



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA DE JAGUARUANA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**PROCESSO Nº 07.29-002/2019**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 025/2019-TP**

**OBRAS**

**PARTICIPAÇÃO AMPLA DE INTERESSADOS**

**EDITAL**

**PREÂMBULO**

O Município de **JAGUARUANA**, Estado do **CEARÁ**, por intermédio da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**, mediante a Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria nº **094/2019**, de **03/07/2019**, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local indicados, fará realizar licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO**, representado pelo **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, observando as disposições da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.

**1. OBJETO**

**1.1.** A presente licitação tem por objeto a escolha da proposta mais vantajosa para Contratação de empresa especializada no ramo de engenharia, para execução, mediante regime de empreitada por preço global, de obra de reforma da quadra esportiva da Localidade São José do Lagamar, no município de Jaguaruana, Estado do Ceará, conforme especificações constantes no Anexo I - Projeto Básico, que é parte integrante deste Edital.

**2. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO, PROPOSTAS E DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES**

**2.1.** Até às 8:00 AM, do dia 02/09/2019, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Praça Adolfo Francisco da Rocha, 404, Centro, Jaguaruana-CE, CEP 62.823-000 para entrega dos Envelopes n.º 01, com os documentos de habilitação, e n.º 02, com a proposta, além das declarações complementares.

**3. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA**

**3.1.** Após as 8:00 AM, do dia 02/09/2019, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Praça Adolfo Francisco da Rocha, 404, Centro, Jaguaruana-CE, CEP 62.823-000, terá início a sessão, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação.

**3.2.** Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

**ENVELOPE Nº 01**  
**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 025/2019-TP**  
**(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)**  
**(CNPJ)**

**ENVELOPE Nº 02**  
**PROPOSTA DE PREÇOS**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 025/2019-TP**  
**(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)**  
**(CNPJ)**





**3.3.** Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento conforme item 1.1 deste Edital.

**3.3.1.** A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão Permanente de Licitação no endereço indicado no Item 1 deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

#### **4. ORIENTAÇÕES GERAIS**

**4.1.** Em face ao valor estimado para a contratação ser superior ao limite estabelecido no Art. 48, Inciso I da Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 de 7 de agosto de 2014, para o processo licitatório, será adotado o tipo de concorrência PARTICIPAÇÃO AMPLA DE INTERESSADOS.

**4.2.** As decisões do Presidente, no tocante à HABILITAÇÃO, ao julgamento da PROPOSTA DE PREÇOS, aos resultados de RECURSOS e ao resultado de JULGAMENTO desta Tomada de Preços, serão divulgadas mediante publicação Oficial, salvo nas hipóteses previstas no Art. 109, § 1º, da Lei n.º 8.666/93, quando a intimação será realizada diretamente aos interessados e registrada em Ata.

**4.3.** Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas nas publicações inerentes ao processo licitatório e as especificações técnicas constantes no Projeto Básico, Anexo I deste Edital, o licitante deverá obedecer a este último.

**4.4.** Todas as referências de tempo indicadas no Projeto Básico, neste Edital e nos Anexos, bem como nos avisos e durante as sessões públicas, observarão o fuso horário do Estado do Ceará.

#### **5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**5.1.** As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no Orçamento do Município para o exercício de 2019, conforme abaixo:

**5.1.1.** 0601.15.451.0901.1.005, elemento de despesa 4.4.90.51.00, sublemento 4.4.90.51.99, valor estimado R\$ 558.336,63.

#### **6. DA PARTICIPAÇÃO NESTA TOMADA DE PREÇOS**

**6.1.** Poderão participar desta Tomada de Preços, o interessado **Pessoa Jurídica**, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, cadastrado ou não no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana.

**6.2.** Também poderão participar nesta licitação interessados não cadastrados no Cadastro de que trata o item anterior, desde que compareçam perante a Comissão, em até 3 (três) dias anteriores a data marcada para a entrega e abertura dos envelopes, conforme definido no preâmbulo deste Edital.

**6.3.** O interessado que optar por participar sem se cadastrar, deverá apresentar, na data de entrega e abertura dos envelopes, conforme descrito no preâmbulo deste edital, em envelope fechado, todos os documentos definidos na Seção "**HABILITAÇÃO**".

**6.4.** Não poderão participar desta licitação os interessados:

**6.4.1.** Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

**6.4.2.** Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

**6.4.3.** Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

**6.4.4.** Que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

**6.4.5.** Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

**6.4.6.** Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

#### **7. DO CREDENCIAMENTO**

**7.1.** Os licitantes que estiverem presentes e se interessarem em se manifestar durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente credenciados.

**7.2.** Poderá ser credenciado o licitante interessado ou o seu representante legal.

**7.2.1.** Para o Credenciamento, deverão ser apresentadas cópias ou originais dos seguintes documentos:





- 7.2.1.1. Quando feito por titular da empresa licitante:**
- 7.2.1.1.1.** Documento de identificação oficial do titular da empresa presente à sessão pública;
  - 7.2.1.1.2.** Ato Constitutivo acompanhado de eventuais aditivos, podendo serem substituídos pelo consolidado, caso este seja o último ato modificado no histórico de constituição, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.
- 7.2.1.2. Quando feito por Representante Legal do Licitante Interessado:**
- 7.2.1.2.1.** Documento de identificação oficial do representante designado presente à sessão pública;
  - 7.2.1.2.2.** Instrumento Público de Procuração ou Instrumento Particular, com firma reconhecida e com poderes para formular ofertas de preços e para praticar os demais atos pertinentes desta Tomada de Preços, em nome do representado;
  - 7.2.1.2.3.** Documento de identificação oficial do titular da empresa outorgante da procuração;
  - 7.2.1.2.4.** Ato Constitutivo acompanhado de eventuais aditivos, podendo serem substituídos pelo consolidado, caso este seja o último ato modificado no histórico de constituição, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

**7.3.** Cada licitante poderá credenciar apenas um representante.

**7.4.** Cada credenciado poderá representar apenas um licitante.

**7.4.1.** Após a fase de credenciamento, é permitida a substituição do representante legal credenciado, desde que devidamente justificada pelo licitante e autorizada pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, com a apresentação de nova procuração pública ou particular e cópia autenticada da identificação oficial do novo representante.

**7.4.2.** A não apresentação ou incorreção de quaisquer dos documentos de credenciamento não impedirá a participação do licitante nesta Tomada de Preços, porém impedirá o seu representante de se manifestar durante a sessão.

**7.5.** A documentação de CREDENCIAMENTO de que trata esta seção poderá ser apresentada SEPARADA ou DENTRO do ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

## **8. DAS DECLARAÇÕES E DO CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL**

**8.1.** Os interessados devem apresentar à comissão, a seguinte documentação:

**8.1.1.** Declaração de enquadramento do licitante como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP, comprovando estar apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos Art. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123, de 2006.

**8.1.1.1.** A apresentação declaração mencionada no subitem anterior é **facultativa** e deverá ser entregue tão-somente pelos licitantes efetivamente enquadrados que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

**8.1.1.2.** A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa equiparada, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado.

**8.1.1.2.1.** A Comissão Permanente de Licitação poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

**8.1.2.** Certificado de Registro Cadastral no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana.

**8.1.2.1.** O licitante que não apresentar o CRC deverá comprovar condições para cadastramento até o terceiro dia anterior à data marcada para a abertura das propostas, conforme definido no preâmbulo deste edital.

**8.2.** A Declaração de Enquadramento como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Equiparado e o Certificado de Registro Cadastral no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana de que tratam esta seção poderão ser apresentadas SEPARADAS ou DENTRO do ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.





## 9. DA HABILITAÇÃO

### 9.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- 9.1.1. Empresário Individual:** Registro Público de Empresa Mercantil na Junta Comercial do domicílio sede do licitante;
- 9.1.2. Microempreendedor Individual:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual expedido pela Receita Federal do Brasil – RFB;
- 9.1.3. Sociedades Empresárias ou Empresa Individual de Responsabilidade Individual – EIRELI:** Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado pela Junta Comercial do domicílio sede do licitante;
- 9.1.4. Sociedades por Ações:** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados pela Junta Comercial do domicílio sede do licitante, acompanhado de cópia de identidade e comprovação de eleição de seus administradores atuais;
- 9.1.5. Sociedade Simples:** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados pelo Registro Civil de Pessoas Jurídicas, ou Órgão Equivalente, do domicílio sede do licitante, acompanhado de cópia de identidade e comprovação de eleição de seus administradores atuais;
- 9.1.6. Empresa ou Sociedade Estrangeira em Funcionamento no País:** Decreto de autorização, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- 9.1.6.1.** Os atos constitutivos das empresas licitantes deverão estar acompanhados dos demais documentos aditivos e modificativos do seu texto podendo ser substituídos, preferencialmente, pela respectiva consolidação.

### 9.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- 9.2.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- 9.2.2.** Certidão de regularidade fiscal com a Fazenda Federal;
- 9.2.3.** Certidão de regularidade fiscal com a Fazenda Estadual do domicílio sede do licitante;
- 9.2.4.** Certidão de regularidade fiscal com a Fazenda Municipal do domicílio sede do licitante;
- 9.2.5.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.2.6.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho.
- 9.2.6.1.** Caso o licitante detentor do menor preço seja Microempresa, Empresa de pequeno porte, ou equiparado, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

### 9.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 9.3.1.** Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.
- 9.3.1.1.** O licitante deverá informar o nome do(s) responsável(is) técnico(s) que se encarregará(ão) pela obra.
- 9.3.2.** Registro ou inscrição da empresa licitante e do(s) responsável técnico(s) que irão se responsabilizar na obra, conforme elencado no subitem acima, no CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia).
- 9.3.3.** Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços objeto desta licitação.
- 9.3.3.1.** Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.
- 9.3.3.2.** No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por





profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

#### 9.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- 9.4.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- 9.4.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
- 9.4.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.
- 9.4.3. Demonstrativo de comprovação da situação financeira da empresa, constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

LG= Liquidez Geral – superior a 1  
SG= Solvência Geral – superior a 1  
LC= Liquidez Corrente – superior a 1

Sendo,  
 $LG = (AC + RLP) / (PC + PNC)$   
 $SG = AT / (PC + PNC)$   
 $LC = AC / PC$

Onde:  
AC= Ativo Circulante  
RLP= Realizável a Longo Prazo  
PC= Passivo Circulante  
PNC= Passivo não Circulante  
AT= Ativo Total

- 9.4.3.1. As empresas, cadastradas ou não no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.
- 9.4.4. Garantia no valor de 5.583,37 (cinco mil, quinhentos e oitenta e três reais e trinta e sete centavos), relativo a 1% (um por cento) do valor estimado do objeto de contratação, assim definidos:
- 9.4.4.1. **Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública**, devendo estes serem emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- 9.4.4.1.1. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão se dirigir à Unidade Arrecadadora/Tesouraria da Prefeitura de Jaguaruana, sito à Praça Adolfo Francisco da Rocha, 404, Centro, Jaguaruana-CE, CEP 62.823-000, ou entrar em contato pelo telefone (88) 3418-1288, para informações sobre a conta corrente específica para essa finalidade.
- 9.4.4.1.2. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudos de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM do Banco Central do Brasil, há no máximo, um ano a ser contado do dia de abertura do Certame.
- 9.4.4.2. **Seguro-garantia:**
- 9.4.4.2.1. Caso a modalidade seja Seguro-Garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, do qual deverá obrigatoriamente constar:
- 9.4.4.2.2. Beneficiário: **PREFEITURA DE JAGUARUANA;**





