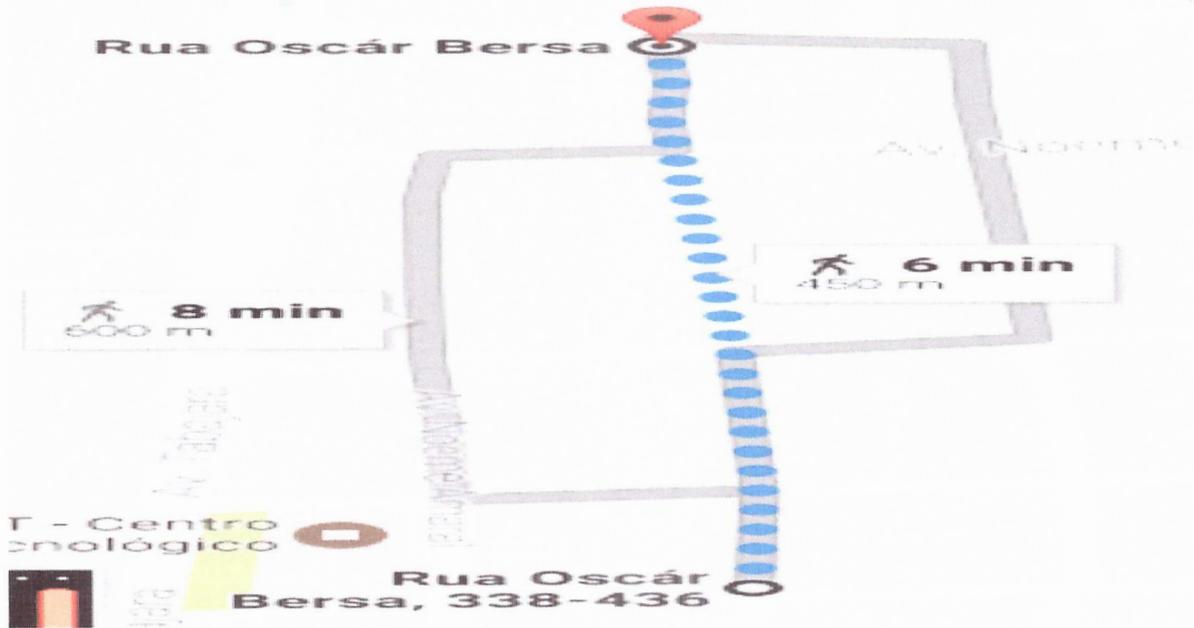
Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



P. E. S. B.  
F. L. O. P. 190  
*[Handwritten signature]*

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RUA OSCÁR BERSA**



**AV NOEME AMARAL**



*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Ernande  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP: 0601332237

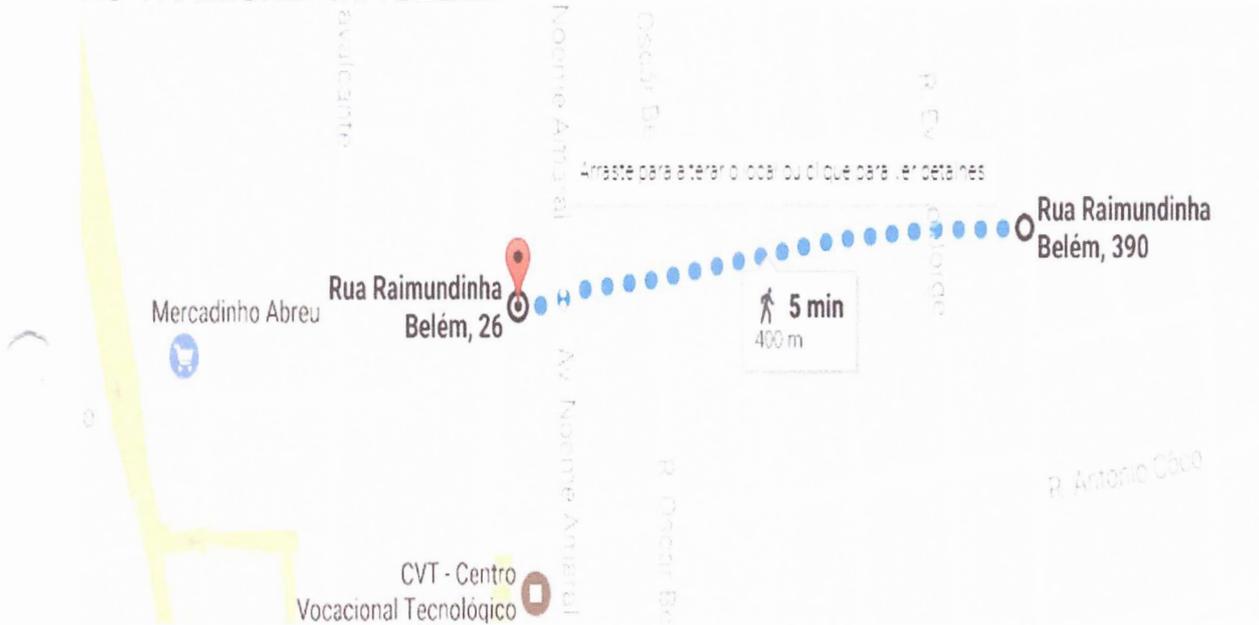
Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347



P. E. S. S. O.  
F. L. O. R. I. P. 197  
*[Handwritten signature]*

**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RUA RAIMUNDINHA BELÉM**



**RUA JOÃO BATISTA SALUSTIANO DE AGUIAR**



Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

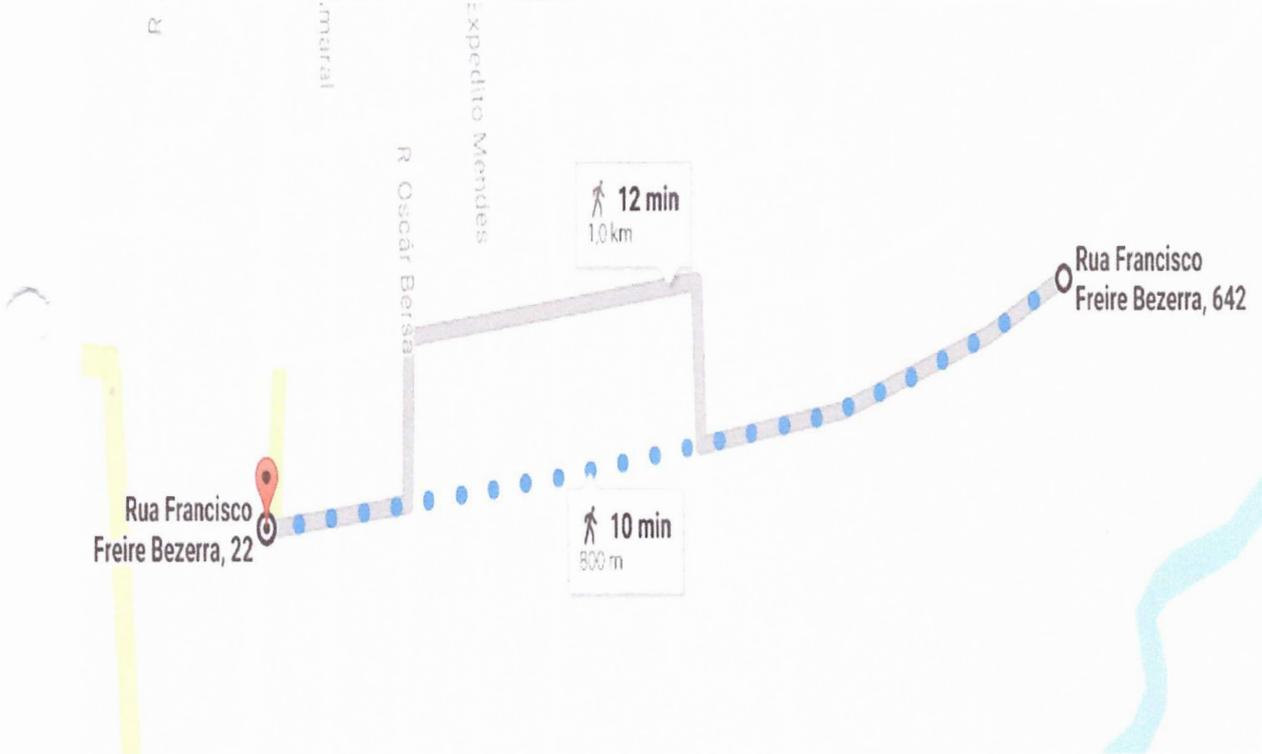
*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Ferraz  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D-CE  
RNP: 0601332237



2 0 1 3  
F L O 1 9 2  
*[Handwritten signature]*

**ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**RUA FRANCISCO FREIRE BEZERRA**



**RUA IRINEU PINTO DA SILVEIRA**



Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Ferraz  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D-CE  
RNP: 0601332237



P. N. S. 13  
P. L. C. P. 193  
*[Handwritten signature]*

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

RUA RANULFO AMÂNCIO

str. dos Poros

Rua Ranulfo Amâncio Freire, 122-220

7 min  
550 m

Rua Ranulfo Amâncio Freire, 115

Colégio Pro

Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

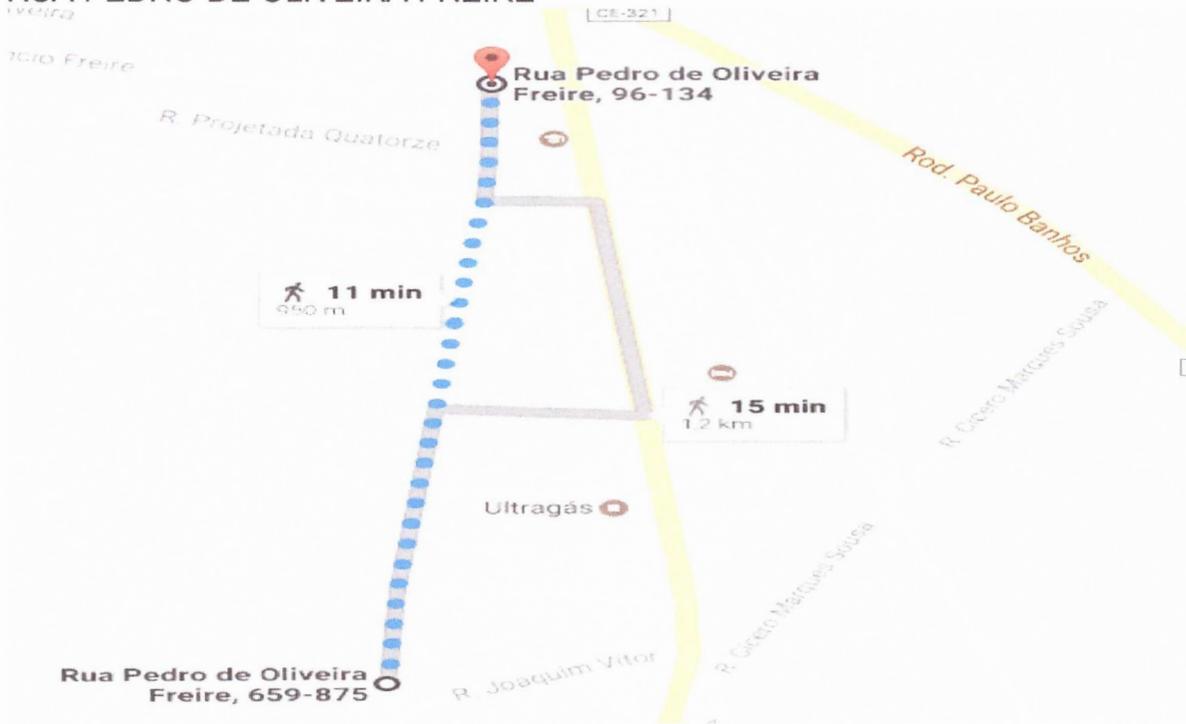
*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Fern  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D-CE  
RNP-0601332??



