

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA DE ALTO SANTO
SECRETARIA DE SAÚDE
PROCESSO Nº 11.05-001/2018
TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.12.03.01-PMAS-SAÚDE

EXECUÇÃO DE OBRAS

PARTICIPAÇÃO AMPLA DE INTERESSADOS

EDITAL

PREÂMBULO

O Município de **ALTO SANTO**, Estado do **CEARÁ**, por intermédio da **SECRETARIA DE SAÚDE**, mediante a Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria nº **114/2018**, de **01/08/2018**, 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 UNITÁRIO**, conforme as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, observando as disposições da Lei nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006 alterada pela Lei Complementar nº 147, de 7 de Agosto de 2014 e Decreto nº 8.538, de 6 de Outubro de 2015.

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 construção habitacional, para atender ao Programa de Controle da Doença de Chagas no Município de Alto Santo, 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

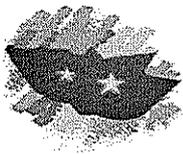
2.1. Até às 02:30 PM, do dia 27/12/2018, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Rua Coronel Simplicio Bezerra, 198, Centro, Alto Santo-CE, CEP 62.970-000 para entrega dos Envelopes n.º 01, com os documentos de habilitação, e n.º 02, com a proposta, além das declarações complementares.

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

3.1. Após as 02:30 PM, do dia 27/12/2018, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Rua Coronel Simplicio Bezerra, 198, Centro, Alto Santo-CE, CEP 62.970-000, 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 2018.12.03.01-PMAS-SAÚDE
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)
(CNPJ)



ENVELOPE Nº 02
PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.12.03.01-PMAS-SAUDE
(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 2018, conforme abaixo:

5.1.1. 0601.10.305.0409.1.016, elemento de despesa 4.4.90.51.00, sublemento 4.4.90.51.99, valor estimado R\$ 558.586,37.

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 do Município de Alto Santo.

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.

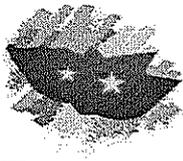
6.3. O interessado que optar por participar sem se cadastrar, deverá apresentar, na data de entrega e abertura dos envelopes, conforme descrito no preâmbulo deste edital, em envelope fechado, todos os documentos definidos na Seção **"DA HABILITAÇÃO"**.

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, 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 Saúde, 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.

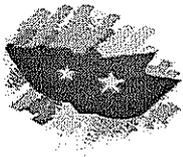
7.5. A documentação de CREDENCIAMENTO de que trata esta seção poderá ser apresentada SEPARADA ou DENTRO do ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

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 do Município de Alto Santo.

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 do Município de Alto Santo 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;

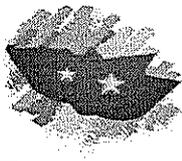
9.2.3. Certidão de regularidade fiscal com a Fazenda Estadual do domicílio sede do licitante;

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. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- 9.3.2. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.
- 9.3.3. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU 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 ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços objeto dessa licitação.

9.3.3.1.1. 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.

9.3.3.1.2. 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. Garantia no valor de 5.585,86 (cinco mil, quinhentos e oitenta e cinco reais e oitenta e seis centavos), relativo a 1% (um por cento) do Valor Máximo do objeto de contratação, assim definidos:

9.4.2.1. **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;

9.4.2.1.1. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão se dirigir à Unidade Arrecadadora/Tesouraria da Prefeitura de Alto Santo, sito à Rua Coronel Símplicio Bezerra, 198, Centro, Alto Santo-CE, ou entrar em contato pelo telefone (88) 3429-2080, para informações sobre a conta corrente específica para essa finalidade.

9.4.2.1.2. 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.

9.4.2.2. **Seguro-garantia:**

9.4.2.2.1. 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:

9.4.2.2.2. Beneficiário: **PREFEITURA DE ALTO SANTO;**

9.4.2.2.3. Objeto: **Garantia de participação na TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.12.03.01-PMAS-SAÚDE;**



- 9.4.2.2.4. Valor: **5.585,86 (cinco mil, quinhentos e oitenta e cinco reais e oitenta e seis centavos);**
- 9.4.2.2.5. 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.
- 9.4.2.3. **Fiança bancária.**
- 9.4.2.3.1. 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:
- 9.4.2.3.2. Beneficiário: **PREFEITURA DE ALTO SANTO;**
- 9.4.2.3.3. Objeto: Garantia de participação na **TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.12.03.01-PMAS-SAÚDE;**
- 9.4.2.3.4. Valor: **5.585,86 (cinco mil, quinhentos e oitenta e cinco reais e oitenta e seis centavos);**
- 9.4.2.3.5. 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.
- 9.4.2.3.6. 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;
- 9.4.2.4. A garantia de proposta poderá ser executada:
- 9.4.2.4.1. Se o licitante retirar sua proposta comercial durante o seu prazo de validade;
- 9.4.2.4.2. 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 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da Lei 9.854, 1999, conforme Anexo III - Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal 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.