- 9.4.4.2.3.** Objeto: Garantia de participação na **TOMADA DE PREÇOS Nº 025/2019-TP;**
- 9.4.4.2.4.** Valor: **5.583,37 (cinco mil, quinhentos e oitenta e três reais e trinta e sete centavos);**
- 9.4.4.2.5.** Prazo de validade: no mínimo, a partir de 60 (sessenta) dias após a data marcada para a sessão pública, conforme definido no preâmbulo deste edital, podendo, na hipótese desta data cair em final de semana ou feriado, ser estendida para o primeiro dia útil posterior.
- 9.4.4.3. Fiança bancária.**
- 9.4.4.3.1.** Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição concedente junto com o registro da Instituição no Banco do Central do Brasil, do qual deverá, obrigatoriamente, constar:
- 9.4.4.3.2.** Beneficiário: **PREFEITURA DE JAGUARUANA;**
- 9.4.4.3.3.** Objeto: Garantia de participação na **TOMADA DE PREÇOS Nº 025/2019-TP;**
- 9.4.4.3.4.** Valor: **5.583,37 (cinco mil, quinhentos e oitenta e três reais e trinta e sete centavos);**
- 9.4.4.3.5.** Prazo de validade: no mínimo, a partir de 60 (sessenta) dias após a data marcada para a sessão pública, conforme definido no preâmbulo deste edital, podendo, na hipótese desta data cair em final de semana ou feriado, ser estendida para o primeiro dia útil posterior.
- 9.4.4.3.6.** A liberação de qualquer das garantias será feita, para o licitante inabilitado, somente após concluída a fase de habilitação, e, para os demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;
- 9.4.4.4.** A garantia de proposta poderá ser executada:
- 9.4.4.4.1.** Se o licitante retirar sua proposta comercial durante o seu prazo de validade;
- 9.4.4.4.2.** Se o licitante, depois de convocado para assinar o Contrato, não o fizer;

**9.5. CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO ART. 7º, INCISO XXXIII DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL:**

- 9.5.1.** Declaração de que não utiliza de mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999, conforme modelo deste Edital.

**10. DAS REGRAS ACESSÓRIAS DESTA TOMADA DE PREÇOS**

- 10.1.** O licitante é o responsável da veracidade de todos os requisitos de habilitação, sendo que, comprovado o contrário, acarretará sua inabilitação imediata bem como aplicação das sanções previstas neste Edital e na legislação vigente.
- 10.2.** Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 10.3.** Quando o contrato for executado por filial da empresa, o licitante deverá comprovar a regularidade fiscal e trabalhista da matriz e da filial.
- 10.4.** Todas as certidões deverão ser apresentadas dentro do prazo de validade estabelecido em lei ou pelo órgão expedidor, ou, na hipótese de ausência de prazo estabelecido, deverão estar datadas dos últimos 180 dias contados da data da abertura da sessão pública.
- 10.5.** Não serão aceitos documentos rasurados ou ilegíveis.
- 10.6.** Sob pena de inabilitação, todos os documentos deverão ser apresentados:
- 10.6.1.** Na forma prevista em lei, e quando não houver regulamentação específica, deverão sempre ser apresentados em nome do licitante e com o número do CNPJ;
- 10.6.2.** Em nome da matriz, se o licitante for a matriz;
- 10.6.3.** Em nome da filial, se o licitante for a filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz;
- 10.6.4.** Em original, em publicação da imprensa oficial ou em cópia autenticada na forma da Lei, exceto quando se tratarem de documentos que, por força da Lei, possuam códigos de validações que possam ser validados através de consulta aos sítios expedidores, dos quais serão juntados aos autos, a qualquer momento, pela Comissão Permanente de Licitação, para efeito de comprovação da consulta.





**10.7.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Presidente suspenderá a sessão, marcando, oportunamente, nova data e hora para a sua reabertura.

**10.8.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilita o, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**10.9.** No caso de inabilita o, haverá nova verifica o, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC n  123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceita o da proposta subsequente.

**10.10.** Da sessão pública desta Tomada de Preços divulgar-se-  Ata na forma definida na Lei.

## 11. DA PROPOSTA

**11.1.** A proposta de preço, apresentada no envelope n  2, será redigida em português, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:

- 11.1.1.** Identifica o completa do licitante e do seu representante;
- 11.1.2.** Especifica es do objeto de forma clara, observadas as especifica es constantes dos projetos elaborados pela Administra o;
- 11.1.3.** Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (Real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Edital;
  - 11.1.3.1.** Na composi o dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas   mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;
  - 11.1.3.2.** Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contrata o do objeto;
  - 11.1.3.3.** Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
  - 11.1.3.4.** Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.
- 11.1.4.** Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;
- 11.1.5.** Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao Edital;
  - 11.1.5.1.** Os custos relativos a administra o local, mobiliza o e desmobiliza o e instala o de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composi o do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.
  - 11.1.5.2.** As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legisla o tributária;
  - 11.1.5.3.** Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribui o Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9 , II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254);
  - 11.1.5.4.** Os licitantes sujeitos ao regime de tributa o de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apura o de contribui es sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem   média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensa o dos créditos previstos no art. 3  das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administra o Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legisla o tributária.
  - 11.1.5.5.** As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composi o do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.
  - 11.1.5.6.** A composi o de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribui es que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13,   3 , da referida Lei Complementar;
  - 11.1.5.7.** Na hipótese de celebra o de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licita o, subtraindo desse preço de





referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013;

**11.1.5.8.** Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

**11.1.6.** Prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da presente Tomada de Preços;

**11.2.** Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor das propostas apresentadas, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

**11.3.** Erros formais no preenchimento da planilha não são motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada sem a necessidade de majoração do preço ofertado, atendidas as demais condições de aceitabilidade.

**11.4.** Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

## 12. DA SESSÃO PÚBLICA DE ABERTURA DOS ENVELOPES

**12.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, na data, horário e local indicados no preâmbulo deste Edital, quando o licitante, ou o seu representante, deverá entregar ao Presidente, documentação de credenciamento, declarações, envelopes de habilitação e proposta de preços.

**12.2.** Após a identificação dos licitantes presentes, o Presidente submeterá à verificação dos demais licitantes, eventual documentação recebida por via postal ou por meio de pessoa indicada pelo licitante, conforme descrito na seção "DA DOCUMENTAÇÃO".

**12.3.** Após aberta a sessão, não será permitida a saída dos licitantes da sala, exceto quando:

**12.3.1.** O Presidente suspender a sessão para realizar os procedimentos desta Tomada de Preços;

**12.3.2.** Por motivo superveniente, devidamente comprovado e autorizado pelo Presidente; e

**12.3.3.** Após o encerramento dos trabalhos da sessão.

**12.3.3.1.** O desatendimento ao disposto neste item acarretará a exclusão imediata do licitante e a aplicação de sanções previstas na Legislação vigente.

**12.4.** A Sessão será realizada **EXCLUSIVAMENTE** para o processamento dos documentos de Habilitação e Proposta de Preços, sendo que, durante o seu decurso, não será dirimida ou discutida qualquer dúvida bem como ser prestado qualquer esclarecimento acerca do Edital, da Proposta e/ou das condições para a execução do objeto.

**12.4.1.** Não será aceita nenhuma documentação após a data e horário marcados para a abertura da sessão, conforme definido no preâmbulo deste Edital, a não ser aquelas solicitadas pela Comissão Permanente de Licitação aos licitantes por conta de eventual diligência.

**12.4.2.** Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

**12.5.** A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura do ENVELOPE Nº 1 – HABILITAÇÃO.

**12.5.1.** O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes, e consultado o Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana, se for o caso.

**12.6.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante, a Comissão verificará eventual descumprimento das condições de participação e da existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**12.6.1.** Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana;

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

**12.6.3.** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

**12.7.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu(s) sócio(s) administrador(es), por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela





prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

- 12.7.1.** Da consulta, a critério da comissão, poderá ser juntada documentação de comprovação aos requisitos exigidos.
- 12.8.** Constatada a existência de sanção, a Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 12.8.1.** Não ocorrendo a desclassificação por força das situações acima mencionadas, a documentação de habilitação dos licitantes então será verificada, conforme demais exigências previstas neste instrumento convocatório.
- 12.8.2.** Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a se reunir, informando os licitantes, sendo que, nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e o ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA DE PREÇOS, rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.
- 12.9.** Será considerado inabilitado o licitante que:
- 12.9.1.** Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar sua habilitação por meio do Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados;
- 12.9.2.** Incluir a proposta de preços no ENVELOPE Nº 1 – HABILITAÇÃO.
- 12.10.** Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA DE PREÇOS, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.
- 12.11.** Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, o ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA DE PREÇOS dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.
- 12.11.1.** Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, o ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA DE PREÇOS dos licitantes será rubricado pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.
- 12.11.2.** Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.
- 12.12.** As propostas e os seus envelopes serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais dos licitantes presentes.
- 12.13.** As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.
- 12.14.** Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.
- 12.15.** Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Equiparado, esta será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis após solicitação da Comissão de Licitação, comprovar a regularização, sendo que o prazo poderá ser prorrogado por igual período.
- 12.15.1.** A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação.
- 12.15.2.** Se, na ordem de classificação, seguir-se outra Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Equiparado com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 12.16.** A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

### 13. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 13.1.** O critério de julgamento será o de Menor preço global.
- 13.2.** A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.
- 13.2.1.** As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.
- 13.2.2.** A classificação das propostas será pelo critério de **MENOR PREÇO**, representado pelo **MENOR PREÇO GLOBAL**.
- 13.2.3.** A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das propostas e se





utilizar, se for o caso, de assessoramento técnico específico, através de parecer que integrará o processo.

- 13.3.** Será desclassificada a proposta que:
- 13.3.1.** Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;
  - 13.3.2.** Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;
  - 13.3.3.** Não apresentar as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico ou anexos;
  - 13.3.4.** Contiver oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
  - 13.3.5.** Apresentar, na composição de seus preços:
    - 13.3.5.1.** Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;
    - 13.3.5.2.** Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;
    - 13.3.5.3.** Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.
    - 13.3.5.4.** Apresente qualquer um dos seus custos unitários superiores ao correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este edital.
  - 13.3.6.** 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;
    - 13.3.6.1.** Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
      - 13.3.6.1.1.** Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou
      - 13.3.6.1.2.** Valor orçado pela Administração.
    - 13.3.6.2.** Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 2 (dois) 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.
- 13.4.** Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 13.5.** Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.
- 13.6.** A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas.
- 13.7.** Havendo Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, procederá à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de se aplicar o disposto nos Art. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 13.7.1.** Nessas condições, as propostas de Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
  - 13.7.2.** A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de apresentar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 2 (dois) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência.
    - 13.7.2.1.** Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.
  - 13.7.3.** Caso a Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.
- 13.8.** Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.
- 13.9.** Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado.