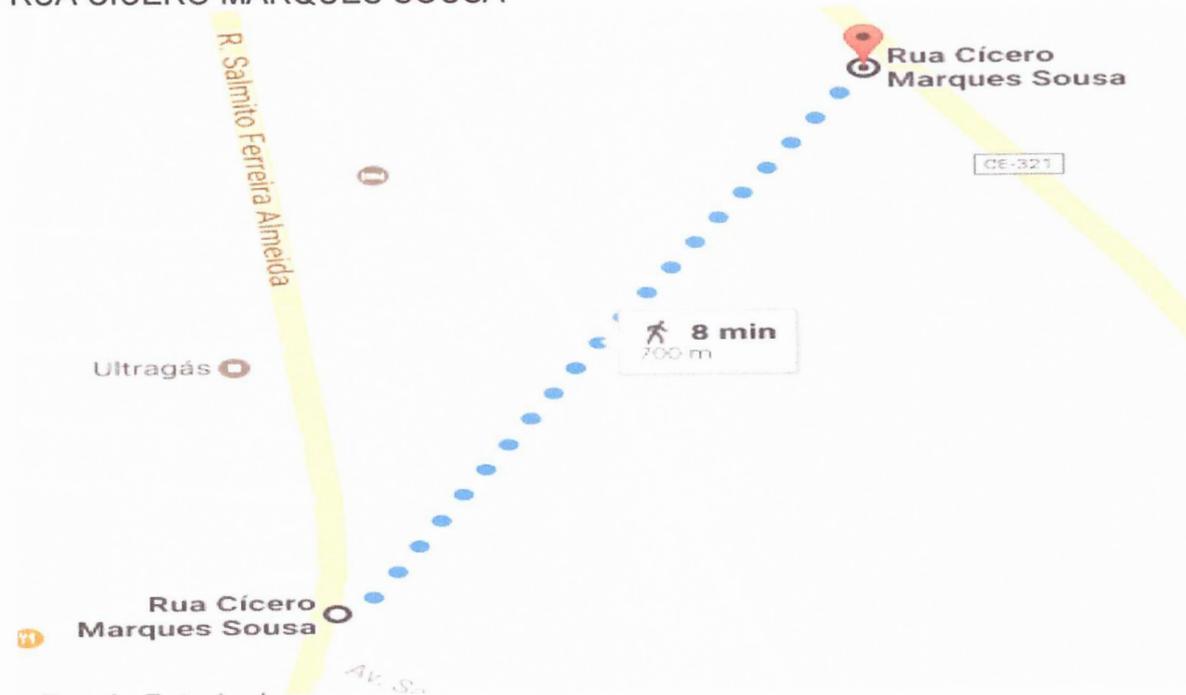
P. E. S. 13  
FLOP 196  
*[Handwritten signature]*

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

RUA PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE



RUA CÍCERO MARQUES SOUSA



Rua Paulo Marques, 378, Centro  
CEP: 62.370-000  
Fone/Fax: (88) 3626.1347

*[Handwritten signature]*  
David de Sousa Ferr  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RNP: 060133227



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

QTD EQP					
DESCRIÇÃO	TIPO	COMP.	DADOS PRODUÇÃO	ORÇAMENTO	SITUAÇÃO
DOMICILIAR	CAMINHÃO COMPACTADOR 12M³, INCLUSIVE MANUTENÇÃO	2,00	2,00	2,00	OK
PUBLICA	CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE DE 12M3	2,00	2,00	2,00	OK
PODA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92	2,00	2,00	2,00	OK
ENTULHO	CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE DE 12M3	2,00	2,00	2,00	OK
TOTAL		8,00	8,00	8,00	OK

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40581/D-CE  
RNP: 0691332237



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

196

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

DADOS ADMISSÍVEIS					
ITEM	DESCRIÇÃO	Q T D A	UND	TAXA PER CAPTA DE RESÍDUOS %	VR (M³)
1.1.1	DOMICILIAR	0,9	KG/HAB/DIA	52,25%	0,0016
1.1.2	PÚBLICA	0,6	KG/HAB/DIA	21,56%	0,0001
1.1.3	INERTES (ENTULHO)	0,3	KG/HAB/DIA	14,51%	0,0003
1.1.4	PODA E CAPINAÇÃO	0,39	KG/HAB/DIA	6,01%	0,0001
1.1.5	HOSPITALAR	0,1	KG/HAB/DIA	2,22%	0,0002
1.1.6	VARRIÇÃO	0,2	KG/HAB/DIA	3,45%	0,0002
<b>TOTAIS</b>		<b>2,49</b>		<b>100,00%</b>	<b>0,0025</b>

Obs: Os dados Admissíveis utilizados têm como base os estudos realizados pela ABRELPE - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS, publicados na edição PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL 2011. DADOS SINTÉTICOS DOS MUNICÍPIOS. CONSULTADOS - Pag 138 em ANEXO V. Publicação disponível no site www.abrelpe.org.br.

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar

Local	População Estimada(**)	% de atendimento	população atendida(1)	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo ton/dia	Produção lixo ton/mês
Sede, distritos e algumas localidades	46.414	80,00%	37.131	0,90	33,42	1.002,60
<b>Total</b>	<b>46.414</b>		<b>37.131</b>		<b>33,42</b>	<b>1.002,60</b>

(\*) peso específico do lixo doméstico: 273kg/m<sup>3</sup>

(\*\*) população estimada segundo IBGE para o ano de 2016.

1.1.2 Lixo Urbano

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo ton/dia	Produção lixo ton/dia (*)	Produção lixo ton/mês
Sede e distritos	37.131	0,60	22	22,00	660,00
<b>Total(ton/dia)</b>			<b>22</b>	<b>22,00</b>	<b>660,00</b>

(\*) peso específico do lixo público: 1000kg/m<sup>3</sup>

1.1.3 Poda

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo ton/dia	Produção lixo ton/dia (*)	Produção lixo ton/mês
município	37.131	0,39	14.481,09	14,48	434,40
<b>Total</b>			<b>14.481,09</b>	<b>14,48</b>	<b>434,40</b>

(\*) peso específico da poda: 150kg/m<sup>3</sup>

1.1.5 Resíduos de Saúde

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo TON/dia	Produção lixo TON/dia (*)	Produção lixo TON/mês
município	46.414	0,0021	0,10	0,10	2,00
<b>Total(TON/dia)</b>			<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>2,00</b>

(\*) peso específico do lixo RSS: 288kg/m<sup>3</sup>

1.1.4 Entulho

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo ton/dia (*)	Produção lixo ton/mês
município	37.131	0,30	11.139	9,28	278,40
<b>Total</b>			<b>11.139</b>	<b>9,28</b>	<b>278,40</b>

(\*) peso específico do entulho: 1.200kg/m<sup>3</sup>

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar, Público, Entulho e Poda

DOMICILIAR

Veículo	Distância Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distância Mensal(km)
	coleta	transp. ida/volta e	total			
Compactador 01	9,00	18,00	27,00	2	26	702,00
	9,00	18,00	27,00			
Compactador 02	9,00	18,00	27,00	2	26	702,00
	9,00	18,00	27,00			

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-4058/10-CE  
RNP/0601332237



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

Total	1.620,00
-------	----------

N° VD = **NUMERO DE VIAGENS DIA =** 2,00

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

Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s) (ton/dia)	33	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	10	KM/H
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8	H
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	27,00	km
	<b>COLETA</b>	0,00	km
	<b>IDA/VOLTA LIXÃO</b>	18,00	km
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 12 m³ (ton)	2,64	ton
TV	Tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos (h)	3,38	he

CÁLCULO NV	
2640	Q*VC*J
71,28	L*c
1115,4	Q*VC*TV

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

N° VD =	NUMERO DE VIAGENS DIA ADOADO=	2,00	vg
N° VM =	NUMERO DE VIAGENS MÊS ADOADO=	60,00	vg

N° IC =	N° IDEAL DE C. COMPACTADOR CRSD / (VMCC x N°VD) =	2,00	
RT	RESERVA TECNICA	0,2	

FROTA			
CRSDU	COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES URBANOS	33,00	ton/dia
VMCC	VOLUME MÉDIO DO CAMINHÃO COMPACTADOR	12	M³
NV	NUMERO DE VIAGENS DIA ADOADO	2,00	vg

N° IC =	N° IDEAL DE C. COMPACTADOR ADOADO =		
N° EQUIPAMENTOS			
TOTAL INDICADO DE C. COMPACTADOR =		2,20	
TOTAL ADOADO DE C. COMPACTADOR =		2,00	COMPACTADORES

**PODA**

MEMORIAL DE CÁLCULO- COLETA E TRANSPORTE DE PodaÇÃO		
<b>0.0 - DADOS ADMISSÍVEIS</b>		
PB = POPULAÇÃO BENEFICIADA (SEDE)	46.414	Hab.
DIAS/MÊS	30	DIAS
TEC= TEMPO ESTIMADO DE CONTRATO	12	MESES

3.0 - COLETA E TRANSPORTE DE PodaÇÃO			
CRSP	VC26 x %TPR		
VC26 =	QTD TON MÉDIA COLETADA P/ DIA EM 26 DIAS =	434,40	TON
	TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS =	6,01	%
<b>PODA</b>			

David de Sousa F...  
 Engenheiro Civil  
 CREA 40567/D-CE  
 RNP: 060133223



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

CRSP =	QTD. COLETA DE PODA P/ DIA =	14,48	TON
VMCC =	VOLUME MÉDIO DO CAMINHÃO CARROCERIA=	6	M³
N° VD =	NUMERO DE VIAGENS DIA =	2,00	Vg

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

Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s) (ton/dia)	14,48	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	8	KM/H
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8	H
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	27	km
	COLETA	9,00	km
	IDA/VOLTA LIXÃO	18,00	km
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 6 m³ (ton)	3,6	ton
TV	Tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos (h)	3,38	hs

**CÁLCULO NV**

926,72	Q*VC*J
97,2	L*c
391,5392	Q*VC*TV

N° VD =	NUMERO DE VIAGENS DIA ADOTADO=	2,00	vg
N° VM =	NUMERO DE VIAGENS MÊS ADOTADO=	60,00	vg

F	FROTA		
CTP	COLETA E TRANSPORTE DE PodaÇÃO	14,48	ton/dia
VMCC	VOLUME MÉDIO DO CAMINHÃO CARROCERIA	6	M³
NV	NUMERO DE VIAGENS DIA ADOTADO	2,00	vg

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

TOTAL INDICADO DE CAMINHÃO CARROCERIA =	2,21	CAMINHÃO CARROCERIA.
TOTAL ADOTADO DE CAMINHÃO CARROCERIA =	2	CAMINHÃO CARROCERIA.