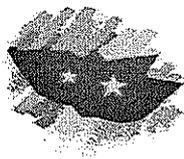
10.3. Quando o contrato for executado por filial da empresa, o licitante deverá comprovar a regularidade fiscal e trabalhista da matriz e da filial.

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;

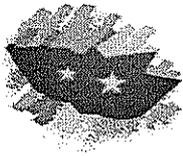


- 10.6.2. Em nome da matriz, se o licitante for a matriz;
- 10.6.3. Em nome da filial, se o licitante for a filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz;
- 10.6.4. Em original, em publicação da imprensa oficial ou em cópia autenticada na forma 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 habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 10.9. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 10.10. Da sessão pública desta Tomada de Preços divulgar-se-á Ata na forma definida na Lei.

11. DA PROPOSTA

11.1. A proposta de preço, apresentada no envelope nº 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. Razão social, CNPJ, Endereço, Pessoa para contato do licitante Pessoa Jurídica e Data da Proposta;
- 11.1.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;
- 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;
- 11.1.4. Composição de custos;
- 11.1.4.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;
- 11.1.4.2. 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 contratação do objeto;
- 11.1.4.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;
- 11.1.4.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.
- 11.1.5. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;
- 11.1.6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme modelo anexo ao Edital;
- 11.1.6.1. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.
- 11.1.6.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;
- 11.1.6.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254);
- 11.1.6.4. Os licitantes sujeitos ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições



sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

- 11.1.6.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.
- 11.1.6.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;
- 11.1.6.7. Na hipótese de celebração 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 licitação, 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;
- 11.1.6.8. 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.
- 11.1.7. 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;

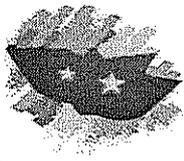
12.3.2. Por motivo superveniente, devidamente comprovado e autorizado pelo Presidente; e

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 omissão.
- 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 do Município de Alto Santo, 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 do Município de Alto Santo;
- 12.6.2.** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (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).
- 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 do Município de Alto Santo, 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 Unitário.

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 UNITÁRIO**.

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;

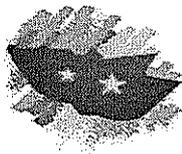
13.3.5.2. Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

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. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

13.5. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

13.6. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.

13.7. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas.

13.8. 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.

13.8.1. 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.

13.8.2. 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.

13.8.2.1. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

13.8.3. 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.

13.9. 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.

13.10. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado.

13.11. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

13.12. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

13.12.1. Produzidos no País;

13.12.2. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

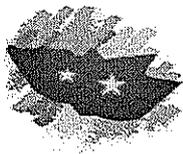
13.12.3. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

13.13. 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.

13.14. 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.

13.15. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

13.16. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo



prazo.

13.17. 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.

13.18. 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 do Município de Alto Santo, 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.

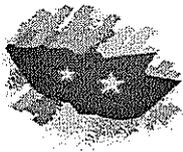
15.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário à interposição de recursos.

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 Rua Coronel Simplício Bezerra, 198, Centro, Alto Santo-CE, CEP 62.970-000, de segunda a sexta, das 08:00h às 12:00h.

15.5. O recurso será dirigido ao Sr. Francisco José de Oliveira, Secretário de Saúde do Município de Alto Santo, 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 6 (seis) 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 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 a Secretaria de Saúde 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 Saúde.

16.6. Antes da assinatura do Termo de Contrato, a Administração realizará consulta ao Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo.

16.6.1. Na hipótese de irregularidade no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo, 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 Saúde, 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.