- 13.10.** Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.
- 13.11.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:
- 13.11.1.** Produzidos no País;
  - 13.11.2.** Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
  - 13.11.3.** Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.
- 13.12.** Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.
- 13.13.** Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 13.14.** Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 13.15.** Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.
- 13.16.** Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.
- 13.17.** A intimação do resultado do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

#### **14. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

- 14.1.** A Sessão Pública será reaberta exclusivamente de forma PRESENCIAL, nas seguintes condições:
- 14.1.1.** Quando o licitante detentor da proposta mais vantajosa for inabilitado, não assinar o contrato ou não retirar o instrumento equivalente, ou, ainda, quando houver erro na aceitação do preço; e
  - 14.1.2.** Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública.
- 14.2.** Todos os licitantes remanescentes serão convocados para acompanhar a sessão reaberta.
- 14.2.1.** O licitante subsequente, sendo respeitada a ordem de classificação, e observadas as regras de desempate deste Edital, será convocado tendo por base o próprio preço que ofereceu na sua proposta;
  - 14.2.2.** O direito de preferência previsto na Seção "DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS" deverá ser recalculado levando-se em consideração a proposta apresentada pelo licitante subsequente;
  - 14.2.3.** Existindo ME/EPP ou equiparado dentro do novo critério de preferência, prosseguir-se-á, normalmente, nos termos da Seção "DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS";
  - 14.2.4.** Finalizado o procedimento previsto na Seção "DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS", ou inexistindo direito de preferência de ME/EPP ou equiparado, poderá ser realizada negociação de preços para a obtenção de melhores preços;
  - 14.2.5.** Declarado o vencedor, o procedimento deverá ser registrado em ata e abrir-se-á novo prazo recursal, nos termos da Seção "DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS", prosseguindo-se, normalmente, com as demais fases previstas neste Edital.
- 14.3.** A convocação poderá ser feita diretamente, por correspondência, e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.
- 14.4.** A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana, sendo responsabilidade do licitante manter os seus dados cadastrais atualizados.

#### **15. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

- 15.1.** A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993.
- 15.2.** Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.
- 15.3.** O recurso da decisão que habilitar ou inabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.
- 15.4.** Os recursos deverão ser protocolados na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Praça Adolfo





Francisco da Rocha, 404, Centro, Jaguaruana-CE, CEP 62.823-000, de segunda a sexta, das 08:00h às 12:00h.

**15.5.** O recurso será dirigido ao Sr. Alderício Valente Rebouças, Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos do Município de Jaguaruana, Estado do Ceará, por intermédio da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

**15.6.** Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

## **16. DA CONTRATAÇÃO E DA VIGÊNCIA**

**16.1.** Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, deverá ser firmado Termo de Contrato, prorrogável na forma dos art. 57, § 1º e 79, §5º da Lei nº 8.666/93.

**16.2.** O contrato terá vigência de 12 (doze) meses.

**16.2.1.** A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar.

**16.3.** A execução dos serviços será iniciada a partir da data de assinatura da ordem de serviço.

**16.4.** A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

**16.5.** O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**16.5.1.** Alternativamente à convocação para comparecer perante à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 3 (três) dias, a contar da data de seu recebimento.

**16.5.2.** O prazo para assinatura e devolução do Termo de Contrato poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos.

**16.6.** Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração realizará consulta ao Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana.

**16.6.1.** Na hipótese de irregularidade no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana, o CONTRATADO deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

**16.7.** Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação para celebrar a contratação nas mesmas condições da proposta vencedora, sem prejuízo das sanções previstas em Lei.

**16.8.** Ao assinar o contrato, o CONTRATADO declara sua expressa concordância com a adequação do projeto básico, sujeitando-se, em caso de alterações contratuais, à disciplina da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigentes e do Art. 13, Inciso II, do Decreto 7.983, de 2013.

**16.9.** O contrato será, também, vinculado ao cronograma físico-financeiro da proposta vencedora, que contém especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras, não se aplicando, a partir da assinatura do contrato e para efeito de execução, medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, os custos unitários da planilha de formação do preço.

**16.10.** Os serviços a serem contratados deverão ser executados e concluídos dentro dos prazos estabelecidos, exclusivamente, pelo cronograma físico-financeiro, incluído neste prazo a mobilização e desmobilização e a execução dos serviços propriamente ditos.

**16.11.** No exclusivo interesse da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, esta poderá emitir, tantas quantas Ordens de Serviço de Execução, ou Ordens de Paralisação, ou Ordens de Reinício de Serviços que se façam necessárias para o bom desenvolvimento dos serviços, desde que devidamente justificada e nos prazos permitidos pela Lei.

**16.12.** Ocorrendo impedimento, paralisação, ou sustação do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual tempo, não havendo necessidade de Termo Aditivo de Rerratificação, mas de simples apostilamento do novo cronograma físico-financeiro, acompanhado da respectiva justificativa emitido e aprovado pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos.

**16.12.1.** Para que seja admitida a paralisação dos serviços e/ou sustação deste contrato, o interessado deve comunicar previamente à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos os motivos ensejadores de tal procedimento, informado, inclusive, o prazo.

**16.13.** Excepcionalmente, os prazos de início de etapas de execução admitem prorrogação, permanecendo as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:





- 16.13.1. Alteração do projeto ou especificações;
- 16.13.2. Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;
- 16.13.3. Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de execução por ordem e no interesse da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- 16.13.4. Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos na legislação vigente;
- 16.13.5. Impedimento de execução do contrato, por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- 16.13.6. Omissão ou atraso de providências a cargo da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.
- 16.13.7. Salvo em decorrência de fato imprevisto, ou na hipótese da ocorrência da teoria da imprevisão, caso em que haverá Termo Aditivo, as modificações que vierem a se adotar neste contrato serão efetivadas mediante Termo de Rerratificação Contratual.

## 17. DO REAJUSTE

17.1. O valor do contrato será fixo e irrevogável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento do CONTRATADO, após o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do índice INCC (Índice Nacional de Custos da Construção) ou outro que vier a substituí-lo, e afetará exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cujo atraso não decorra de culpa do CONTRATADO.

## 18. DO REGIME DE EXECUÇÃO

18.1. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de Empreitada por preço global.

## 19. DAS ALTERAÇÕES

19.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

19.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do CONTRATADO em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

## 20. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

20.1. O recebimento e a fiscalização do objeto desta Licitação estão definidos no Projeto Básico, anexo deste Edital.

## 21. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO

21.1. As obrigações do Contratante e do Contratado são as definidas no Projeto Básico, anexo deste Edital.

## 22. DA SUBCONTRATAÇÃO

22.1. As regras para subcontratação são as definidas no Projeto Básico, anexo deste Edital.

## 23. DAS HIPÓTESES DE RESCISÃO

23.1. O Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Anexo I - Projeto Básico, deste Edital.

23.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se ao CONTRATADO o direito à prévia e ampla defesa.

23.3. O CONTRATADO reconhece os direitos da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

23.4. O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

23.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;

23.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

23.4.3. Indenizações e multas.





## 24. DO PAGAMENTO

- 24.1.** O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias contados da apresentação da fatura, em conformidade com a Ordem de Serviço, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e contracorrente indicados pelo CONTRATADO;
- 24.1.1.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária.
- 24.2.** A Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pelo CONTRATADO, que porventura não tenha sido acordada no contrato.
- 24.2.1.** É vedada expressamente a realização de cobrança de forma diversa da estipulada neste Edital, em especial a cobrança bancária, mediante boleto ou mesmo o protesto de título, sob pena de aplicação das sanções previstas no Edital e indenização pelos danos decorrentes.
- 24.3.** A Nota Fiscal/Fatura será emitida pelo CONTRATADO de acordo com os seguintes procedimentos:
- 24.3.1.** Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o CONTRATADO apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 24.3.1.1.** Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 24.3.1.2.** Se o CONTRATADO vier a adiantar a execução dos serviços, em relação à previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos aprovar a quitação antecipada do valor respectivo, desde que não fique constatado atraso na execução dos serviços entendidos como críticos.
- 24.3.1.3.** Juntamente com a primeira medição de serviços, o CONTRATADO deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social.
- 24.3.2.** A Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pelo CONTRATADO, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.
- 24.3.2.1.** No caso de etapas não concluídas, serão pagos apenas os serviços efetivamente executados, devendo o CONTRATADO regularizar o cronograma na etapa subsequente.
- 24.3.2.2.** A aprovação da medição prévia apresentada pelo CONTRATADO não o exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.
- 24.4.** Após a aprovação, o CONTRATADO emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, obrigatoriamente acompanhada da planilha de medição, com detalhamento dos serviços executados, e de memória de cálculo detalhada.
- 24.5.** O pagamento somente será efetuado após o "atesto", pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pelo CONTRATADO, acompanhada dos demais documentos exigidos neste Edital.
- 24.5.1.** O "atesto" da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pelo CONTRATADO com os serviços efetivamente executados, bem como à apresentação dos documentos de comprovação, conforme descrito a seguir.
- 24.5.1.1.** O pagamento da primeira parcela do serviço ficará condicionado à apresentação pelo CONTRATADO dos seguintes documentos:
- 24.5.1.1.1.** Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), referente ao registro da obra, em 02 (duas) vias.
- 24.5.1.2.** Em se tratando de medição final, o CONTRATADO deverá apresentar o Termo de Recebimento Provisório da Obra, emitido pela FISCALIZAÇÃO.
- 24.6.** O pagamento será precedido de consulta ao Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana, para comprovação de cumprimento dos requisitos de habilitação estabelecidos neste edital.
- 24.6.1.1.** Na hipótese de irregularidade no registro no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana, o CONTRATADO deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e seus anexos e rescisão do contrato.
- 24.7.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que o CONTRATADO providencie as medidas saneadoras, sendo que, nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana.
- 24.7.1.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, Cadastro de Fornecedores





e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana deverá comunicar ao responsável pela fiscalização quanto à inadimplência do prestador dos serviços, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado pela Administração, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**24.7.2.** Havendo a efetiva prestação de serviços, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão contratual, caso o CONTRATADO não regularize sua situação junto ao Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana;

**24.7.3.** Persistindo a irregularidade, a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos deverá adotar as medidas necessárias à rescisão do contrato em execução, nos autos dos processos administrativos correspondentes, assegurado ao CONTRATADO a ampla defesa.

**24.8.** Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o CONTRATADO:

**24.8.1.** Não produziu os resultados acordados;

**24.8.2.** Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida; ou

**24.8.3.** Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do objeto, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

**24.9.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**24.9.1.** O CONTRATADO regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, no entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**24.10.** A Secretaria de Infraestrutura, Indústria, Comércio e Turismo deduzirá, do montante a ser pago, os valores correspondentes às multas e/ou indenizações devidas pelo CONTRATADO.