**1.2.2 Coleta Resíduos de Saúde**

Localidade	Bairros	Distancia Diária(km)			Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total		
Sede		8	18	26	20	520
UPA		7	17	24	20	480
INHUNÇU		10	28	38	20	760
	<b>TOTAL</b>					<b>1.760</b>

**ENTULHO**

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO- COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>			
<b>DADOS ADMISSÍVEIS</b>			
PB = POPULAÇÃO BENEFICIADA (SEDE)	37.131	Hab.	
DIAS/MÊS	30	DIAS	
TEC= TEMPO ESTIMADO DE CONTRATO	12	MESES	

  
 David de Sousa Ferraz  
 Engenheiro Civil  
 CREA 105515-CE  
 RNP: 0601552237

**1.1.4.1 - COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO**



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

1.1.4.1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO			
CRSP	VC26 x %TPR		
VC26 =	QTD TON MÉDIA COLETADA P/ DIA EM 26 DIAS =	278,40	TON
	TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS =	14,51%	%
ENTULHO			
CRSP =	QTD. COLETA DE ENTULHO P/ DIA =	9,28	TON
VMCB =	VOLUME MÉDIO DO CAMINHÃO BASCULANTE=	12	M³
Nº VD =	NUMERO DE VIAGENS DIA =	2,00	Vg

$NV = \frac{Q \times VC \times J}{(L \times c) + (O \times VC \times TV)}$			
Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s) (ton/dia)	9,28	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	8	KM/H
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8	H
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	36	km
	COLETA	6	km
	IDA/VOLTA LIXÃO	30	km
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 12 m³ (ton)	2,64	ton
TV	Tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos (h)	4,50	hs

CÁLCULO NV	
445,44	Q*VC*J
95,04	L*c
250,56	Q*VC*TV

Nº VD =	NUMERO DE VIAGENS DIA ADOTADO=	2,00	vg
Nº VM =	NUMERO DE VIAGENS MÊS ADOTADO=	60,00	vg
Nº IC =	Nº IDEAL DE CAMINHÃO BASCULANTE CRSP / (VMCB x NºVD) =	2,00	Vg
RT	RESERVA TECNICA	0,2	Vg

FROTA			
CTE	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO	9,28	ton/dia
VMCB	VOLUME MÉDIO DO CAMINHÃO BASCULANTE	12	M³
NV	NUMERO DE VIAGENS DIA ADOTADO	2,00	vg

TOTAL INDICADO DE CAMINHÃO BASCULANTE =	2,20	CAMINHÃO BASCULANTE	2,32
TOTAL ADOTADO DE CAMINHÃO BASCULANTE =	2	CAMINHÃO BASCULANTE	

**URBANO**

MEMORIAL DE CÁLCULO- COLETA E TRANSPORTE DE URBANO			
<b>0.0 - DADOS ADMISSÍVEIS</b>			
PB = POPULAÇÃO BENEFICIADA (SEDE)	37.131	Hab.	
DIAS/MÊS	30	DIAS	
TEC= TEMPO ESTIMADO DE CONTRATO	12	MESES	

1.1.4.1 - COLETA E TRANSPORTE DE URBANO			
1.1.4.1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE URBANO			
CRSP	VC26 x %TPR		
VC26 =	QTD TON MÉDIA COLETADA P/ DIA EM 26 DIAS =	660,00	TON

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA: 07510/CE  
RNP: 0601832237



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

	TAXA PERCAPTA DE RESÍDUOS =	14,51%	%
<b>URBANO</b>			
CRSP =	QTD. COLETA DE PÚBLICA P/ DIA =	22,00	TON
VMCB =	VOLUME MÉDIO DO CAMINHÃO BASCULANTE=	12	M³
N° VD =	NUMERO DE VIAGENS DIA =	3,00	Vg

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

Q	Quantidade diária de resíduo a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s) (ton/dia)	22,00	TON/DIA
VC	Velocidade média de coleta (km/h)	10	KM/H
J	Quantidade de horas de serviço (h)	8	H
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pelo sistema (km)	27,00	km
	COLETA	9,00	km
	IDA/VOLTA LIXÃO	18,00	km
c	Capacidade de carga por viagem caminhão caçamba 12 m³ (ton)	3,6	ton
TV	Tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos (h)	2,00	hs

**CÁLCULO NV**

1760	Q*VC*J
97,2	L*c
440	Q*VC*TV

N° VD =	NUMERO DE VIAGENS DIA ADOTADO=	3,00	vg
N° VM =	NUMERO DE VIAGENS MÊS ADOTADO=	90,00	vg
N° IC =	N° IDEAL DE CAMINHÃO BASCULANTE CRSP / (VMCB x N°VD) =	2,44	UND
RT	RESERVA TÉCNICA	0,244	UND

<b>F</b>	<b>FROTA</b>		
CTP	COLETA E TRANSPORTE DE PÚBLICO	22	ton/dia
VMCB	VOLUME MÉDIO DO CAMINHÃO BASCULANTE	12	M³
NV	NUMERO DE VIAGENS DIA ADOTADO	3,00	vg

TOTAL INDICADO DE CAMINHÃO BASCULANTE =	2,68	CAMINHÃO BASCULANTE
TOTAL ADOTADO DE CAMINHÃO BASCULANTE =	2	CAMINHÃO BASCULANTE

**1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO**

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(TON)					Quantidade de veículos	Vol. mensal coletado(TON)
		Domiciliar	Urbano	Poda	Entulho	Res. Saúde		
Compactador	Sede	1.002,60					2,00	1.002,60
Basculante de 12m3	Sede, Distritos e Outras Localidades		660,00		194,88		4,00	854,88
Carroceria de 6m3	Sede, Distritos e Outras Localidades			434,40	55,68		2,00	490,08
VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO	Sede, Distritos e Outras Localidades					2,00	1,00	2,00
<b>TOTAL</b>		<b>1.002,60</b>	<b>660,00</b>	<b>434,40</b>	<b>250,56</b>	<b>2,00</b>	<b>9,00</b>	<b>2.349,56</b>

**1.4 RESUMO EXTENSÃO DAS VIAS DA SEDE POR TIPO DE PAVIMENTO**

RUAS E AVENIDAS	Extensão das Ruas/Tipo de Pavimento		
	Asfalto(Km)	Calçamento(m)	Total(Lado A + Lado B)
RÓDovia CE 187	7.680,00	1920	9600
RUA MOSENHOR CUSTODIO	880,00	220	1100

David de Sousa Farias  
Engenheiro Civil  
CREA 003810/CE  
RNP 160/332237



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

RUA CORONEL TIBÚCIO	336,00	84	420
RUA ARISTIDES BARRETO	1.040,00	260	1300
RUA CAPITÃO CARAPEBA	1.440,00	360	1800
RUA ANTÔNIO COELHO DE PAULA	1.440,00	360	1800
RUA DEP. VICENTE RIBEIRO AMARAL	1.520,00	380	1900
RUA CAPITÃO MIRANDA+RUA PROF. LIMA BOTELHO	1.200,00	300	1500
RUA PAULO MARQUES	880,00	220	1100
RUA MINISTRO ANTÔNIO COELHO	1.760,00	440	2200
RUA MAESTRO JOÃO EVANGELISTA SILVA	800,00	200	1000
RUA RITINHA FILIZOLA VASCONCELOS	640,00	160	800
RUA ACHILES BARRETO	368,00	92	460
RUA APOLÔNIO BARROS	1.040,00	260	1300
RUA ANTÔNIO AVELINO	800,00	200	1000
RUA ELEAZAR GOMES	1.040,00	260	1300
RUA ANTONIO JULIO FILIZOLA	480,00	120	600
RUA VALFRIDO SALMITO	720,00	180	900
RUA CANDIDO FONCECA	1.120,00	280	1400
RUA PROF. EXPEDITO MENDES	720,00	180	900
RUA OSCAR BERSA	720,00	180	900
AVENIDA NOEME AMARAL	1.120,00	280	1400
RUA RAIMUNDINHA BELÉM	640,00	160	800
RUA JOÃO BATISTA SALUSTIANO AGUIAR	640,00	160	800
RUA FRANCISCO FREIRE BEZERRA	1.280,00	320	1600
RUA FRANCISCO SABINO DA COSTA	480,00	120	600
RUA PAULO BANHOS	480,00	120	600
RUA PROJETADE DEZESSEIS	640,00	160	800
RUA JOÃO FURTADO MELO	720,00	180	900
RUA PROJETADE QUINZE	736,00	184	920
RUA RAIMUNDO DA CUNHA BRITO	640,00	160	800
RUA VALDOMIRO PAIVA	464,00	116	580
RUA JOÃO BATISTA BRANDÃO	560,00	140	700
RUA JOÃO S. CAMPOS	720,00	180	900
AVENIDA TABAJARA	4.000,00	1000	5000
RUA PINTO DA SILVEIRA	1.600,00	400	2000
RUA DOMINGOS PAIVA FILHO	800,00	200	1000
RANUFO AMANCIO FREIRE	1.040,00	260	1300
RUA PEDRO DE OLIVEIRA FREIRE	1.520,00	380	1900
RUA CICERO MARQUES SOUSA	1.120,00	280	1400
<b>TOTAL (M)</b>			<b>57.280,00</b>
<b>TOTAL (Km)</b>			<b>57,28</b>

201

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D-CE  
RNP: 060132237



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

PROPOSTA Nº 202  
[Handwritten signature]

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITOCE.

DATA: MAIO/2018

**COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	<i>Despesas Indiretas</i>	
AC	Administração central	3,99
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	1,52
<b>TOTAL A</b>		<b>6,36</b>

<b>GRUPO B</b>	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,86
<b>TOTAL B</b>		<b>7,66</b>

<b>GRUPO C</b>	<b>Impostos</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
<b>TOTAL C(I)</b>		<b>5,65</b>

	<b>BDI =</b>	<b>21,43%</b>
--	--------------	---------------

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

	<b>BDI=</b>	<b>21,43%</b>
--	-------------	---------------

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-405610/CE  
RNF: 0604332237



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO E PINTURA DE MEO FIO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.**

203

**PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS**

<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA (COM DESONERAÇÃO)</b>		
<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO MATERNIDADE	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B2	FERIADOS	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,69%
B4	13º SALÁRIO	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,80%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>18,55%</b>
<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,50%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS +1/3	1,85%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,79%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>11,73%</b>
<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	3,12%
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO + REINCIDÊNCIA DE FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%
<b>TOTAL DE REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>		<b>3,58%</b>
<b>* GRUPO E</b>		
E1	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%
<b>E</b>	<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>	<b>50,66%</b>

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-05810-CE  
RNP.060.33237



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

Obra: Sistematização da coleta e limpeza Pública de São Benedito-Ce  
Local: São Benedito/CE