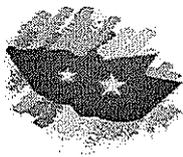
16.12. Ocorrendo impedimento, paralisação, ou sustação do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual tempo, não havendo necessidade de Termo Aditivo de Rerratificação, mas de simples apostilamento do novo cronograma físico-financeiro, acompanhado da respectiva justificativa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

16.12.1. Para que seja admitida a paralisação dos serviços e/ou sustação deste contrato, o interessado deve comunicar previamente à Secretaria de Saúde 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 Saúde;
- 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 Saúde em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- 16.13.6. Omissão ou atraso de providências a cargo da Secretaria de Saúde, 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 irredutível, 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 Unitário.

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.

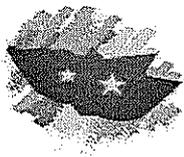
23.3. O CONTRATADO reconhece os direitos da Secretaria de Saúde em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

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 Saúde 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 Saúde 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 Saúde 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;

24.5.1.1.2. Cópia da matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) 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 do Município de Alto Santo, 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 do Município de Alto Santo, 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 iniciará-se após a regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo.

24.7.1. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo 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 do Município de Alto Santo;

24.7.3. Persistindo a irregularidade, a Secretaria de Saúde 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.

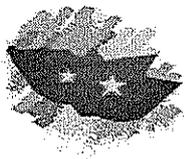
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX)$$

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

$$I = 0,00016438$$

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



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 manter 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 Saúde;

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 Saúde 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 Saúde 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 Saúde 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 Saúde, 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 Saúde serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município de Alto Santo, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

25.9.1. Caso a Secretaria de Saúde 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 do Município de Alto Santo.

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 Rua Coronel Símplicio Bezerra, 198, Centro, Alto Santo-CE, CEP 62.970-000.

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 Saúde 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 de 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 Rua Coronel Símplicio Bezerra, 198, Centro, Alto Santo-CE, CEP 62.970-000, 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 do Município de Alto Santo, 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 Alto Santo, 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. Anexo III - Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal;

27.18.4. Anexo IV – Declaração de Enquadramento como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Equiparado;

27.18.5. Anexo V – Minuta de Contrato.

Alto Santo, Estado do Ceará, 10/12/2018.


Wendell Jorge da Silva
Presidente da CPL



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA DE ALTO SANTO
SECRETARIA DE SAÚDE
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 11.05-001/2018
TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.12.03.01-PMAS-SAÚDE

ANEXO I – PROJETO BÁSICO

EXECUÇÃO DE 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 construção habitacional, para atender ao Programa de Controle da Doença de Chagas no Município de Alto Santo, 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 eliminar casas de taipa no Município de Alto Santo, tendo em vista a necessidade de controle da doença de Chagas bem como a necessidade de contemplar famílias carentes com uma moradia digna e decente.

3. DO VALOR MÁXIMO E DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

3.1. O Valor Máximo orçado pela Administração para efeito de avaliação da proposta é de R\$ 558.586,37 (quinhentos e cinquenta e oito mil, quinhentos e oitenta e seis reais e trinta e sete centavos), conforme Planilha Orçamentária, Anexo I deste Projeto Básico.

3.2. Adotar-se-á a modalidade Tomada de Preços, uma vez que a contratação do objeto se enquadra nos parâmetros estabelecidos pelo Art. 23, Inciso I, alínea "b" da Lei 8.666/93.

3.3. Os serviços objeto desta licitação são classificados como Obras, visto se enquadrarem nas definições dispostas no Art. 6º, Inciso I da Lei 8.666/93

3.4. A contratação será efetivada mediante a utilização do critério de julgamento de "MENOR PREÇO UNITÁRIO", mediante Regime de Empreitada por Preço Unitário, 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

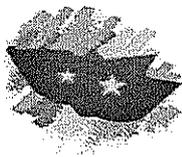
5.1. Não será exigida vistoria para a contratação do objeto desta Licitação.

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 Saúde, 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 Saúde 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 exime 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.

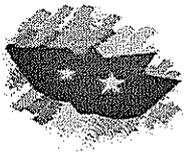
7.6. O representante da Administração deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto no Art. 67, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

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 Saúde 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. A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Secretaria de Saúde 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 Saúde;

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 Saúde, 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 Saúde;

9.8. Atender às solicitações da Secretaria de Saúde 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;

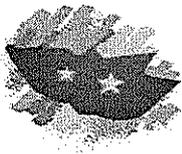
9.9. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Secretaria de Saúde;

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 Saúde toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

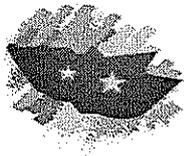
9.11. Relatar à Secretaria de Saúde toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da execução do empreendimento;

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 Saúde 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 Saúde;
- 9.17. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Secretaria de Saúde;
- 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 Saúde 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 Saúde, 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 Saúde:
- 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 Saúde 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 Saúde, 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 Saúde, 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 Saúde.