**24.11.** O desconto de qualquer valor no pagamento devido ao CONTRATADO será precedido de processo administrativo em que será garantido à empresa o contraditório e a ampla defesa, com os recursos e meios que lhes são inerentes.

**24.12.** É vedado ao CONTRATADO transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato.

**24.13.** Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Secretaria de Infraestrutura, Indústria, Comércio e Turismo, o valor devido deverá ser acrescido de compensação financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

$$X = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

## 25. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

**25.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 o CONTRATADO que:

**25.1.1.** Não executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

**25.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto;

**25.1.3.** Fraudar na execução do contrato;

**25.1.4.** Comportar-se de modo inidôneo;

**25.1.5.** Cometer fraude fiscal; ou

**25.1.6.** Não mantiver a proposta;

**25.2.** O CONTRATADO que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

**25.2.1.** Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos;

**25.2.2.** Multa moratória de 0,33% (trinta e três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias, sendo que, a partir do 31º (trigésimo





primeiro) dia de atraso, o contrato poderá ser rescindido.

**25.2.2.1.** Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 15 (quinze) dias úteis autorizará a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos a promover a rescisão do contrato;

**25.2.2.2.** As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

**25.2.3.** Multa compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

**25.2.3.1.** Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

**25.2.4.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com a administração pública municipal, pelo prazo de até dois anos;

**25.2.5.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o CONTRATADO ressarcir a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;

**25.3.** A aplicação de multa não impede que a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

**25.4.** A recusa injustificada do Adjudicatário em assinar o Contrato, após devidamente convocado, dentro do prazo estabelecido pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.

**25.5.** A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.

**25.6.** Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, o CONTRATADO que:

**25.6.1.** Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

**25.6.2.** Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

**25.6.3.** Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

**25.7.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

**25.8.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**25.9.** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município de Jaguaruana, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

**25.9.1.** Caso a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**25.10.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana.

**25.11.** As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

## 26. DA IMPUGNAÇÃO

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

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

**26.3.** Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666, de 1993, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da referida Lei.





**26.4.** A impugnação poderá ser realizada por petição protocolada na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Praça Adolfo Francisco da Rocha, 404, Centro, Jaguaruana-CE, CEP 62.823-000.

## **27. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 27.1.** A autoridade competente poderá revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.
- 27.2.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 27.3.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 27.4.** A participação na licitação implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus Anexos, bem como da obrigatoriedade do cumprimento das disposições nele contidas.
- 27.5.** Qualquer modificação no instrumento convocatório exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 27.6.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Comissão em sentido contrário.
- 27.7.** É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.
- 27.8.** Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.
- 27.9.** As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 27.10.** Em caso de cobrança pelo fornecimento de cópia da íntegra deste Edital e de seus anexos, o valor se limitará ao custo efetivo da reprodução gráfica de tais documentos, nos termos do artigo 32, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 27.11.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.
- 27.12.** Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 27.13.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 27.14.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerão as deste Edital.
- 27.15.** Os casos omissos serão dirimidos pela Comissão com base nas disposições da Lei n. 8.666, de 1993, e demais diplomas legais eventualmente aplicáveis.
- 27.16.** O Edital está disponibilizado, na íntegra, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Praça Adolfo Francisco da Rocha, 404, Centro, Jaguaruana-CE, CEP 62.823-000, de segunda a sexta, das 08:00h às 12:00h, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados e onde serão recebidos os documentos de habilitação dos licitantes não credenciados no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana, para efeito de cadastramento por esta Administração (art. 22, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993).
- 27.17.** O foro para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Seção Judiciária da Comarca de Jaguaruana, Estado do Ceará, com exclusão de qualquer outro.
- 27.18.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 27.18.1.** Anexo I - Projeto Básico;
  - 27.18.2.** Anexo II - Modelo de Proposta;
  - 27.18.3.** Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal;





**27.18.4.** Declaração de Enquadramento como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte,

**27.18.5.** Anexo V – Minuta de Contrato.

Jaguaruana, Estado do Ceará, 13/08/2019.

**Natanael Barbosa Claudio**  
**Presidente da Comissão Permanente de Licitação**





**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA DE JAGUARUANA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 07.29-002/2019**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 025/2019-TP**

**ANEXO I - PROJETO BÁSICO**

**OBRAS**

**1. DO OBJETO**

**1.1.** Contratação de empresa especializada no ramo de engenharia, para execução, mediante regime de empreitada por preço global, de obra de reforma da quadra esportiva da Localidade São José do Lagamar, no município de Jaguaruana, Estado do Ceará, conforme especificações e elementos técnicos constantes neste Projeto Básico e demais anexos.

**2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

**2.1.** Justifica-se a presente contratação ante a necessidade de disponibilizar uma área de lazer moderna, com itens de segurança e conforto que permitam à população da comunidade a integração social, a prática de atividades desportivas, as atividades de lazer e entretenimento.

**3. DO VALOR ESTIMADO E DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

**3.1.** O valor orçado pela Administração para efeito de avaliação da proposta é de R\$ 558.336,63 (quinhentos e cinquenta e oito mil, trezentos e trinta e seis reais, sessenta e três centavos), conforme Planilha Orçamentária, Anexo I deste Projeto Básico.

**3.2.** Será adotada a modalidade Tomada de Preços, tendo em vista o enquadramento da contratação no Art. 23, Inciso I, alínea "b" da Lei 8.666/93.

**3.3.** Execução de obras

**3.4.** A contratação será efetivada mediante a utilização do critério de julgamento de "MENOR PREÇO GLOBAL", mediante Regime de Empreitada por preço global, visando viabilizar o adequado gerenciamento da contratação, evitar o desperdício de recursos e afastar riscos de eventuais prejuízos à administração e/ou de comprometimento da qualidade final.

**3.5.** A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados do CONTRATADO e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

**4. DAS ALTERAÇÕES**

**4.1.** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

**4.2.** A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do CONTRATADO em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

**5. DA VISTORIA**

**5.1.** Não será exigida vistoria para a contratação do objeto desta Licitação.

**6. DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

**6.1.** Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá ao CONTRATADO apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, a qual competirá, no prazo de até 5 (cinco) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

**6.1.1.** O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

**6.2.** A Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

**6.2.1.** Após inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

**6.2.2.** O CONTRATADO 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.

**6.3.** O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 15 (quinze) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

**6.3.1.** Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

**6.4.** O recebimento definitivo do objeto licitado não exige o CONTRATADO, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

## 7. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

**7.1.** O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Administração, especialmente designados, na forma dos Art. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

**7.2.** O representante da Administração deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

**7.3.** A verificação da adequação da prestação contratada deverá ser realizada com base nos critérios previstos nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato.

**7.4.** A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no Art. 65, § 1º da Lei nº 8.666, de 1993.

**7.5.** A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento do CONTRATADO que contenha a sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

**7.6.** O representante da Administração deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto no Art. 67, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

**7.7.** O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pelo CONTRATADO, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Contrato e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos Art. 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

**7.8.** A fiscalização de que trata esta seção não exclui nem reduz a responsabilidade do CONTRATADO, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o Art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## 8. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

**8.1.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

**8.2.** Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

**8.3.** Notificar o CONTRATADO por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

**8.4.** Pagar ao CONTRATADO o valor resultante da prestação contratual, conforme cronograma físico-financeiro;

**8.5.** Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços do CONTRATADO, em conformidade com a legislação vigente;

**8.6.** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

**8.7.** Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

**8.8.** Cientificar o órgão de representação judicial responsável para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

**8.9.** Arquivamento, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;





**8.10.** Exigir do CONTRATADO que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- 8.10.1.** "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- 8.10.2.** Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- 8.10.3.** Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 8.10.4.** Carta "habite-se", emitida pela prefeitura;
- 8.10.5.** Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

**8.11.** A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos no Art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no Art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

## 9. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 9.1.** Executar cada uma das fases do empreendimento, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, fornecendo e utilizando os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios de qualidade e quantidade compatíveis com as especificações contidas nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, bem como na sua proposta;
- 9.2.** Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.3.** Manter os empregados nos horários predeterminados pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- 9.4.** Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 9.5.** Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- 9.6.** Apresentar à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução das atividades contratadas;
- 9.7.** Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- 9.8.** Atender às solicitações da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste instrumento contratual;
- 9.9.** Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- 9.10.** Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.11.** Relatar à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da execução do empreendimento;
- 9.12.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.13.** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.14.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.15.** Manter preposto aceito pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 9.16.** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- 9.17.** Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- 9.18.** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 9.19.** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente





que se verifique no local dos serviços.

- 9.20.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.21.** Paralisar, por determinação da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.22.** Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.23.** Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 9.24.** Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nº. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 9.25.** Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 9.26.** Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Projeto Básico e seus anexos, conforme Art. 111 da Lei nº 8.666, de 1993;
- 9.27.** Assegurar à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos:
- 9.27.1.** O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 9.27.2.** Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 9.28.** Promover a organização técnica e administrativa das atividades, de modo a conduzi-las eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram ou fundamentam o Projeto Básico e este Contrato, no prazo determinado.
- 9.29.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.30.** Submeter previamente, por escrito, à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 9.31.** Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 9.32.** Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos.
- 9.33.** Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução nº 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, nos seguintes termos:
- 9.33.1.** O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 9.33.2.** Nos termos dos Art. 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o CONTRATADO deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- 9.33.2.1.** Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reserva de material para usos futuros;
- 9.33.2.2.** Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- 9.33.2.3.** Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser





armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

**9.33.2.4.** Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

**9.33.3.** Em nenhuma hipótese o CONTRATADO poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

**9.33.4.** Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o CONTRATADO comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

**9.34.** Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

**9.34.1.** Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

**9.34.2.** Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

**9.35.** Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

**9.36.** Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto no Projeto Básico e demais documentos anexos;

**9.37.** Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

**9.38.** Quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana, a empresa contratada cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos:

**9.38.1.** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

**9.38.2.** Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

**9.38.3.** Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do CONTRATADO, conforme exigido no instrumento convocatório;

**9.38.4.** Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

**9.38.5.** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

**9.39.** Serão de exclusiva responsabilidade do CONTRATADO eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta.

## 10. DA SUBCONTRATAÇÃO

**10.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## 11. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

**11.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 o CONTRATADO que:

**11.1.1.** Não executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

**11.1.2.** Ensejar o retardamento da execução do objeto;

**11.1.3.** Fraudar na execução do contrato;

**11.1.4.** Comportar-se de modo inidôneo;

**11.1.5.** Cometer fraude fiscal; ou

**11.1.6.** Não manter a proposta;





**11.2.** O CONTRATADO que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 11.2.1.** Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos;
- 11.2.2.** Multa moratória de 0,33% (trinta e três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias, sendo que, a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia de atraso, o contrato poderá ser rescindido.
  - 11.2.2.1.** Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 15 (quinze) dias úteis autorizará a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos a promover a rescisão do contrato;
  - 11.2.2.2.** As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- 11.2.3.** Multa compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
  - 11.2.3.1.** Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 11.2.4.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com a administração pública municipal, pelo prazo de até dois anos;
- 11.2.5.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a administração pública municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o CONTRATADO ressarcir a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;

**11.3.** A aplicação de multa não impede que a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

**11.4.** A recusa injustificada do Adjudicatário em assinar o Contrato, após devidamente convocado, dentro do prazo estabelecido pela Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.