204

							ENCARGOS SOCIAIS	50,66%
Orçamento Básico								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL/MÊS	TOTAL 12 MESES	
1.0		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMINHÃO COMPACTADOR				50.252,12	603.025,44	
1.1		MÃO DE OBRA				17.748,55	212.982,60	
1.1.1	10512	MOTORISTA DE CAMINHÃO - PISO MENSAL (SEM ENCARGO)	MES	2,00	1.573,56	3.147,12	37.765,44	
1.1.2	41086	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (MENSALISTA) SEM ENCARGOS	MÊS	4,00	1.019,79	4.079,16	48.949,92	
1.1.3	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	MÊS	1,00	3.053,47	3.053,47	36.641,64	
1.1.4		ENCARGOS SOCIAIS			50,66%	5.207,72	62.492,64	
1.1.5		INSALUBRIDADE MOTORISTA			20,00%	629,42	7.553,04	
1.1.6		INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40,00%	1.631,66	19.579,92	
1.2		FERRAMENTAS				126,08	1.512,96	
1.2.1	SEINFRA 18933	PÁ	UND	4,00	8,45	33,80	405,60	
1.2.2	COMP. 01	GARFO/CISCADOR	UND	4,00	2,25	9,00	108,00	
1.2.3	SINAPI 34498	CONE DE SINALIZAÇÃO	UND	4,00	7,16	28,64	343,68	
1.2.4	SINAPI 38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	UND	4,00	13,66	54,64	655,68	
1.3		EPI'S				368,95	4.427,40	
1.3.1	18916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	UND	4,00	8,33	33,32	399,84	
1.3.2	SINAPI 36144	RESPIRADOR DESCARTÁVEL SEM VÁLVULA EXA ESALAÇÃO, PFF1 ( MÁSCARA)	UND	6,00	1,12	6,72	80,64	
1.3.3	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UND	5,00	2,39	11,95	143,40	
1.3.4	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	7,00	12,06	84,42	1.013,04	
1.3.5	mercado	BONÉ	UND	4,00	1,33	5,32	63,84	
1.3.6	mercado	FARDAMENTO ( BLUSA E CALÇA)	UND	6,00	28,52	171,12	2.053,44	
1.3.7	18932	ÓCULOS INCOLOR ANTIEMBAÇANTE	UND	6,00	9,35	56,10	673,20	
1.4		VEÍCULOS DE COLETA				32.008,54	384.102,48	
1.4.1	COMP. 01	CAMINHÃO COMPACTADOR 12M², INCLUSIVE MANUTENÇÃO	UND	2,00	16.004,27	32.008,54	384.102,48	
2.0 -		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PÚBLICOS E COMERCIAIS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3				44.752,82	537.033,84	
2.1		MÃO DE OBRA				17.036,86	204.442,32	
2.1.1	10512	MOTORISTA DE CAMINHÃO - PISO MENSAL (SEM ENCARGO)	MES	2,00	1.573,56	3.147,12	37.765,44	
2.1.2	41086	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (MENSALISTA) SEM ENCARGOS	MÊS	6,00	1.019,79	6.118,74	73.424,88	
2.1.4		ENCARGOS SOCIAIS			50,66%	4.694,08	56.328,96	
2.1.5		INSALUBRIDADE MOTORISTA			20,00%	629,42	7.553,04	
2.1.6		INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40,00%	2.447,50	29.370,00	
2.2		FERRAMENTAS				776,52	9.318,24	
2.2.1	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UNID	6,00	19,34	116,04	1.392,48	
2.2.2	SEINFRA 18933	PÁ	UNID	6,00	25,36	152,16	1.825,92	
2.2.3	MERCADO	GORRO CALIFA	UNID	6,00	3,38	20,28	243,36	
2.2.4	1018224 SBC	VASSOURA DE PIÇAÇA(OU FIBRAS ARTIFICIAIS) COMUM	UNID	6,00	15,63	93,78	1.125,36	
2.2.5	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UNID	6,00	64,46	386,76	4.641,12	
2.2.6	3779 SINAPI	LONA PLASTICA, PRETA, LARGURA 8 M, E= 150 MICRA	M²	6,00	1,25	7,50	90,00	
2.3		EPI'S				427,44	5.129,28	
2.3.1	1004417 SBC	UNIFORME COMPLETO DE TRABALHO EM BRIM (GARI)	UNID	8,00	28,52	228,16	2.737,92	
2.3.2	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	UNID	8,00	12,06	96,48	1.157,76	
2.3.3	MERCADO	GORRO CALIFA	UNID	8,00	3,33	26,64	319,68	

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40381D/CE  
Rég. 0604302237



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

205

2.3.4	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	8,00	1,19	9,52	114,24
2.3.5	18916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	UNID	8,00	8,33	66,64	799,68
2.5		VEÍCULOS DE COLETA				26.512,00	318.144,00
2.5.1	COMP.02	CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE DE 12M3	UND	2,00	13.256,00	26.512,00	318.144,00
3.0 -		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO COM CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM SOBRE GRADE CAP. TOTAL DE 6M3				31.247,94	374.975,28
3.1		MÃO DE OBRA				13.959,94	167.519,28
3.1.1	10512	MOTORISTA DE CAMINHÃO - PISO MENSAL (SEM ENCARGO)	MES	2,00	1.573,56	3.147,12	37.765,44
3.1.2	41086	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (MENSALISTA) SEM ENCARGOS	MÊS	6,00	1.019,79	6.118,74	73.424,88
3.1.4		ENCARGOS SOCIAIS			50,66%	4.694,08	56.328,96
3.2		FERRAMENTAS				308,22	3.698,64
3.2.1	SEINFRA 18933	PÁ	UND	6,00	16,91	101,46	1.217,52
3.2.2	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UND	6,00	8,59	51,54	618,48
3.2.3	1061983 SBC	RASTELO	UND	6,00	2,25	13,50	162,00
3.2.4	3779 SINAPI	LONA PLÁSTICA, PRETA, LARGURA 8 M, E= 150 MICRA	UND	6,00	0,83	4,98	59,76
3.2.5	13244	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC RÍGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UND	6,00	7,16	42,96	515,52
3.2.6	1018224SBC	VASSOURA DE PIÇAÇA (OU FIBRAS ARTIFICIAIS) COMUM	UND	6,00	15,63	93,78	1.125,36
3.3		EPI'S				387,44	4.649,28
3.3.1	1004417 SBC	UNIFORME COMPLETO DE TRABALHO EM BRIM (GARI)	UNID	6,00	28,52	171,12	2.053,44
3.3.2	12893	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUERIA DE AÇO E COLARINHO	UNID	6,00	12,06	72,36	868,32
3.3.3	MERCADO	GORRO CALIFA	UNID	6,00	3,33	19,98	239,76
3.3.4	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	6,00	1,19	7,14	85,68
3.3.5	18916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	UNID	6,00	8,33	49,98	599,76
3.3.6	1037524 SBC	UNIFORME DE TRABALHO	UNID	2,00	22,87	45,74	548,88
3.3.7	12893	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUERIA DE AÇO E COLARINHO ACOLCHOADO	UNID	2,00	8,04	16,08	192,96
3.3.8	MERCADO	BONÉ DE BRIM	UNID	2,00	1,33	2,66	31,92
3.3.9	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	2,00	1,19	2,38	28,56
3.4		VEÍCULOS DE COLETA				16.592,34	199.108,08
3.4.1	COMPOSIÇÃO 03	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92	UNID	2,00	8.296,17	16.592,34	199.108,08
4.0		SERVIÇO DE CAPINAÇÃO MANUAL				30.345,09	364.141,08
4.1		MÃO DE OBRA				27.225,21	326.702,52
4.1.1	41086	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (MENSALISTA) SEM ENCARGOS	MÊS	13,00	1.019,79	13.257,27	159.087,24
4.1.2	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	MÊS	1,00	3.053,47	3.053,47	36.641,64
4.1.3		ENCARGOS SOCIAIS			50,66%	8.263,02	99.156,24
4.1.4		INSALUBRIDADE CAPINADOR			20,00%	2.651,45	31.817,40
4.2		FERRAMENTAS				2.272,01	27.264,12
4.2.1	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UNID	13,00	8,59	111,67	1.340,04
4.2.2	SEINFRA 18933	PÁ	UNID	13,00	2,11	27,43	329,16
4.2.3	SINAPI 38403	ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	UNID	13,00	9,10	118,30	1.419,60
4.2.4	1061983 SBC	RASTELO	UNID	13,00	0,75	9,75	117,00
4.2.5	11842 SEINFRA	SACOS PLÁSTICOS	UNID	13,00	33,80	439,40	5.272,80
4.2.6	12584	ROÇADEIRA COSTAL	UNID	13,00	116,63	1.516,19	18.194,28
4.2.7	MERCADO	CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	UNID	13,00	3,79	49,27	591,24
4.3		EPI'S				847,87	10.174,44
4.3.1	1037524 SBC	UNIFORME DE TRABALHO	UNID	1,00	17,15	17,15	205,80

David de Souza Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-05810-1/E  
RNP: 060/132227



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

206

4.3.2	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	UNID	1,00	12,06	12,06	144,72
4.3.3	MERCADO	BONÉ DE BRIM	UNID	1,00	1,33	1,33	15,96
4.3.4	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	1,00	1,19	1,19	14,28
4.3.5	1004417 SBC	UNIFORME COMPLETO DE TRABALHO EM BRIM (GARI)	UNID	13,00	28,52	370,76	4.449,12
4.3.6	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	UNID	13,00	12,06	156,78	1.881,36
4.3.7	MERCADO	GORRO CALIFA	UNID	13,00	3,33	43,29	519,48
4.3.8	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	13,00	1,19	15,47	185,84
4.3.9	18932	ÓCULOS INCOLOR ANTIEMBAÇANTE	UNID	13,00	9,35	121,55	1.458,60
4.3.10	18916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	UNID	13,00	8,33	108,29	1.299,48
6.0		SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL				39.682,95	476.195,40
6.1		MÃO DE OBRA				36.537,77	438.453,24
6.1.1	41086	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (MENSALISTA) SEM ENCARGOS	MÊS	18,00	1.019,79	18.356,22	220.274,64
6.1.2	18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	MÊS	1,00	3.053,47	3.053,47	36.641,64
6.1.3		ENCARGOS SOCIAIS			50,66%	10.846,15	130.153,80
6.1.4		INSALUBRIDADE VARREDOR			20,00%	3.671,24	44.054,88
6.1.5		INSALUBRIDADE FEITOR			20,00%	610,69	7.328,28
6.2		FERRAMENTAS				2.062,08	24.744,96
6.2.1	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UNID	18,00	25,78	464,04	5.568,48
6.2.2	SEINFRA 18933	PÁ	UNID	18,00	8,45	152,10	1.825,20
6.2.3	1018224 SBC	VASSOURA DE PIAÇAVA(OU FIBRAS ARTIFICIAIS) COMUM	UNID	18,00	31,26	562,68	6.752,16
6.2.4	1061983 SBC	RASTELO	UNID	18,00	3,00	54,00	648,00
6.2.5	11842 SEINFRA	SACOS PLÁSTICOS	UNID	18,00	16,90	304,20	3.650,40
6.2.6	MERCADO	CARRINHO LUTOCAR DE 240 LITROS	UNID	18,00	29,17	525,06	6.300,72
6.3		EPI'S				1.083,10	12.997,20
6.3.1	1037524 SBC	UNIFORME DE TRABALHO	UNID	1,00	17,15	17,15	205,80
6.3.2	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	UNID	1,00	12,06	12,06	144,72
6.3.3	MERCADO	BONÉ DE BRIM	UNID	1,00	1,33	1,33	15,96
6.3.4	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	1,00	1,19	1,19	14,28
6.3.5	1004417 SBC	UNIFORME COMPLETO DE TRABALHO EM BRIM (GARI)	UNID	18,00	28,52	513,36	6.160,32
6.3.6	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	UNID	19,00	16,08	305,52	3.666,24
6.3.7	MERCADO	GORRO CALIFA	UNID	18,00	3,33	59,94	719,28
6.3.8	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	19,00	1,19	22,61	271,32
6.3.9	18916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	UNID	18,00	8,33	149,94	1.799,28
7.0		SERVIÇO DE PINTURA DE MEIO FIO.				5.411,96	64.943,52
7.1		MÃO DE OBRA				4.609,25	55.311,00
7.1.1	41086	AJUDANTE DE OPERAÇÃO EM GERAL (MENSALISTA) SEM ENCARGOS	MÊS	3,00	1.019,79	3.059,37	36.712,44
7.1.3		ENCARGOS SOCIAIS			50,66%	1.549,88	18.598,56
7.2		FERRAMENTAS				642,42	7.709,04
7.2.1	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UNID	3,00	8,59	25,77	309,24
7.2.2	SEINFRA 18933	PÁ	UNID	3,00	2,11	6,33	75,96
7.2.3	11161	CAL HIDRATADA	KG	3,00	178,69	536,07	6.432,84
7.2.4	SINAPI 38389	BROXA RETANGULAR *6 X 16* CM	UND	3,00	15,88	47,64	571,68
7.2.5	10183	BALDE PLASTICO DE 10L	UND	3,00	8,87	26,61	319,32
7.3		EPI'S				160,29	1.923,48
7.3.5	1004417 SBC	UNIFORME COMPLETO DE TRABALHO EM BRIM (GARI)	UNID	3,00	28,52	85,56	1.026,72
7.3.6	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	UNID	3,00	12,06	36,18	434,16

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA: 80581D-C6  
RNP: 000103222



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

207

7.3.7	MERCADO	GORRO CALIFA	UNID	3,00	3,33	9,99	119,88
7.3.8	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	3,00	1,19	3,57	42,84
7.3.9	18932	ÓCULOS INCOLOR ANTIEMBAÇANTE	UNID	3,00	9,35		
7.3.10	18916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	UNID	3,00	8,33	24,99	299,88
8.0-		COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAIS (INERTES) ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3				35.816,03	429.792,36
8.1		MÃO DE OBRA				13.148,19	157.778,28
8.1.1	10512	MOTORISTA DE CAMINHAO - PISO MENSAL (SEM ENCARGO)	MES	2,00	1.573,56	3.147,12	37.765,44
8.1.2	41086	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL (MENSALISTA) SEM ENCARGOS	MÊS	4,00	1.019,79	4.079,16	48.949,92
8.1.4		ENCARGOS SOCIAIS			50,66%	3.680,83	43.929,96
8.1.5		INSALUBRIDADE MOTORISTA			20,00%	629,42	7.553,04
8.1.6		INSALUBRIDADE GARI			40,00%	1.631,66	19.579,92
8.2		FERRAMENTAS				271,92	3.263,04
8.2.1	38400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UNID	4,00	12,89	51,56	618,72
8.2.2	SEINFRA 18933	PÁ	UNID	4,00	25,36	101,44	1.217,28
8.2.3	1061983 SBC	RASTELO	UNID	4,00	3,38	13,52	162,24
8.2.4	1018224 SBC	VASSOURA DE PIAÇAVA(OU FIBRAS ARTIFICIAIS) COMUM	UNID	4,00	23,45	93,80	1.125,60
8.2.5	13244	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UNID	4,00	2,90	11,60	139,20
8.2.6	3779 SINAPI	LONA PLASTICA, PRETA, LARGURA 8 M, E= 150 MICRA	M²	0,00	1,25	0,00	0,00
8.3		EPI'S				280,58	3.366,96
8.3.1	1004417 SBC	UNIFORME COMPLETO DE TRABALHO EM BRIM (GARI)	UNID	4,00	28,52	114,08	1.368,96
8.3.2	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	UNID	4,00	12,06	48,24	578,88
8.3.3	MERCADO	GORRO CALIFA	UNID	4,00	3,33	13,32	159,84
8.3.4	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	4,00	1,19	4,76	57,12
8.3.5	18916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	UNID	4,00	8,33	33,32	399,84
8.3.6	1037524 SBC	UNIFORME DE TRABALHO	UNID	2,00	22,87	45,74	548,88
8.3.7	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	UNID	2,00	8,04	16,08	192,96
8.3.8	MERCADO	BONÉ DE BRIM	UNID	2,00	1,33	2,66	31,92
8.3.9	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UNID	2,00	1,19	2,38	28,56
8.4		VEÍCULOS DE COLETA				22.115,34	265.384,08
8.4.1	COMP. 08	CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE DE 12M3	UNID	2,00	11.057,67	22.115,34	265.384,08
9.0-		RETROESCAVADEIRA COM OPERADOR				11.314,40	135.772,80
9.1	COMP. 09	LOCAÇÃO DE RETROESCAVADEIRA PARA SERVIÇOS AUXILIARES NA COLETA	H	80,00	141,43	11.314,40	135.772,80
10.0		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE EM FURGÃO - CAPACIDADE TOTAL = 0,3TON				7.564,69	90.776,28
10.1		MÃO DE OBRA				4.629,77	55.557,24
10.1.1	10512	MOTORISTA DE CAMINHAO - PISO MENSAL (SEM ENCARGO)	MES	1,00	1.573,56	1.573,56	18.882,72
1.1.2	41086	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL (MENSALISTA) SEM ENCARGOS	MÊS	1,00	1.019,79	1.019,79	12.237,48
1.1.4		ENCARGOS SOCIAIS			50,66%	1.313,79	15.765,48
1.1.5		INSALUBRIDADE MOTORISTA			20,00%	314,71	3.776,52
1.1.6		INSALUBRIDADE GARI COLETOR			40,00%	407,92	4.895,04
1.2		FERRAMENTAS				82,24	986,88
1.2.1	SEINFRA 18933	PÁ	UNID	1,00	14,49	14,49	173,88
1.2.2	1061983 SBC	RASTELO	UNID	1,00	3,86	3,86	46,32
1.2.3	1018224 SBC	VASSOURA DE PIAÇAVA(OU FIBRAS ARTIFICIAIS) COMUM	UNID	1,00	26,79	26,79	321,48
1.2.4	11842 SEINFRA	SACOS PLÁSTICOS	UNID	10,00	3,71	37,10	445,20
1.3		EPI'S				98,26	1.179,12
1.3.1	18916	LUVAS DE PROTEÇÃO EM PVC DE CANO LONGO	PAR	1,00	8,33	8,33	99,96

David de Souza Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D-CE  
RFP 0601332237



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

208

1.3.2	SINAPI 36144	RESPIRADOR DESCARTÁVEL SEM VÁLVULA EXA ESALAÇÃO, PFF1 (MÁSCARA)	UND	2,00	1,12	2,24	26,88	
1.3.3	12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UND	1,00	1,19	1,19	14,28	
1.3.4	12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	PAR	2,00	12,06	24,12	289,44	
1.3.5	mercado	BONÉ	UND	2,00	2,67	5,34	64,08	
1.3.6	1037524SBC	UNIFORME DE TRABALHO	UND	2,00	28,52	57,04	684,48	
1.4		VEÍCULOS DE COLETA				2.754,42	33.053,04	
1.4.1	COMP.10	VEÍCULO FECHADO TIPO FURGÃO	UND	1,00	2.754,42	2.754,42	33.053,04	
11.0-		DESTINO FINAL				7.894,80	94.737,60	
11.1	COMPOSIÇÃO 09	MAQUINÁRIO PARA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	H	40,00	197,37	7.894,80	94.737,60	
12.0		MOTOCICLETA				3.900,00	46.800,00	
12.1	INSUMO 06	MOTOCICLETA PARA UTILIZAÇÃO NA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA PÚBLICA	H	624,00	6,25	3.900,00	46.800,00	
					TOTAL	268.182,80	3.218.193,60	
					BDI =	21,43%	57.471,57	689.658,89
					TOTAL GERAL	325.654,37	3.907.852,49	

O PRESENTE ORÇAMENTO TEM UM VALOR GLOBAL PARA O PRAZO DE 12 MESES DE

#NOME?

OBS.1: BDI = 21,43%

OBS.2: TABELA DE PREÇO REFERÊNCIA - TABELA SEINFRA N24.1 (DESONERADA) E SINAPI - NOV. 2016 (DESONERADA) E CONVENÇÃO (CEARÁ) COLETIVA SEEACONCE 2016

OBS.3: Os preços dos serviços foram apropriados em planilhas de custos relacionadas a seguir e constantes no resumo geral.

OBS.4: Os Serviços explanados no projeto compõem sua estrutura discriminada em 65% de maquinário e 35% de mão-de-obra direta.

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-408810-CE  
RNP: 0601332257

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**



Outra: Situação de caixa e Imposto Pólita de São Benedito-Ce  
Local: São Benedito-Ce  
CronogramaFísico-Financeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS	
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMBÍO COMPACTADOR	68.052,44	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%
2	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PÚBLICOS E COMERCIAIS COM CAMBÍO BASCULANTE DE 12M3	537.893,84	0,333333%	44.752,82	0,333333%	44.752,82	0,333333%	44.752,82	0,333333%	44.752,82	0,333333%	44.752,82	0,333333%	44.752,82	0,333333%	44.752,82	0,333333%	44.752,82	0,333333%	44.752,82	0,333333%
3	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE POPULAÇÃO COM CAMBÍO CARROCEIRA DE MADEIRA COM SOBRE ONDE COM. TOTAL DE 8M3	374.675,20	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%
4	SERVIÇO DE CAPTAÇÃO MANUAL	354.183,88	0,333333%	30.845,08	0,333333%	30.845,08	0,333333%	30.845,08	0,333333%	30.845,08	0,333333%	30.845,08	0,333333%	30.845,08	0,333333%	30.845,08	0,333333%	30.845,08	0,333333%	30.845,08	0,333333%
6	SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL	476.195,40	0,333333%	39.692,05	0,333333%	39.692,05	0,333333%	39.692,05	0,333333%	39.692,05	0,333333%	39.692,05	0,333333%	39.692,05	0,333333%	39.692,05	0,333333%	39.692,05	0,333333%	39.692,05	0,333333%
7	SERVIÇO DE PINTURA DE MED. PD.	64.943,52	0,333333%	5.411,08	0,333333%	5.411,08	0,333333%	5.411,08	0,333333%	5.411,08	0,333333%	5.411,08	0,333333%	5.411,08	0,333333%	5.411,08	0,333333%	5.411,08	0,333333%	5.411,08	0,333333%
8	COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAS (MORTES) BRITILHO COM CAMBÍO BASCULANTE DE 12M3	420.792,26	0,333333%	35.916,03	0,333333%	35.916,03	0,333333%	35.916,03	0,333333%	35.916,03	0,333333%	35.916,03	0,333333%	35.916,03	0,333333%	35.916,03	0,333333%	35.916,03	0,333333%	35.916,03	0,333333%
9	RETIROSCAVANDERIA COM OFENDIDOR	455.772,89	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%
10	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE EM FIBRADO	98.176,23	0,333333%	7.964,09	0,333333%	7.964,09	0,333333%	7.964,09	0,333333%	7.964,09	0,333333%	7.964,09	0,333333%	7.964,09	0,333333%	7.964,09	0,333333%	7.964,09	0,333333%	7.964,09	0,333333%
11	DESTINO FINAL	84.377,69	0,333333%	7.034,80	0,333333%	7.034,80	0,333333%	7.034,80	0,333333%	7.034,80	0,333333%	7.034,80	0,333333%	7.034,80	0,333333%	7.034,80	0,333333%	7.034,80	0,333333%	7.034,80	0,333333%
12	BOTUCOLETA	46.880,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%
	TOTAL MANUAL PD	3.214.153,69	0,333333%	268.182,28	0,333333%	268.182,28	0,333333%	268.182,28	0,333333%	268.182,28	0,333333%	268.182,28	0,333333%	268.182,28	0,333333%	268.182,28	0,333333%	268.182,28	0,333333%	268.182,28	0,333333%
	TOTAL C/VAL. ACUMULADO PD	3.214.153,69	0,333333%	508.385,08	0,333333%	1.072.797,50	0,333333%	1.645.594,68	0,333333%	2.218.389,86	0,333333%	2.791.187,04	0,333333%	3.364.084,22	0,333333%	3.938.879,40	0,333333%	4.512.674,58	0,333333%	5.086.469,76	0,333333%
	VALOR PD	3.214.153,69	0,333333%	508.385,08	0,333333%	1.072.797,50	0,333333%	1.645.594,68	0,333333%	2.218.389,86	0,333333%	2.791.187,04	0,333333%	3.364.084,22	0,333333%	3.938.879,40	0,333333%	4.512.674,58	0,333333%	5.086.469,76	0,333333%
	TOTAL LERAL + 880 21,43% (C/VALUADO PD	3.214.153,69	0,333333%	651.854,31	0,333333%	1.323.591,81	0,333333%	1.996.316,24	0,333333%	2.669.041,67	0,333333%	3.341.773,10	0,333333%	4.014.508,53	0,333333%	4.689.242,96	0,333333%	5.358.490,49	0,333333%	6.027.233,92	0,333333%