**11.5.** A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.

**11.6.** Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, o CONTRATADO que:

- 11.6.1.** Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 11.6.2.** Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 11.6.3.** Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

**11.7.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

**11.8.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**11.9.** As multas devidas e/ou prejuízos causados à Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município de Jaguaruana, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

**11.9.1.** Caso a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

**11.10.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Prefeitura de Jaguaruana.

**11.11.** As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

Jaguaruana, Estado do Ceará, 29/07/2019.

  
**Alderício Valente Rebouças**  
**Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos**  
**Autoridade Competente**





Estado do Ceará  
Prefeitura de Jaguaruana  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos  
Administrando Para o Povo



**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 07.29-002/2019  
TOMADA DE PREÇOS Nº 025/2019-TP**

**PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA**





## MEMORIAL DESCRITIVO

### REFORMA DA QUADRA DO SÃO JOSÉ

Jaguaruana-CE  
Agosto/2019





## 1. Introdução

O município de Jaguaruana localiza-se na microrregião do Litoral Leste do Estado e tem como coordenadas geográficas a latitude 4° 50' 02" (S) e a longitude de 37° 46' 52" (W). Com uma área de 867,6Km<sup>2</sup>, equivale a 0,58% do território estadual. Possui uma altitude média de 20,0m em relação ao Nível do Mar e limita-se ao Norte com os municípios de Aracati e Itaiçaba; ao Sul com os municípios de Russas, Quixeré e Estado do Rio Grande do Norte; a Leste com o Estado do Rio Grande do Norte e Aracati; e à Oeste com os municípios de Itaiçaba, Palhano e Russas.

O município é dividido político-administrativamente, de acordo com o IPECE {2017}, em seis distritos: Jaguaruana {Sede}, Borges, Giqui, São José do Lagamar, Santa Luzia e Saquinho. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O acesso ao município, a partir de Fortaleza pode ser feito através da BR-116.

## 2. Preliminares

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, doravante designada como **CONTRATADA**; serviços estes que foram contratados pela prefeitura de Jaguaruana, doravante designada de **CONTRATANTE**, no que se refere às especificações e normas de REFORMA DA QUADRA DO DISTRITO SÃO JOSÉ DO LAGAMAR NA CIDADE DE JAGUARUANA-CE, conforme padronização estabelecida pela contratante, e também, em observância e obediência às normas e instruções estabelecidas pela associação brasileira de normas técnicas (ABNT).

## 3. Disposições Iniciais

Antes de ser iniciado qualquer serviço, o local do mesmo deverá ser visitado por uma equipe de fiscais que fará uma avaliação geral da edificação/obra, mencionando em relatório os locais onde serão executados os serviços.

São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão;
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos;
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.

## 4. Fiscalização

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144





A Contratante manterá, na obra, engenheiro(s) e técnico(s) pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A equipe de FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a CONTRATADA ensaios laboratoriais que comprovem a boa execução dos serviços e qualidade dos materiais. (Ensaio de carbonatação, Absorção de água – Cerâmica, Caracterização termográfica, Caracterização Ultrassônica, Dosagem de traço, Qualidade da areia, Ensaio de caracterização do solo, Ensaio de Resistência etc). Os ensaios deverão ser realizados no Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC ou qualquer outro laboratório indicado pela FISCALIZAÇÃO. As despesas decorrentes dos ensaios serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a paralização dos serviços até o recebimento e análise dos laudos dos ensaios solicitados.

## 5. Planejamento e Construção Enxuta

O engenheiro pertencente ao quadro técnico da CONTRATADA deverá comparecer semanalmente as reuniões de planejamento, com data a ser definida pela equipe de FISCALIZAÇÃO da obra. A equipe de obra fica impedida de executar qualquer serviço se o engenheiro não comparecer às reuniões de planejamento ou deixar de apresentar os planejamentos de longo, médio e curto prazo, linha de balanço e demais relatórios solicitados pela equipe de FISCALIZAÇÃO.

## 6. Livro de Ocorrências

Deverá obrigatoriamente estar, no período de execução no canteiro da obra, e será o único instrumento de comunicação oficial entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA na obra, suas páginas deverão estar devidamente numeradas em ordem crescente e com as anotações devidamente datadas e assinadas pelo autor da observação. No final da obra deve-se o livro ser encerrado com data específica e assinado pelas partes.

## 7. Aspectos Gerais

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos que forem rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra, sendo de inteira responsabilidade do Contratado o ônus decorrente desta providência. Fazem parte integrante deste caderno, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do





Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

## 8. Contrato: Disposições Contratuais

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último.

## 9. Registro da Obra em Órgãos Competentes

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

## 10. Divergências entre a Especificação e o Projeto e/ou Orçamentos

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

## 11. Materiais de Construção

A não ser quando especificado, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão às normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nesta especificação. Se houver as citações "**primeira qualidade**" e/ ou "**similar**" significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com estas Especificações. Na necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, esta operação só poderá ser efetivada após a autorização da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra.

## 12. Registro de Preços de Planilha

Definição de preços de planilhas: Há dois procedimentos quanto à definição de preços unitários de serviços:

Será adotada a tabela de preços oficial da SEINFRA (Governo do Estado do Ceará), SINAPI, e na falta destes adotar-se-á uma tabela complementar de autoria dos técnicos desta prefeitura. O presente orçamento, assim como a proposta a ser apresentada deverá ter o benefício e despesas indiretas distribuído nos itens. A apresentação da proposta de modo diferente ao descrito acima invalidará a mesma.





### 13. Descrição Geral

A quadra e sua estrutura no entorno encontram-se em estado decadente oferecendo risco a população que utiliza o espaço.

### 14. Descrição do Sistema Proposto

O projeto consiste em reformar e construir novas estruturas para proporcionar segurança e bem-estar para a população.

### 15. Especificação

#### 15.1 Serviços preliminares.

##### 15.1.1 Placa de Obra em chapa de aço galvanizado.

A placa deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações da Prefeitura Municipal de Jaguaruana. Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica ou galvanizada em material resistente às intempéries, com dimensões 3 m de largura e 2 m de altura. A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento. Recomenda-se que a placa seja mantida em um bom estado de conservação, inclusive quanta à integridade do padrão as cores durante o período de execução da obra.

##### 15.1.2 Demolição de cobertura c/ telhas cerâmicas.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### Procedimentos para execução

Será retirado todo o telhado da edificação, executado com telhas cerâmicas, assim como, toda a estrutura de madeira responsável pela sustentação da cobertura. A empreiteira será responsável por qualquer dano causado na edificação, oriundo da retirada da cobertura.

##### 15.1.3 Demolição de alvenaria de tijolos s/ reaproveitamento.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### Procedimentos para execução

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144





Demolir as alvenarias apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração do Fórum e a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

#### 15.1.4 Demolição de revestimento c/ argamassa.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### Procedimentos para execução

O revestimento deverá ser retirado cuidadosamente com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

### 15.2 Movimentação de terra

#### 15.2.1 Escavação manual solo de 1a. Cat prof. Até 1,50 m.

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas porventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados. Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, prevista para os seguintes serviços: execução de sapatas e vigas baldrame.

#### 15.2.2 Aterro c/ compactação manual s/ controle mat. Produzido (s/transp.)

Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e energicamente compactados manualmente, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

Para o cálculo do volume do aterro, foi retirado o volume das vigas, sapatas e pilares da fundação do valor escavado.

#### 15.2.3 Aterro c/compactação mecânica e controle, mat. de aquisição

Será executado um aterro de espessura de 70 cm em toda a área da obra afim de elevar o nível do solo. O aterro será executado com material escolhido e selecionado, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e energicamente





compactados mecanicamente, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desniveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

### 15.3 Infraestrutura: fundações

#### 15.3.1 Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas af\_08/2017

Será executado um lastro de concreto de espessura igual a 5 cm referente a toda área de projeção das sapatas

O lastro será lançado somente depois de perfeitamente nivelada e compactada a base da sapata. Na execução do lastro, o concreto poderá ser executado com betoneira convencional ou manualmente.

#### 15.3.2 Forma de tábuas de 1" de 3", p/ fundações util 5x.

A planta das formas é parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2007 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

#### Execução

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em PVC, porém não se admitirá uso de tacos de madeira

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de





pilares e o respaldo das paredes como fundo de fôrma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

#### **Escoramento**

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

#### **Precauções anteriores ao lançamento do concreto**

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

#### **15.3.3 Concreto fck=25 mpa, traço 1:2:3:2,7 (cimento/areia média/ brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400 l. Af\_07/2016**

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

#### **Materiais**

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

#### **Dosagem**

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144





Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

#### 15.3.4 Lançamento/ aplicação manual de concreto em fundações.

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico e aprovado pela Fiscalização, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), pela Empreiteira e na presença da Fiscalização, em cada betonada ou caminho-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 1.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde a Fiscalização poderá exigir abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144





Nos locais de grande densidade de armadura, deve-se eliminar a pedra nº. 2 do concreto, lançando nesses locais uma argamassa referida, para garantir a mesma resistência.

A queda vertical livre além de 2,0 metros não é permitida. A utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

### 15.3.5 Armadura ca-50/60.

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido nº 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.





É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

#### **Cobertura de concreto**

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007.

#### **Limpeza**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

#### **Dobramento**

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2007. As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

#### **Emendas**

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007. As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

#### **Fixadores e espaçadores**

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

#### **Proteção**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

### **15.4 Superestrutura**

#### **15.4.1 Fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada resinada, e= 17 mm. Af\_12/2015.**

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144





A planta das formas é parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2007 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Os materiais de execução das fôrmas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

### **Execução**

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitas através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme.

Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com argamassa.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em PVC, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de fôrma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

### **Escoramento**

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2007.

### **Precauções anteriores ao lançamento do concreto**

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2007.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.





#### 15.4.2 Concreto Fck= 25 Mpa, traço 1:2:3:2,7 (Cimento/ Areia Média/ Brita 1) – Preparo mecânico com betoneira 400 L. AF\_07/2016.

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

#### **Materiais**

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

#### **Dosagem**

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da temperatura seja a mínima possível.

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2007, e a adição da água será efetuada sob o controle da Fiscalização.

No caso de mistura do concreto em usina, esta deverá ser acompanhada no local por técnicos especialmente designados pela Empreiteira e pela Fiscalização.

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144





**15.4.2 Laje Pre-moldada p/ forro, sobrecarga 100 kg/m<sup>2</sup>, vãos até 3,5 m/c=8m e bem e p/ escoramento lajotas e Cap. C/ conc Fck= 20mpa, 3cm,inter-eixo 38 cm c/ escoramento (reapr. 3x) e ferragem negativa**

Nos locais indicados em projeto, será utilizada laje pré-fabricada para forros com espessura de acordo com especificado no projeto, conforme projeto e a colocação da laje será feito de acordo com as normas do fabricante.