209

David de Souza Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 40581D-CE  
RFP 060/33223

210

Obr: Saneamento de coleta e Imprensa Pública de São Benedito-Ce

Local: São Benedito-Ce

Cronograma/Físico- Financeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	1º Bimestre		2º Bimestre		3º Bimestre		4º Bimestre		TOTAL (R\$)
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CAMBÓRIO COMPACTADOR	684.029,44	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%	50.252,12	0,333333%	883.025,44
2	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS PÚBLICOS E COMERCIAIS COM CAMBÓRIO BASCULANTE DE 12000	517.003,84	0,333333%	44.752,62	0,333333%	44.752,62	0,333333%	44.752,62	0,333333%	537.003,84
3	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PÓDÃO COM CAMBÓRIO CARROCERIA DE BARRICA COM SORTE GRUPE CAP. TOTAL DE 6000	374.576,28	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%	31.247,04	0,333333%	374.576,28
4	SERVIÇO DE CAPTAÇÃO MANUAL	30.345,00	0,333333%	30.345,00	0,333333%	30.345,00	0,333333%	30.345,00	0,333333%	90.690,00
5	SERVIÇO DE VAREJEIO MANUAL	476.195,40	0,333333%	39.062,05	0,333333%	39.062,05	0,333333%	39.062,05	0,333333%	504.259,45
6	SERVIÇO DE PINTURA DE MÃO PRO	64.943,52	0,333333%	5.411,00	0,333333%	5.411,00	0,333333%	5.411,00	0,333333%	75.765,52
7	COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAS (MORTES) ENTULHO COM CAMBÓRIO BASCULANTE DE 12000	429.792,26	0,333333%	35.916,00	0,333333%	35.916,00	0,333333%	35.916,00	0,333333%	461.624,26
8	RETRORSAVADEIRA COM OPERADOR	185.772,00	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%	11.314,40	0,333333%	208.390,80
9	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE EM FURGÃO	91.176,28	0,333333%	7.594,00	0,333333%	7.594,00	0,333333%	7.594,00	0,333333%	106.364,28
10	DISTRIBUÍDO FIBRAL	94.797,69	0,333333%	7.894,00	0,333333%	7.894,00	0,333333%	7.894,00	0,333333%	110.585,69
11	MOTOCICLETA	46.880,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	3.900,00	0,333333%	54.680,00
12	TOTAL PARCIAL R\$	3.214.183,68	0,333333%	268.182,80	0,333333%	268.182,80	0,333333%	268.182,80	0,333333%	3.750.632,08
13	TOTAL GERAL ACUMULADO R\$	684.548,48	41,000000%	1.072.791,28	40,000000%	1.340.973,96	50,333333%	1.609.156,00	59,333333%	3.750.632,08
14	VALOR R\$	830.654,83	0,333333%	57.471,57	0,333333%	57.471,57	0,333333%	57.471,57	0,333333%	903.075,54
15	TOTAL GERAL + IPI 71,85% ACUMULADO R\$	3.987.852,49	41,000000%	1.302.617,48	40,000000%	1.609.271,45	50,333333%	1.953.066,22	59,333333%	3.987.852,49

David de Sousa Fernandes  
 Engenharia Civil  
 CREA-40581D/CE  
 RUA 106/1332237



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO 211

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

1.0	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador	Comp. 01
-----	--	----------

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO COMPACTADOR	12 M3 (100% cap. Nominal)				
DIAS/MÊS	30 DIAS				
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS	2,00 UNID.				
PERÍODO CONTRATUAL	12,00 MESES				
	TON/DIA		Dias	Viagens/dia	Total(TON/MES)
PRODUÇÃO(SEGUNDA À SÁBADO)	33,42	X	26	X 2	868,92
PRODUÇÃO(DOMINGO)*	33,42	X	4	X 1	133,68
TOTAL					1.002,60

\* Apenas um compactador trabalha nos domingos

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	12.031,20 ton
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	1.002,60 ton
Dias úteis no mês	30,00 (dias)
Produção diária(Sede)	33,42 ton
Número de viagens	120,00 (mês)
Percurso total	1.620,00 (km/mês)
Percurso percorrido	19.440,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Rotelros Diários Diurnos		
produtividade média(viag./veic./dia)	2,00	$F=Q/(q \times f \times V)$ onde,
Produção p/viagem(m3)	12,00	F - n° de veículos que compõem a frota.
		Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m <sup>3</sup> .
Coleta Diurna(%)	100,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m <sup>3</sup> (em geral adota-se 90% da capacidade nominal).
Coleta Noturna(%)	0,00	
Coleta Diurna		f - fator de carga do equipamento.
ton/mês	1.002,60	V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
Viag./veic./dia	2,00	
m3/viagem	12,00	
Dias úteis/mês	30,00	
No. De Veículos=(Calculado)	1,39	
Reserva técnica=(10%)	0,139	
(Adotado)	1,529	
(Adotado)	2,00	

David de Sousa FERNANDES  
Engenheiro Civil  
CREA 40381D-CE  
RPA 060433237

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES COMPACTADORES

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

212

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3**

1.0	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador	Comp. 01
-----	--	----------

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	fato(*)	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	306.283,87	0,2533	15,0	969,77
Custo total do veículo				969,77
Custo total para 02 veículos				1.939,54

(\*) Fator multiplicativo p/veículos de 4 a 5 anos de uso

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Taxa(*)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	306.283,87	0,0433	1.105,17
Custo total do veículo			1.105,17
Custo total para 02 veículos			2.210,34

(\*) Taxa de depreciação p/veículos de 4 a 5 anos de uso

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	2,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	2,00
km/dia/veículo	31,15
km/viagem/veículo	15,58
km/mês	1.620,00

Combustível

km/mês	3.240,00
Consumo (km/litro)	2,50
preço(R\$/litro)	3,20
R\$/mês	4.177,20

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	23,21	225,60
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	15,20	24,62
graxa	26,27	42,56
filtros	30,00	125,11
lavagem	100,00	800,00
R\$/mês		1.217,89

\* troca de óleo:  
cárter -15L a cada 2.500 Km.  
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.  
hidráulico -10L em 10.000 Km.  
consumo de graxa - 0,0010 Kg/km  
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes, uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
---------	------------------	------------

\* vida útil de 15.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

David de Souza Jur. Dir. CREA-4058/D-CE RNP: 00623217



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

213

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3

1.0	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador	Comp. 01
-----	--	----------

Pneus e câmaras	12.112,80	1.308,18
-----------------	-----------	----------

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veiculo	306.233,87	2.187,74
Manutenção Mensal p/2 veiculos		4.375,48

\* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 7 anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1,5% a. a licença e seguro - 239,58 R\$/veic.ano	306.233,87	382,85
		19,97
	R\$/mês/veic.	402,82
	P/ 2 veiculos	805,64

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	12,89	154,68	12,89
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	25,36	101,44	8,45
ENXADA ESTREITA *25 X 23* CM COM CABO	1,00	2,00	6,00	27,81	163,86	13,66
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	9,00	27,00	2,25
Vassoura	1,00	1,00	12,00	15,63	187,56	15,63

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	1.939,54
Depreciação dos Veículos	2.210,34
Combustível	4.147,20
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.217,89
Pneus e câmaras	1.308,18
Manutenção	4.375,48
Tributos, Seguros e Taxas	805,64
<b>Custo Total do Compactador</b>	<b>16.004,27</b>

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3	1,00	2,00

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 005110-CE  
R.N. 000.132237



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

24

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO COMPACTADOR DE 12M3**

1.0	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares e Comerciais com Caminhão Compactador	Comp. 01
-----	--	----------

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	2,00	2,00	4,00
Quantidade de Motoristas	1,00		2,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
FISCAL	0		1,00
<b>Total</b>	<b>3,00</b>		<b>7,00</b>

**Custo Mensal com Farda e EPI's**

**Farda e EPI's Motorista**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	68,60	274,40	22,87
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00	48,24	96,48	8,04
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00	8,00	16,00	1,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	14,33	14,33	1,19

**Farda e EPI's Gari**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	85,56	342,24	28,52
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	48,24	144,72	12,06
Bonê de brim	1,00	5,00	2,00	8,00	16,00	1,33
Gorro Califa	1,00	3,00	4,00	10,00	40,00	3,33
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	14,33	28,66	2,39
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00	8,33	99,96	8,33
Máscara semifacial impermeável	1,00	1,00	12,00	1,12	13,44	1,12
ÓCULOS INCOLOR ANTIEMBAÇANTE	1,00	2,00	6,00	18,89	112,14	9,35
cone sinalização	1,00	12,00	1,00	85,95	85,95	7,16

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40581D/CE  
RPP 001332237



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

215

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3**

2.0 -	Coleta e Transporte de Resíduos Públicos e Comerciais com Caminhão Basculante de 12m3	Comp. 02
-------	---	----------

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CAMINHÃO BASCULANTE		13,8 M3	
DIAS / MÊS		26 DIAS	
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		2 UNID.	
	TON/DIA	Dias/MÊS	Viagens/dia
PRODUÇÃO	22,00	X 26	X 3,00
<b>TOTAL</b>			<b>572,00</b>

**1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

Produção período contrato	7.920,00 ton
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	660,00 ton
Dias úteis no mês	26,00 (dias)
Produção diária	25,38 ton
Número de viagens	156,00 (mês)
Percurso total	1.620,00 (km/mês)
Percurso percorrido	19.440,00 (km/período total contrato)

**a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:**

<b>Rotelros Diários Diurnos</b>	
produtividade média(viag./veic./dia)	3,00
Produção p/viagem(m3)	13,80
<b>Coleta Diurna(%)</b>	<b>100,00</b>
<b>Coleta Noturna(%)</b>	<b>0,00</b>
<b>Coleta Diurna</b>	
ton/mês	660,00
Viag./veic./dia	3,00
ton/viagem	3,45
Dias úteis/mês	30,00
No. De Veiculos=(Calculado)	2,13
(Adotado)	2,00

F=Q/(qxfxV) onde,  
F - n° de veiculos que compõem a frota.  
Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.  
q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³ (em geral adota-se 90% da capacidade nominal).  
f - fator de carga do equipamento.  
V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

**CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES BASCULANTES**

VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE DE 12M3

**Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)**

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	fato(*)	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	285.130,02	0,2533	12,0	722,23
<b>Custo total do veículo</b>				<b>722,23</b>
<b>Custo total para 02 veiculos</b>				<b>1.444,46</b>

(\*) Fator multiplicativo p/veiculos de 4 a 5 anos de uso

**Depreciação Mensal do Veículo**

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Taxa(*)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	285.130,02	0,0433	1.028,84
<b>Custo total do veículo</b>			<b>1.028,84</b>
<b>Custo total para 02 veiculos</b>			<b>2.057,68</b>

(\*) Taxa de depreciação p/veiculos de 4 a 5 anos de uso

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 00581D-CE  
RNP 0601032237



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

216

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

2.0 -	Coleta e Transporte de Resíduos Públicos e Comerciais com Caminhão Basculante de 12m3	Comp. 02
-------	---	----------

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	2,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	3,00
km/dia/veículo	31,15
km/Viagem/veículo	10,38
km/mês	1.620,00

Combustível

km/mês	1.620,00
Consumo (km/litro)	2,50
preço(R\$/litro)	3,20
R\$/mês	2.073,60

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	23,21	225,60
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	15,20	24,62
graxa	26,27	43,66
filtros	30,00	125,11
lavagem	100,00	800,00
R\$/mês		1.218,99

\* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.  
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.  
hidráulico -10L em 10.000 Km.  
consumo de graxa - 0,001026 Kg/km  
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,  
uma lavagem por semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	12.112,80	1.635,23

\* vida útil de 15.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	285.130,02	2.036,64
Manutenção Mensal p/2 veículos		4.073,28

\* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 7anos

Tributos, Seguros e Taxas

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
IPVA de 1% a.a	285.130,02	356,41
licença e seguro - 239,58 R\$/veic.ano		19,97
R\$/mês/veic.		376,38
P/ 2 veículos		752,76

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	12,89	154,68	19,34
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	25,36	202,88	25,36
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	9,00	27,00	3,38
Vassoura	1,00	1,00	12,00	15,63	187,56	15,63
CONE DE SINALIZACAO EM	1,00	1,00	6,00	85,95	515,70	64,46
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	9,99	9,99	1,25
Total						129,42

Resumo do Custo Total do Caminhão Basculante

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 515810-CE  
RNP 0601332237



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

217

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

**PLANILHA: CUSTO VEÍCULO CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3**

2.0 -	Coleta e Transporte de Resíduos Públicos e Comerciais com Caminhão Basculante de 12m3	Comp. 02
-------	---	----------

Remuneração do Capital	1.444,46
Depreciação dos Veículos	2.057,68
Combustível	2.073,60
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.218,99
Pneus e câmaras	1.635,23
Manutenção	4.073,28
Tributos, Seguros e Taxas	752,76
<b>Custo Total do Caminhão Basculante</b>	<b>13.256,00</b>

**Dimensionamento do Pessoal**

**Quantidades de pessoas por veículo**

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	2,00	6,00
Quantidade de Motoristas	1,00		2,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
<b>Total</b>	<b>4,00</b>		<b>8,00</b>

**Custo Mensal com Farda e EPI's**

**Farda e EPI's Motorista**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	68,60	274,40	22,87
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00	48,24	96,48	8,04
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00	8,00	16,00	1,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	14,33	14,33	1,19

**Farda e EPI's Gari**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	85,56	342,24	28,52
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	48,24	144,72	12,06
Gorro Califa	1,00	3,00	4,00	10,00	40,00	3,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	14,33	14,33	1,19
Luas de segurança	1,00	1,00	12,00	8,33	99,96	8,33

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-4/5810-CE  
RMP: 000125222



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

218

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO

3.0 -	Coleta e Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com sobre Grade Cap. Total de 6m3	Comp. 03
-------	--	----------

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA COM SOBRE GRADE CAPACIDADE TOTAL DE 6M3

Produção do veículo por mês

CAPACIDADE DO CAMINHÃO		3,6 ton				
DIAS / MÊS		30 DIAS				
QUANTIDADES DE EQUIPAMENTOS		2 UNID.				
	TON/DIA		Dias		Viagens/dia	Total(TON/MÊS)
PRODUÇÃO	14,5	X	30	X	2,00	435,00
TOTAL						435,00

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato	5.212,80 ton
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal	434,40 ton
Dias úteis no mês	30,00 (dias)
Produção diária	14,50 ton
Número de viagens	120,00 (mês)
Percurso total	1.620,00 (km/mês)
Percurso percorrido	19.440,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média(viag./veic./dia)	2,00
Produção p/viagem(ton)	3,60

Coleta Diurna(%) 100,00

Coleta Noturna(%) 0,00

Coleta Diurna (ton/mes) **434,40**

Viag./veic./dia 2,00

ton/viagem 3,60

Dias úteis/mês 30,00

No. De Veículos=(Calculado) 2,00

(Adotado) **2,00**

$F=Q/(q \times f \times V)$  onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m<sup>3</sup>.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m<sup>3</sup>  
(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DOS CAMINHÕES CARROCERIA

VEÍCULO: CAMINHÃO TIPO CARROCERIA DE 6M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	fato(*)	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	136.318,00	0,2533	12,0	345,29
Custo total do veículo				345,29
Custo total para 03 veículos				690,58

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA 105810-CE  
RAB 06012018



GOVERNO DO ESTADO DO CEARA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

219

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE Podação

3.0 -	Coleta e Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com sobre Grade Cap. Total de 6m3	Comp. 03
-------	---	----------

(\*) Fator multiplicativo p/veículos de 4 a 5 anos de uso

Depreciação Mensal do Veículo

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Taxa(*)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	136.318,00	0,0433	491,88
<b>Custo total do veículo</b>			<b>491,88</b>
<b>Custo total para 03 veículos</b>			<b>939,76</b>

(\*) Taxa de depreciação p/veículos de 4 a 5 anos de uso

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	2,00
dia/mês	26,00
Viagem/veículo/dia	2,00
km/dia/veículo	31,15
km/viagem/veículo	15,58
km/mês	1.620,00

Combustível

km/mês	1.620,00
Consumo (km/litro)	2,50
preço(R\$/litro)	3,20
<b>R\$/mês</b>	<b>2.073,60</b>

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	23,21	225,60
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	15,20	24,62
graxa	26,27	43,66
filtros	30,00	125,11
lavagem	100,00	800,00
<b>R\$/mês</b>		<b>1.241,99</b>

\* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.  
cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.  
hidráulico -10L em 10.000 Km.  
consumo de graxa - 0,001026 Kg/km  
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,  
uma lavagem por semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	12.112,80	931,14

\* vida útil de 20.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	136.318,00	973,70
Manutenção Mensal p/2 veículos		1.947,40

\* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 7anos

Tributos, Seguros e Taxas

David de Souza Ferraz  
Engenheiro Civil  
CREA 105810-CE  
RUBR 060132237



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

20

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO

3.0 - Coleta e Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com sobre Grade Cap. Total de 6m3	Comp. 03
---	----------

	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA de 1%a.a	136,318,00	170,4
licença e seguro - 239,58 R\$/veic.ano		29,95
	R\$/mês/veic.	200,35
	P/ 2 veiculos	400,70

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	8,00	12,89	103,12	8,59
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	25,33	202,88	16,91
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	9,00	27,00	2,25
Vassoura	1,00	1,00	12,00	15,63	187,56	15,63
cone sinalização	1,00	12,00	1,00	85,95	85,95	7,16
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	9,99	9,99	0,83
<b>Total</b>						<b>51,37</b>

Para 01 Equipamento	51,37
Número de equipamentos	2,00
<b>Custo Total (R\$)</b>	<b>102,74</b>

Resumo do Custo Total do Caminhão Carroceria

Remuneração do Capital	690,58
Depreciação dos Veiculos	983,76
Combustível	2.073,60
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.218,99
Pneus e câmaras	981,14
Manutenção	1.947,40
Tributos, Seguros e Taxas	400,70
<b>Custo Total do Caminhão Carroceria</b>	<b>8.236,17</b>

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	2,00	6,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veiculos	Quant. Veiculos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	2,00	6,00
Quantidade de Motoristas	1,00		2,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
<b>Total</b>	<b>4,00</b>		<b>8,00</b>

David de Sousa Ferrante  
Engenheiro Civil  
CREA-40581/D-CE  
RNP: 0601332237



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

221

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

PLANILHA: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO

3.0 -	Coleta e Transporte de Resíduos de Podação com Caminhão Carroceria de Madeira com sobre Grade Cap. Total de 6m3	Comp. 03
-------	---	----------

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	68,60	274,40	22,87
Botina de segurança	1,00	6,00	2,00	48,24	96,48	8,04
Bonê de brim	1,00	6,00	2,00	8,00	16,00	1,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	14,33	14,33	1,19

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	85,56	342,24	28,52
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	48,24	144,72	12,06
Gorro Califa	1,00	3,00	4,00	10,00	40,00	3,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	14,33	14,33	1,19
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00	8,33	99,96	8,33

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
REA 4058 D-CE  
Emp. Ucm 15223



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

**PLANILHA: SERVIÇOS DE CAPINA MANUAL**

4.0	Serviço de Capinação Manual	Comp. 04
-----	-----------------------------	----------

**Considerações Iniciais**

**Áreas das Vias Públicas a Capinar**

Extensão a capinar: 57.280,00 m  
Largura: 1,00 m  
Áreas: 114.560,00 m<sup>2</sup>

**Dias Úteis**

365 dias/ano  
52 domingo/ano  
4 domingo/mês  
12 feriado ano não coincidente com o repouso  
313 dias úteis ano  
30 dias trabalhados mês(exceto domingo)

**Frequência:** a cada 3 meses(4x/ano)

Áreas/ano: 458.240,00 m<sup>2</sup>  
Áreas/mes: 38.186,67 m<sup>2</sup>

**Previsão do Número de Equipes para Varrição**

**Dados para Dimensionamento**

Área a capinar(mensal)	38.186,67 m <sup>2</sup> /mês
Área a capinar(diário)	1.272,89 m <sup>2</sup> /dia
Quantidade de dias	30,00 dias
Produtividade média(m <sup>2</sup> /dia/homem)	105,00 m <sup>2</sup> /dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	13,00 homens
Fiscal	1,00 homens
<b>Total Geral</b>	<b>14,00 homens</b>

$N=d/(dias \times r)$  onde, N- n° de capinadores  
d - m<sup>2</sup> mensal  
dias- 30 dias mensais  
r - produtividade m<sup>2</sup>/dia/homem

**Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar**

**Preço e Quantidade**

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar de 240 litros	350,00	4,00	1.400,00

admite-se um carrinho para cada 3 capinadores

**Manutenção**

admite-se o custo c/manutenção, durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzido o valor dos pneus

Preço Unitário	350,00
Fator de manutenção(%)	5

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CRB 409810/CE  
RNP: 0601332237



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDO DOMICILIARES, PÚBLICOS, HOSPITALARES, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS, VARRIÇÃO, PODA, CAPINAÇÃO, PINTURA DE MEO FIO E COLETA DE ENTULHO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE.