Todos os vãos serão escorados com uma tábua em espelho, montada sobre pontaletes apoiadas em base firme, e bem contraventados. A retirada do escoramento se fará em 12 dias após a concretagem.

**15.4.3 Armadura CA-50/60**

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Empreiteira providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892/2002 e NBR 6153/1988 da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na NBR 7480/2007.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido n° 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2007.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

**Cobertura de concreto**

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007.

**Limpeza**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.





De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

### **Dobramento**

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2007.

As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

### **Emendas**

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2007.

As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

### **Fixadores e espaçadores**

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

### **Proteção**

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

## **15.5 Paredes**

### **15.5.1 Alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) cm c/ argamassa mista de cal hidratada.**

Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm<sup>2</sup>, que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m).

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.





O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e apumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas em embasamento e vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

Nos boxes dos sanitários coletivos, tanto masculino como feminino, serão executadas divisórias de mármore branco nacional, espessura de 3 cm e dimensões de acordo com o projeto arquitetônico.

### 15.5.2 Cobogó anti-chuva (50x40) cm c/ arg. cimento e areia traço 1:3.

Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo. A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa. Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído. Para assentamento do elemento vazado a argamassa deverá ser plástica, ter consistência para suportar o peso dos elementos vazados e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:3 em volume, sendo uma parte de cimento e três partes de areia média. O traço deverá ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o elemento vazado. Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante. Nos fechamentos laterais ou em aberturas de parede que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### Procedimentos de execução

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremidades, assentando o elemento vazado sobre uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:3, previamente estendida. Entre dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade de cada fiada. Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical. No assentamento de apenas um elemento vazado na abertura da parede deverá se estender uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, estender uma camada de argamassa nas laterais e parte superior do elemento vazado e encaixá-lo na abertura observando-se o preenchimento total das juntas com argamassa e seu alinhamento horizontal e vertical com a parede. As juntas de ligação entre elementos vazados e parede deverão ter espessura de 15 mm. Se a largura do elemento vazado não coincidir com a espessura da parede será feito o devido arremate de acordo com as indicações detalhadas do projeto.

## 15.6 Esquadrias

### 15.6.1 Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos- fornecimento e instalação. AF\_08/2015





De acordo com o projeto arquitetônico as portas devem ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. A fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra-marco.

### 15.6.2 Janela basculante em alumínio anodizado natural, exclusive vidro

De acordo com o projeto arquitetônico, as janelas do tipo máxim-ar, deverão também, assim como as portas, serem confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural, série 25, da marca Alcan, Alcoa ou similar, ferragens também em alumínio da mesma marca ou similar, com vidro de 4 mm, liso, transparente, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta. Do mesmo modo dito para as portas, a fixação dos contra-marcos destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contra-marco.

### 15.6.3 Grade de ferro de proteção.

As grades de ferro deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto, devendo as medidas ser conferidas na obra, não sendo aceitas peças que apresentem chapas de perfis amassados. As grades serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas.

## 15.7 Cobertura.

### 15.7.1 Madeiramento

O madeiramento deverá ser executado em maçaranduba com caimento mínimo de 25%.

Todas as operações objetivando ligações tais como perfuração, cavas e ranhuras, devem ser feitas à máquina para se obter ajustamento perfeito das peças.

Deverá ser rejeitada toda peça que apresentar nós, rachaduras, brocas ou outro defeito que prejudique a resistência da madeira. Os beirais deverão obedecer aos detalhes das plantas de coberta e terão largura de 40cm para cada lado.

### 15.7.2 Telhamento Cerâmico.

O telhado deverá ser executado com telha colonial vermelha, de 1ª qualidade, bem cozida e apresentando coloração uniforme, isenta de trincas. A cumeeira e o beiribica serão executados com argamassas de cal e areia no traço 1:4 (cimento e areia), com acabamento em hidrator branca.

## 15.8 Revestimento de paredes

### 15.8.1 Chapisco

Será executado em argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, acabamento granulado. Será aplicado manualmente, em todas as paredes internas e externas novas.





### 15.8.2 Reboco

Todas as paredes externas e as internas que não tiverem revestimento especial em cerâmica, receberão reboco no traço 1:3 (cimento e areia peneirada).

O reboco deverá ser desempenado e esponjado, apresentando superfícies perfeitamente planas, alinhadas, aprumadas e com cantos e arestas bem definidos. Será executado após a colocação de dutos, de assentamento de peitoris e forramentos antes da colocação de alizares e rodapés.

### 15.8.3 Emboço

As paredes destinadas a receber revestimento cerâmico, receberão revestimento de emboço com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia peneirada). A superfície deverá ser desempenada a régua, porém não esponjada, de modo a oferecer boa aderência ao revestimento definitivo.

## 15.9 Pisos e revestimentos

### 15.9.1 Revestimento Cerâmico 30x30cm, PEI-5/PEI-4

Serão revestidas com cerâmica PEI-5/PEI-4 30x30cm ou dimensões superiores até o teto de todas as paredes dos banheiros, na cor e padrão a definir, assentados com argamassa pré-fabricada tipo cimento cola.

### 15.9.2 Piso Industrial alta resistência

Na área de produção/estocagem, o piso será executado em concreto desempenado e feito polimento mecanizado, com lastro e espessura de 12mm, incluindo juntas.

### 15.9.3 Piso intertravado tipo tijolinho

Será executado piso intertravado tipo tijolinho 20x10x4 cm, na cor cinza assentados sobre o colchão de areia grossa. Os blocos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamento do projeto. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

## 15.10 Pintura

- Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.
- Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, respeitando o tempo de cura; do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar.
- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.





- Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.
- Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.
- Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.
- Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.
- Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semifosco ou brilhante).
- Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.
- As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

#### 15.11 Instalações Elétricas.

- As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004. Ficando a elaboração de ambos por conta do Ente Federado (Contratante) e (ou) pela Empreiteira (Contratada), sendo que neste caso deverá obrigatoriamente ter anuência e aprovação do contratante.
- Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.
- Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

##### 15.11.1 Luminária 4 pétalas em poste de concreto circular H=12M, altura livre de 10,20M, lâmpada vapor metálico de 250W, inclusive o poste.

Aquisição e instalação de poste em concreto com altura de 12,0 m e altura livre de 10,20 m com luminária e lâmpada de vapor metálico 250 W, de acordo com o projeto.

##### 15.11.2 Lâmpadas e Luminárias.

Deverão ser instaladas de acordo com as especificações de projeto.

##### 15.11.3 Projetor em alumínio polido com refletor em alumínio anodizado e difusor em vidro plano temperado transparente, diâmetro = 40cm para lâmpada vapor metálico até 400W, reator e ignitor.

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 055144





O projetor será instalado no mesmo poste circular de concreto das luminárias de 4 pétalas, a uma altura de 9 m, seguindo as especificações da NBR 5410 e indicações contidas no projeto.

#### **15.11.4 Interruptores e Tomadas.**

Deverão ser instalados de acordo com a NBR 5410 e seguirão as especificações contidas no projeto.

#### **15.11.5 Cabo isolado PVC 750V.**

O cabo isolado de PVC 750V será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

#### **15.11.6 Caixa de passagem em alvenaria – ½ tijolo comum.**

Serão executadas caixas de passagem com tampa de concreto nas dimensões presentes no projeto, com fundo de brita para drenagem, com finalidade de distribuição dos cabos para alimentação das luminárias.

#### **15.11.7 Dispositivo de proteção contra surtos de tensão DPS's-40 KA/440V.**

O dispositivo de proteção contra surtos será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

#### **15.11.8 Disjuntor Tripolar, Monopolar e Bipolar.**

Os disjuntores serão instalados de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

#### **15.11.9 Quadro de distribuição de luz de embutir, até 24 divisões 332x332x95 mm, c/ barramento.**

O quadro de distribuição será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

#### **15.11.10 Quadro de medição padrão Coelce.**

O quadro de medição será instalado de acordo com a NBR 5410 e seguirá indicações contidas no projeto.

### **15.12 Instalações Sanitárias**

#### **15.12.1 Tratamento do esgoto**

O esgoto sanitário será conduzido para um tanque séptico e posteriormente para filtros anaeróbios. Serão constituídos de fundo, anéis e tampa. O sistema de tratamento sugerido poderá ser suprimido no caso de existir rede pública separadora de esgoto sanitário, quando da implantação.





### 15.12.2 Caixa de inspeção sanitária

O fundo das caixas de inspeção sanitária deverá ser moldado formando calhas para escoar os efluentes, além de terem o fechamento hermético das tampas. As caixas deverão ser construídas local, com fundo de concreto magro e alvenaria de blocos, impermeabilizada internamente, com uma distância máxima entre uma e outra de 25m, conforme orientação da norma e projeto.

Os tubos deverão ser em PVC – série normal, do tipo ponta e bolsa, com juntas elásticas, fabricados e dimensionados conforme NBR-5688/10 da ABNT. As conexões deverão obedecer às mesmas especificações dos tubos.

### 15.13 Instalações de água pluvial

A calha de alumínio desenvolvimento de 25cm deverá ser instalada com inclinação de 1%. O tubo PVC branco para esgoto D = 100mm será instalado de modo a captar a água da calha, transportando-a verticalmente até seu destino final, conforme especificado em projeto.

### 15.14 Instalações Hidráulicas

#### 15.14.1 Ponto hidráulico, material e execução

Nos pontos hidráulicos deveram conter tubo de PVC de diâmetro 32mm, que serão encaminhados ao sumidouro ou a instalação já presente.

#### 15.14.2 Caixa d'água em polietileno, 1000 litros, com acessórios.

Deverá ser instalado uma caixa d'agua cônica de polietileno com tampa, capacidade 1000 L, incluindo acessórios.

### 15.15 Louças e Metais

#### 15.15.1 Bacia de louça branca com caixa acoplada.

Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, padrão médio. Material: Cerâmica esmaltada. Acessórios: considerar fornecimento de todos os acessórios necessários para seu perfeito funcionamento. Acessórios: A) Parafusos de Fixação Tipo: Conforme recomendado pelo Fabricante. Acabamento: do Fabricante. Aplicação: Para os vasos sanitários. B) Ligações (Tubos, Engates) Tipo: Conforme recomendado pelo Fabricante. Acabamento: PVC. Aplicação: Para os vasos sanitários C) Anel Vedação: Aplicação: na interligação entre a saída de cada vaso sanitário com o tubo de esgoto.

#### 15.15.2 Bancada de granito com 3 cuba de louças, sem acessórios (2,00x0,60)m.

As bancadas deverão ser em granito de cor especificada em projeto, nas dimensões de 2,00x0,60 metros. As cubas serão em cerâmica na cor branca de encaixe, fixadas à bancada de granito por massa plástica.

#### 15.15.3 Chuveiro cromado com articulação.





Instalar doze unidades de chuveiro cromado com articulação, seguir instalação especificada pelo fabricante.