DATA: MAIO/2018

**PLANILHA: SERVIÇOS DE CAPINA MANUAL**

<b>4.0</b>	<b>Serviço de Capinação Manual</b>	<b>Comp. 04</b>
------------	------------------------------------	-----------------

Vida útil (meses)	12
Custo unitário total	1,46

Número de equipamentos	4,00
Custo total com manutenção	5,84

**Ferramentas e Utensílios**

Tipo de Ferramenta	Qtd./equipe	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	0,33	0,50	8,00	12,89	103,12	8,59
Pá quadrada	0,33	3,00	1,00	25,36	25,36	2,11
Enxada	1,00	3,00	4,00	27,31	109,24	9,10
Ciscador	0,33	3,00	1,00	9,00	9,00	0,75
Sacolas plásticas(mês)	260,00	0,00	3.120,00	0,13	405,60	33,80
Roçadeira	1,00	24,00	0,50	2799,00	1.399,50	116,63
Carrinho Lutocar	0,13	12,00	0,13	350,00	45,50	3,79

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor :

10 unid./dia

**Dimensionamento do Pessoal**

**Quantidade de Pessoas**

Fiscal	1,00
Capinadores	13,00
Total	14,00

**Custo Mensal com Farda e EPI's**

**Fiscal**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim	1,00	4,00	3,00	68,60	205,80	17,15
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	48,24	144,72	12,06
Boné de brim	1,00	6,00	2,00	8,00	16,00	1,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	14,33	14,33	1,19

**Farda e EPI's Capinador**

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	85,56	342,24	28,52
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	48,24	144,72	12,06
Gorro Califa	1,00	3,00	4,00	10,00	40,00	3,33
Capa de chuva	1,00	12,00	1,00	14,33	14,33	1,19
Óculos de proteção	1,00	2,00	6,00	18,69	112,14	9,35
Luvas de segurança	1,00	1,00	12,00	8,33	99,96	8,33

David de Sousa Fernandes  
Engenheiro Civil  
CREA-40561D-CE  
RNE 1000123

**ANEXO II**  
**MODELO DA PROPOSTA PADRONIZADA**  
**PROPOSTA DE PREÇOS**

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO.**

O Licitante \_\_\_\_\_, CNPJ N.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei:

Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **CONCORRÊNCIA N.º 07.002/2018- CP**;

Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor (es) da presente licitação.

ITEM	OBJETO	Valor Global
1.1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO, INCLUINDO: COLETA DOMICILIAR; COLETA PÚBLICA; COLETA DE PODA; CAPINAÇÃO; VARRIÇÃO; PINTURA DE MEIO-FIO; TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL, CONFORME PROJETO BÁSICO.	
<b>VALOR GLOBAL R\$.....</b>		

Apresentamos a V. Sa. Nossa proposta para Execução da obra objeto do Edital de Concorrência nº 07.002/2018- CP, pelo valor Global R\$ -----(-----).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado. Concordamos em manter a validade da proposta por um período de 60(sessenta) dias, desde a data fixada para a abertura das propostas.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Proponente: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

Fone: ( ) -----

Email: \_\_\_\_\_

Prazo de Execução: **180 (cento e oitenta) dias**

Validade da Proposta: **60 (sessenta) dias.**

Local e data:

\_\_\_\_\_  
**Assinatura e Carimbo do Proponente**

ANEXO III

MODELO DE RECIBO DE GARANTIA DE CONTRATO  
RECIBO DE GARANTIA

REF. CONCORRÊNCIA N.º 07.002/2018 - CP

**DO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO**

Secretaria de Finanças / Setor de Arrecadação  
Rua Paulo Marques, nº 378 – Centro -São Benedito – Ceará  
Fone:

**PARA: (NOME DA EMPRESA)**

Endereço:  
Fone: ( )

**MODALIDADE:**

**N.º DOCUMENTO:**

**GARANTE:**

**VALOR: R\$ ( )**

Conforme disposto no item 7, do Edital do processo licitatório em epígrafe, RECEBI da empresa acima qualificada o documento acima identificado, entregue a esta administração, para fins de garantia contratual, pelo que firmamos o presente recibo.

São Benedito-Ceará, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Giovanni de Castro Pacheco  
Secretário de Finanças e Administração

ANEXO IV  
MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA  
CARTA DE FIANÇA

**1. FIADOR**

Banco ....., com sede na cidade de ....., Estado ....., Endereço ..... n.º ....., inscrito no CNPJ sob o n.º ..... neste ato representado na forma de seu Estatuto Social, doravante designado **Banco.....**

**2. BENEFICIÁRIO**

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - doravante assim designado.

**3. AFIANÇADA**

Empresa ..... com sede na Cidade de ....., Estado de .....Endereço .....n.º....., inscrita no CNPJ n.º ..... doravante assim designada.

O Banco ..... declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$ ....., pelo cumprimento de todas as obrigações principais e acessórias, referente à **GARANTIA CONTRATUAL CONCORRÊNCIA N.º 07.002/2018 - CP.**

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem previsto no artigo 827, "caput", combinado com o artigo 828, I, ambos do Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de 120 (CENTO E VINTE) DIAS , a contar de \_\_\_\_\_.

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da BENEFICIÁRIA, remetida ao órgão responsável do Banco ....., localizado no Endereço ....., onde deverá ser protocolizada.

Decorridos 90 (noventa) dias da data de vencimento desta Fiança, e se durante esse período o Banco ..... não tiver recebido da BENEFICIÁRIA Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade, aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em consequência, de produzir qualquer efeito.

O Banco ..... declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social e que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da cidade de São Benedito ou do local onde tiver sido expedida esta carta, a critério do autor da demanda judicial.

Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., ..... de ..... de .....

Banco .....

**TESTEMUNHAS**

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

Nome:

Nome:

CPF:

CPF:

**ANEXO V**  
**MINUTA DO CONTRATO**

**CONTRATO Nº.** \_\_\_\_\_

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob n.º 07.778.129/0001-74, com sede na Rua Paulo Marques, nº 378, CEP: 62.370-000, Centro, São Benedito, Ceará, através da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**, neste ato representada por seu Secretário(adjunto), Sr. **JAIME GOMES DA FONSECA FILHO**, CPF Nº 183.903.074-72, na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa **XXXXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, nº XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1 O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a **CONCORRÊNCIA nº 07.002/2018- CP**, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1 - O objeto da presente avença é **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO, INCLUINDO: COLETA DOMICILIAR; COLETA PÚBLICA; COLETA DE PODA; CAPINAÇÃO; VARRIÇÃO; PINTURA DE MEIO-FIO; TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL, CONFORME PROJETO BÁSICO.**, em execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, do tipo MENOR PREÇO, na conformidade do Edital da **CONCORRÊNCIA nº 07.002/2018- CP** e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E DO PAGAMENTO**

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as **medições atestadas pelo contratante**, considerando as disposições do Cronograma físico-financeiro, do Projeto Básico e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais, todas atualizadas e ainda:

- prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.
- prova de registro do Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará) através de comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a obra com indicação do número do contrato (somente antes da apresentação da primeira fatura).

3.3- Os pagamentos serão efetuados em até **30 (trinta) dias após a certificação da medição pela Secretaria contratante.**

3.4- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

3.5.1 – No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6- Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

3.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

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

VP = Valor da Parcela em atraso

#### **CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA**

4.1 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2 - O Prazo de execução dos serviços será de **360 ( TREZENTOS E SESSENTA ) DIAS**, e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de São Benedito, que é parte integrante deste contrato.

4.3 - O Prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, se em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS**

5.1 - A despesa estimada é de R\$ 3.907.852,49 ( TRÊS MILHÕES, NOVECENTOS E SETE REAIS, OITOCENTOS E CINQUENTA E DOIS REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS) correrá à conta da dotação orçamentária da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 07.01.1545215052.069- Classificação Econômica 3.3.90.39.00.00 - **OUTROS SERVIÇOS TERCEIROS. Fonte de Recursos: PRÓPRIO.**

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS**

6.1- As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2- A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de **CONCORRÊNCIA nº 07.002/2018- CP** e na proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;

- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

d) responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

e) registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente e o CEI – Cadastro Específico do INSS para a

obra com indicação do número do contrato antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

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

6.3- É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

a) Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

6.4- No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no Projeto Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.5- A CONTRATANTE obriga-se a:

- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;

- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

7.1 - Após a conclusão da obra, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento da mesma.

7.2 - A obra concluída poderá ser recebida **PROVISORIAMENTE**, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

7.3 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.

b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a **30 dias**.

7.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** da obra, o contratante poderá designar uma comissão, que vistoriará a mesma e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.6 - O **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** da obra, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

7.7 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES**

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo do Estado do Ceará.

8.4 - Ao Governo Municipal de São Benedito caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite determinado no art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

#### CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS

9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Contrato, conforme o caso;

9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**;

9.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

9.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

9.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

9.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

9.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

10.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de São Benedito para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à **suspensão temporária** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito, **pelo prazo de 02 (dois) anos**.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista neste instrumento, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de São Benedito, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de São Benedito.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada **como inidônea** para licitar e contratar com o Município de São Benedito.

10.4 - As sanções previstas neste instrumento serão aplicadas pela Administração Municipal, à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de São Benedito.

10.5 - As sanções de **ADVERTÊNCIA**, **SUSPENSÃO** e **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de São Benedito, poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste instrumento;

10.6 - As sanções de **SUSPENSÃO** e de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de São Benedito, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de São Benedito pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de **SUSPENSÃO** aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do Prefeito Municipal de São Benedito.

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2 - Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3 - O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 12.1 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 12.2 - O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.
- 12.3 - Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº. 8.666/93, alterada e consolidada.
- 12.4 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.
- 12.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.
- 12.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.
- 12.7 - Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.
- 12.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.
- 12.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.
- 12.10 - A fiscalização se efetuará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pelo Contratante, que comunicará suas atribuições.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO**

- 13.1 - O foro da Comarca de São Benedito, Estado do Ceará, é competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.
- Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 04(quatro) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

São Benedito-CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO  
INDUSTRIAL  
JAIME GOMES DA FONSECA FILHO  
MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO  
CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDORA  
REPRESENTANTE LEGAL  
SÓCIO-ADMINISTRADOR  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_

PROCURADORIA DO MUNICÍPIO:

Aprovo a presente minuta contratual, pois em conformidade com as exigências legais, especialmente a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**RÔMULO GONÇALVES GURGEL – 9247-B**  
Procurador do Município

ANEXO VI  
MODELO DE DECLARAÇÕES

ITEM I - Modelo de Declaração:

CONCORRÊNCIA nº 07.002/2018 - CP

DOCUMENTO EXIGIDO NA HABILITAÇÃO

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de São Benedito, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei Nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

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

\_\_\_\_\_ (CE), ..... de ..... 2018.

.....  
DECLARANTE

ANEXO VI  
MODELO DE DECLARAÇÕES

ITEM II - Modelo de Declaração:

CONCORRÊNCIA n° 07.002/2018 - CP

DOCUMENTO EXIGIDO NA HABILITAÇÃO

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de São Benedito, Estado do Ceará, **que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo** de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei N° 8.666/93.

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

\_\_\_\_\_ (CE), ..... de ..... de 2018.

.....  
DECLARANTE

ANEXO VI  
MODELO DE DECLARAÇÕES

234  
[Handwritten signature]

CONCORRÊNCIA nº 07.002/2018 - CP

NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA, sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de São Benedito, Estado do Ceará, que nos quadros de sócios da empresa não há servidor público, em nenhuma das esferas Municipal.

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

\_\_\_\_\_ (CE), ..... de ..... de 2018.

.....  
DECLARANTE

**ANEXO VI**  
**MODELO DE DECLARAÇÕES**

À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO/CE  
CONCORRÊNCIA n° 07.002/2018 - CP

DATA DE ABERTURA: \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2018

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM 16 LOCALIDADES DA ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE.**

A) DECLARO QUE SOMOS ENQUADRADO COMO MICRO EMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE CONFORME COMPROVAÇÃO ANEXA.

B) DECLARO NÃO HAVER NENHUM IMPEDIMENTO PREVISTO NO ART. 3º, § 4º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/06.

\_\_\_\_\_/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2018.

[REPRESENTANTE DA EMPRESA]  
RAZÃO SOCIAL