**15.15.4 Divisória de granito cinza E=2cm.**

Serão compradas divisória em material de granito com espessura de 2cm, instalada de acordo com orientações dos fabricantes.

**15.15.5 Bancada de granito para pia de cozinha, incluindo cuba de aço inox e acessórios.**

Instalar bancada de granito, seguir especificações do fabricante.

**15.15.6 Bancada de granito (outras cores) espessura = 2 cm (colocada).**

As bancadas deverão ser em granito na cor especificada em projeto. As cubas serão em cerâmica na cor branca de encaixe, fixadas à bancada de granito por massa plástica.

**15.15.7 Assento sanitário de plástico, tipo convencional.**

Será do tipo plástico, linha comercial, cor branca, compatível com o formato e design da bacia sanitária.

**15.15.8 Lavatório de louça branca sem coluna.**

Cuba oval para embutir. Material: Cerâmica esmaltada. Acessórios: considerar fornecimento de todos os acessórios necessários para seu perfeito funcionamento.

**15.15.9 Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 80 cm, diâmetro mínimo 3 cm.**

A barra de apoio reta fixada à parede com buchas e parafusos, com comprimento de 80 cm, em material alumínio.

**15.15.10 Porta papel toalha (dispensar) em abs.**

Fornecimento e instalação de portal papel em plástico ABS para papel em folhas de 2 ou três dobras, na cor branca, para toalhas de papel.

**15.15.11 Porta papel metálico.**

Porta papel higiênico em metal, para rolos de papel higiênico.

**15.15.12 Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação.**





Instalação com destinação para sabonete líquido, construída em plástico ABS, tampa frontal basculante construída em plástico ABS reforçado na cor branca; capacidade para até 900ml de sabonete líquido; fechadura de segurança.

#### 15.15.13 Espelho cristal E=4mm.

Fornecer e instalar espelho lapidado colado, 1ª qualidade, sobre revestimento de parede pronto (reboco/pintura ou cerâmica de parede). Utilizar espelho cristal prata 4mm. Preliminarmente, verificar se há irregularidades na superfície que receberá o espelho e cuidar de eliminá-las. O espelho deverá se apoiar totalmente na superfície da parede, sem criar depressões ou vazios. Recomenda-se a utilização de película de segurança no costado do espelho. A instalação dos espelhos, assim como todo o manuseio, deverá ocorrer através de mão-de-obra especializada. Todo cuidado deverá existir para se evitar danos tais como arranhões e descascados. Ao final, os espelhos deverão se encontrar nivelados e apurados, além de perfeitamente fixos e limpos.

#### 15.15.14 Bebedouro em aço inox com 1,60m.

Portanto, fornecer e instalar 2 bebedouros, localizados de acordo com o projeto, com altura de 1,60 metros, em material inox.

#### 15.16 Impermeabilização

##### 15.16.1 Impermeabilização de lajes com manta asfáltica pré-fabricada, com véu de poliéster.

Fornecimento e instalação de acordo com NBR 9952 - Manta asfáltica para Impermeabilização.

##### 15.16.2 Proteção mecânica de superfície horizontal, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, E=3cm.

Realizar impermeabilização da superfície indicada em projeto, de acordo com o traço 1:3, com espessura de 3 centímetros.

#### 15.17 Serviços Complementares

##### 15.17.1 Cerca gradil Nylofor.

Com h=1,53m, malha 5x20cm - fio 4,30mm, com fixadores de poliamida em poste 40x60mm chumbados em base de concreto (exclusive esta), revestimento em poliéster por processo de pintura eletrostática (gradil e poste), nas cores verde ou branca - fornecimento e instalação.

##### 15.17.2 Portão pivotante nylofor.

Composto por quadro, painéis e acessórios com pintura eletrostática com tinta poliéster, nas cores verde ou branca, com poste em aço revestido, cor verde ou branca - fornecimento e montagem.





### 15.17.3 Estrutura metálica de traves de futsal.

A trave (gol) será em tubos de aço galvanizado. As traves removíveis para o futebol de salão, de acordo com as dimensões oficiais de 3,0x3,0x1,0 m, fabricadas com tubos redondos de aço galvanizado de 3" e 1" providas de ganchos para a fixação da rede, fornecidas com acabamento em esmalte sintético. As redes para o futebol de salão, em nylon, fio 2,0 mm, malha 10,0 cm.

### 15.17.4 Conjunto para quadra de vôlei.

Ao final dos serviços deverá ser fornecida e instalada, conforme projeto uma Rede de Vôlei Oficial, medindo 1,00 x 10,00 m confeccionada com fio 2,50 mm de espessura, 100% polietileno virgem de alta densidade, fio com tratamento ultravioleta, malha de 10 x 10 cm, 2 faixas 100% lona de algodão "dublado" grossa, com 2 costuras de linha de nylon com fio guia dentro das 2 faixas para passar cabo de aço, acabamento com ilhós de aço inox nas 4 pontas para o tensionamento da rede. A faixa superior deverá possuir 7,00 cm de largura e a faixa inferior deverá possuir 5 cm de largura. Deverá ser fornecido o cabo de aço 1/8" x 13 m de comprimento plastificado para o tensionamento da rede; será fornecido e instalado 1 (um) par de Poste de Vôlei Oficial removível confeccionado em tubo de aço galvanizado 3" x 3,00 mm de espessura com catraca fundida, canal para passagem do cabo, bucha PVC e tampa de ferro completo. O tubo deverá receber pintura de fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte sintético alto brilho em tonalidade a ser definida.

Será fornecida e instalada 1 (um) par de antena de Vôlei oficial federada em fibra de vidro inteira com pintura de acabamento em esmalte sintético com diâmetro de 3/8" x 1,80 m de altura e listrada de vermelho e branco. Juntamente com o par das antenas serão fornecidos os suportes com velcro para as antenas.

### 15.17.5 Estrutura metálica com tabelas de basquete.

Estrutura e tabela de basquete oficial em laminado naval 18 mm preparada com resina seladora, massa corretiva e pintura com tinta esmalte com Aro duplo em barras de aço maciço pintura eletrostática com tinta automotiva e Rede de Chuá.

### 15.17.6 Chapim pré-moldado de concreto.

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,25 x 0,05m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1 :3.

### 15.17.7 Letreiro.

Instalação de acordo com especificações de projeto.

### 15.17.8 Extintor de gás carbônico.

Será comprado e instalado extintor de gás/ou pó de 4 ou 6kg, seguindo NBR'S.

### 15.17.9 Lixeira em fibra de vidro.

Lixeira em fibra de vidro, capacidade 40 litros, colorida.

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144





## 15.18 Urbanização e Paisagismo.

### 15.18.1 Banco de madeira com estrutura de ferro, l=3 metros.

Fornecimento e instalação de banco de madeira com estrutura de ferro com largura de 3 metros.

### 15.18.2 Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00 metros.

As covas deverão ter dimensões de 80cm X 80 cm com 80cm de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de boa qualidade, própria para plantio e isenta de praga e ervas daninhas.

Observação: Após o plantio, árvores e palmeiras deverão ser tutoradas até que se estabilizem. O tutor pode ser feito com ripas de aproximadamente 2,5 x 5,0 centímetros.

### 15.18.3 Plantio de grama em placas.

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. AS placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m<sup>2</sup> de grama por m<sup>2</sup> de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

### 15.18.4 Plantio de forração.

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. AS placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m<sup>2</sup> de grama por m<sup>2</sup> de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

### 15.18.5 Arbustos ornamentais em geral inclusive conservação.

Os arbustos devem possuir altura mínima de 50 cm. As mudas deverão estar plantadas nos locais e nas quantidades indicadas no projeto de paisagismo. Observar a sanidade das mudas, rega e queima de raízes.

## 15.19 Serviços Finais

### 15.19.1 Limpeza.

Ao final do serviço e durante a execução deverá ser realizada a limpeza em toda a área da obra, mantendo o ambiente limpo e sem entulhos.

## 16. Disposições finais.





Esta especificação se complementa com a planilha orçamentária e a respectiva memória de cálculo, todos os documentos coerentes. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de Jaguaruana responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações. Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como item a ser incluso em algum subitem de composição de custos, para os devidos esclarecimentos. Qualquer dúvida quanto inclusão ou exclusão de item em planilha orçamentária, deverá ser consultada a princípio o profissional responsável por estas especificações e/ou orçamento desta obra.

## ANEXO 1

### Resumo dos Materiais

#### Fachada

#### Resumo por bitola e por elemento

Aço	Diâmetro (mm)	Peso + 10% (kg)				
		Vigas	Pilares	Lajes	Fundações	Total
CA50	6,3	26,3	0,0	66,3	11,7	104,3
CA50	8,0	37,2	0,0	32,5	0,0	69,7
CA50	10,0	37,8	0,0	0,6	0,0	38,4
CA50	12,5	21,4	118,0	8,5	0,0	147,9
CA60	5,0	58,0	0,0	33,1	0,0	91,1
CA60	6,0	0,0	35,7	0,0	0,0	35,7
CA60	7,0	0,0	0,0	0,0	14,8	14,8

#### Resumo por material e por elemento

		Vigas	Pilares	Lajes	Fundações	Total
Peso total + 10% (kg)	CA50	122,6	118,0	107,9	11,7	360,2
	CA60	58,0	35,7	33,1	14,8	141,6
	Total	180,6	153,7	141,0	26,5	501,8
Volume concreto (m³)	C-25	1,8	1,5	1,4	0,8	5,5
Área de forma (m²)		24,9	23,4	15,6	4,0	67,9
Consumo de aço (kg/m³)		98,9	99,7	102,3	31,2	332,1

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144





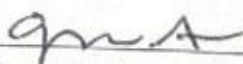
## Cômodos

### Resumo por bitola e por elemento

Aço	Diâmetro (mm)	Peso + 10% (kg)					Total
		Vigas	Pilares	Lajes	Fundações	Reservatórios	
CASO	6,3	0,2	0,0	0,0	63,7	0,0	63,9
CASO	8,0	318,7	0,0	19,4	0,0	0,0	338,1
CASO	10,0	92,5	0,0	0,0	0,0	0,0	92,5
CASO	12,5	57,5	214,9	0,0	0,0	0,0	272,4
CASO	16,0	0,0	221,7	0,0	0,0	0,0	221,7
CASO	20,0	0,0	243,1	0,0	0,0	0,0	243,1
CA60	5,0	163,2	0,0	0,0	0,0	0,0	163,2
CA60	6,0	0,0	86,4	0,0	0,0	0,0	86,4
CA60	7,0	0,0	0,0	0,0	27,3	0,0	27,3

### Resumo por material e por elemento

		Vigas	Pilares	Lajes	Fundações	Reservatórios	Total
Peso total + 10% (kg)	CASO	409,0	679,6	19,4	63,7	0,0	1.231,7
	CA60	163,2	86,4	0,0	27,3	0,0	276,9
	Total	632,2	766,0	19,4	91,0	0,0	1.508,6
Volume concreto (m³)	C-25	10,8	3,2	3,9	3,0	0,0	20,9
Área de forma (m²)		144,0	64,0	0,0	15,3	0,0	223,3
Consumo de aço (kg/m³)		58,5	239,4	4,9	30,6	0,0	72,2

  
George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
RNP 061392791-5

Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144





## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	Reforma da Quadra da localidade do São José	DATA : 13/08/2019	BDI : 25,92%			
LOCAL:	Distrito São José do Legamar - Município de Jaguaruana	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	Governo Municipal de Jaguaruana - CE	SENFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	65,20%	-	13/03/18
		SINAPI	2018/05 COM DESONERAÇÃO	65,20%	48,89%	07/2019
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	Serviços Preliminares	8.024,35	1,44
2	Movimento de Terra	37.434,40	6,70
3	Infraestrutura: Fundações	4.766,58	0,85
3.1	Concreto	3.582,89	0,64
3.2	Armadura de Aço	1.183,69	0,21
4	Superestrutura	44.050,07	7,89
4.1	Concreto	18.357,38	3,29
4.2	Laje Pré-moldada	6.002,34	1,08
4.3	Armadura de Aço	19.690,35	3,53
6	Paredes	83.775,05	15,00
5.1	Alvenaria de Vedação (Edificação e Muro)	83.775,05	15,00
6	Esquadrias	14.864,42	2,63
7	Cobertura	16.979,70	3,04
8	Revestimento de Paredes	57.027,83	10,21
9	Pisos e Revestimentos	84.925,87	15,21
10	Pintura	20.951,55	3,76
11	Instalação Elétrica	45.390,46	8,13
12	Instalação Hidrosanitária	17.216,10	3,08
13	Instalação de Águas Pluviais	1.794,93	0,32
14	Louças e Metais	29.046,40	5,20
15	Impermeabilização	1.361,68	0,24
16	Serviços Complementares	80.887,22	14,49
17	Urbanização e Paisagismo	8.633,09	1,55
18	Serviços Finais	1.406,93	0,25
	VALOR ORÇAMENTO:	443.410,38	100,00
	VALOR BDI TOTAL:	114.926,25	
	VALOR TOTAL:	558.336,63	



Eng. George Barbosa de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE55144



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



**OBRA:** Reforma da Quadra da localidade do São José  
**LOCAL:** Distrito São José do Lagamar - Município de Jaguaruana  
**CLIENTE:** Governo Municipal de Jaguaruana - CE

**DATA:** 13/08/2019  
**VERÃO**  
**SEINFRA** 008 I COM DESONERAÇÃO 85,20%  
**SINAPI** 291506 COM DESONERAÇÃO 85,20%  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 105  
 FIS 105  
 Rubrica 120016  
 09/08/2019

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1 Serviços Preliminares</b>							<b>8.024,35</b>
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	6,00	433,91	2.603,45
1.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	269,25	11,33	3.050,60
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	25,62	56,64	1.451,12
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	97,37	9,44	919,17
<b>2 Movimento de Terra</b>							<b>37.434,40</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	144,24	44,06	6.358,10
2.2	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	114,18	33,38	3.811,33
2.3	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	310,96	87,68	27.264,97
<b>3 Infraestrutura: Fundações</b>							<b>4.766,58</b>
<b>3.1 Concreto</b>							<b>3.582,89</b>
3.1.1	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF 08/2017	SINAPI	M3	0,76	487,35	370,39
3.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	19,30	72,40	1.397,32
3.1.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	3,80	365,70	1.389,65
3.1.4	74157/004	LANÇAMENTO/APLICAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	SINAPI	M3	3,80	111,98	425,52
<b>3.2 Armadura de Aço</b>							<b>1.183,69</b>
3.2.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	75,40	9,97	751,74
3.2.2	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	42,10	10,26	431,95
<b>4 Superestrutura</b>							<b>44.050,07</b>
<b>4.1 Concreto</b>							<b>18.387,38</b>
4.1.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	90,63	111,36	10.092,56
4.1.2	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	22,60	365,70	8.254,82
<b>4.2 Laje Pré-moldada</b>							<b>6.002,34</b>
4.2.1	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	82,19	73,03	6.002,34
<b>4.3 Armadura de Aço</b>							<b>19.690,35</b>
4.3.1	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	665,10	10,94	9.682,98
4.3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	631,50	9,97	6.296,06
4.3.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	376,40	9,86	3.711,30
4.3.4	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,00	10,26	0,00
<b>5 Paredes</b>							<b>83.775,95</b>
<b>5.1 Alvenaria de Vedação (Edificação e Muro)</b>							<b>83.775,05</b>
5.1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	131,35	59,55	7.821,89
5.1.2	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	SEINFRA	M2	149,25	280,11	41.805,42
5.1.3	C0604	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	7,68	90,95	698,50
5.1.4	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20cm	SEINFRA	M2	304,28	103,95	31.429,61
5.1.5	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	3,92	463,86	1.818,33
<b>6 Esquadrias</b>							<b>14.864,42</b>
6.1	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2015	SINAPI	M2	15,12	690,43	10.439,30
6.2	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	M2	7,50	473,74	3.553,05
6.3	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	2,75	244,39	672,07
<b>7 Cobertura</b>							<b>16.978,70</b>

Eng. George Barbosa de Almeida  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE55144






## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	Reforma da Quadra da localidade de São José	<b>DATA:</b>	13/08/2019
<b>LOCAL:</b>	Distrito São José do Lagamar - Município de Jaguaruana	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>
<b>CLIENTE:</b>	Governo Municipal de Jaguaruana - CE	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	201906 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.1	C4450	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	106,71	94,94	10.131,05
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	106,71	64,18	6.848,65
<b>8</b>	<b>Revestimento de Paredes</b>						<b>57.027,83</b>
8.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	SINAPI	M2	536,43	3,32	1.780,95
8.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	507,13	45,94	23.297,55
8.3	87531	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	149,34	29,29	4.374,17
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	206,47	102,86	21.237,50
8.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	56,42	112,33	6.337,66
<b>9</b>	<b>Pisos e Revestimentos</b>						<b>84.926,87</b>
9.1	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	83,07	81,50	6.770,21
9.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	20,42	437,07	8.924,97
9.3	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	SINAPI	M2	489,89	103,91	50.904,47
9.4	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	379,42	41,69	15.818,02
9.5	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	97,90	25,62	2.508,20
<b>10</b>	<b>Pintura</b>						<b>20.981,56</b>
10.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS C/ MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	74,14	16,32	1.209,96
10.2	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	205,60	11,04	2.269,82
10.3	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMAOS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	101,90	12,21	1.244,20
10.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS C/ MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	101,90	15,31	1.560,09
10.5	C1910	PINTURA P/ PISO À BASE LÁTEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	392,52	23,62	9.271,32
10.6	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	SEINFRA	M	168,00	32,12	5.396,16
<b>11</b>	<b>Instalação Elétrica</b>						<b>45.390,46</b>
11.1	C4963	LUMINÁRIA 4 PETALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W. INCLUSIVE O POSTE	SEINFRA	UN	4,00	4.407,20	17.628,80
11.2	97589	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	SINAPI	UN	1,00	33,08	33,08
11.3	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	SINAPI	UN	9,00	81,48	733,32
11.4	C2045	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	SEINFRA	UN	16,00	429,45	6.871,20
11.5	C0836	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TJOLO COMUM	SEINFRA	M2	6,84	143,41	980,92
11.6	C2299	TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm P/ CAIXA EM ALVENARIA	SEINFRA	M2	6,84	196,52	1.344,20
11.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	706,60	6,36	4.493,98
11.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	269,10	7,54	2.029,01
11.9	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	475,70	9,18	4.366,00
11.10	C3918	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	118,20	28,32	3.290,76
11.11	I1084	ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	144,20	2,17	312,91
11.12	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	1,00	42,66	42,66
11.13	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	3,00	18,18	54,54
11.14	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	1,00	40,82	40,82
11.15	97508	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2017	SINAPI	UN	1,00	51,40	51,40



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

	<b>OBRA:</b>	Reforma da Quadra da localidade do São José	<b>DATA:</b>	13/08/2019	<b>BDI:</b>	25,92%
	<b>LOCAL:</b>	Distrito São José do Lagamar - Município de Jaguaruana	<b>SEINFRA</b>	026.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	85,20%
	<b>CLIENTE:</b>	Governo Municipal de Jaguaruana - CE	<b>SINAPI</b>	201906 COM DESONERAÇÃO	<b>DIURNO</b>	85,20%
			<b>COMPOSIÇÃO PRÓPRIAS</b>			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.16	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	4,00	27,16	108,64
11.17	92004	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	4,00	45,72	182,88
11.18	91996	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	2,00	27,75	55,50
11.19	91997	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	7,00	30,06	210,42
11.20	I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	32,00	1,70	54,40
11.21	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	2,00	73,66	147,32
11.22	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	1,00	77,11	77,11
11.23	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	10,00	11,06	110,60
11.24	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	SINAPI	UN	2,00	12,48	24,96
11.25	I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	8,00	149,97	1.199,76
11.26	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	91,51	91,51
11.27	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	2,00	377,68	755,36
11.28	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	97,45	97,45
<b>12</b>	<b>Instalação Hidrosanitária</b>						<b>17.216,10</b>
12.1	I6183	REGISTRO DE ESFERA COM CABECA QUADRADA 1/2"	SEINFRA	UN	2,00	15,22	30,44
12.2	I6185	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 1/2"	SEINFRA	UN	1,00	13,27	13,27
12.3	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	3,00	3,99	11,97
12.4	I2219	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1/2"	SEINFRA	M	0,28	5,56	1,56
12.5	C3556	MUTIRÃO MISTO - ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL FLANGES LIVRES PVC, D'ÁGUA 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	14,53	29,06
12.6	89422	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	4,00	3,20	12,80
12.7	89405	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	1,00	4,31	4,31
12.8	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	8,00	3,99	31,92
12.9	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	41,26	82,52
12.10	I2199	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 20MM (1/2")	SEINFRA	M	75,15	2,82	211,92
12.11	00039810	CAIXA DE PASSAGEM DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, DIMENSÕES 120 X 120 X 75 MM	SINAPI	UN	1,00	20,31	20,31
12.12	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TUBO COMUM	SEINFRA	M2	0,03	221,41	6,64
12.13	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	3,00	47,43	142,29
12.14	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00	59,35	59,35
12.15	00011741	RALO SIFONADO PVC CILÍNDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00	6,93	6,93
12.16	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	9,00	11,03	99,27
12.17	86879	VALVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	SINAPI	UN	9,00	6,50	58,50
12.18	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	15,00	26,83	402,45
12.19	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	SEINFRA	UN	6,00	28,03	168,18
12.20	I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm	SEINFRA	UN	12,00	0,77	9,24
12.21	I8235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	SEINFRA	UN	4,00	2,30	9,20
12.22	I8241	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm	SEINFRA	UN	1,00	5,45	5,45
12.23	00020157	JOELHO, PVC SÉRIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	8,00	25,85	206,80