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;

9.34. Observar as diretrizes de caráter ambiental;

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 Saúde, 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 do Município de Alto Santo, 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

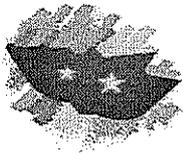
11.1.6. Não mantiver a proposta;

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 Saúde;

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.

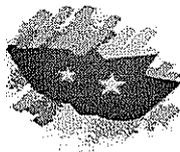
11.2.2.1. Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 15 (quinze) dias úteis autorizará a Secretaria de Saúde 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 Saúde 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 Saúde 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 Saúde, 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 Saúde serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor do Município de Alto Santo, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.
- 11.9.1. Caso a Secretaria de Saúde 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 do Município de Alto Santo.
- 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.

Alto Santo, Estado do Ceará, 03/12/2018.


Francisco José de Oliveira
Secretário de Saúde
Autoridade Competente



ALTO SANTO
GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou



PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 11.05-001/2018
TOMADA DE PREÇOS Nº 2018.12.03.01-PMAS-SAÚDE

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE

**MELHORIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA
DOENÇA DE CHAGAS.**

Dezembro/2018



Sumário

1. Considerações preliminares.....	3
2. Descrição.....	3
3. Materiais de construção.....	3
4. Execução da obra.....	4
4.1 - Locação da obra.....	4
4.2 Fundação.....	4
4.3 Paredes.....	5
4.3.1 Alvenaria.....	5
4.3.2 Comportamento mecânico.....	6
4.3.3 Vãos em paredes de alvenaria.....	7
4.3.4 Paredes de tijolos.....	8
4.3.5 Amarração dos tijolos.....	11
4.3.6 Formação dos cantos de paredes.....	11
4.3.7 Empilhamento de tijolos maciços.....	12
4.3.8 Cortes em tijolos maciços.....	12
4.4 Revestimento.....	12
4.5 Pintura.....	13
4.6 Forro.....	13
4.7 Pavimentação.....	13
4.7.1 Interior da casa.....	13
4.7.2 Calçada.....	14
4.8 Instalações hidrossanitárias.....	14
4.8.1 Instalações hidráulicas.....	14
4.8.2 Instalações Sanitárias.....	14
4.8.3 Pia de cozinha.....	18
4.8.4 Tanque de lavar roupas.....	18
4.8.5 Caixa de passagem.....	18
4.8.6 Metais e Acessórios.....	18
4.9 Cobertura.....	19
4.10 Esquadrias de ferro.....	19
4.10.1 Materiais.....	19
4.10.2 Processo Executivo.....	20
4.11 Caixa d'água.....	20
4.12 Instalações Elétricas.....	21
5. Limpeza.....	21
6. Recebimento.....	21
7. Considerações finais.....	22



1. Considerações preliminares

A Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas (MHCDC) é uma obra com fim social que visa à melhoria das condições de higiene e saúde pública nas localidades aonde são instaladas. Destina-se às famílias de baixa renda, que não têm condições de construir uma casa adequada e que habitam em regiões onde a Doença de Chagas é endêmica e cujas residências propiciam a infestação pelo vetor, o barbeiro. É necessária então, a execução de um inquérito sanitário, nos locais aonde se pretende construir as casas, visando à melhor aplicação dos recursos públicos, de forma a maximizar os benefícios da obra, no que se refere à saúde pública. O inquérito sanitário resultará em uma lista de beneficiários que deverão ser contemplados com a construção das casas, conforme a necessidade. A FUNASA só reconhecerá a construção das casas nos endereços conforme indicados na lista de beneficiários. Qualquer alteração que venha a ser necessária deverá ser justificada e comunicada imediatamente à FUNASA, por escrito, em papel timbrado do conveniente, que após a apreciação da justificativa acatará, ou não, uma nova lista de beneficiários. Este projeto foi desenvolvido na suposição de que existe no local uma fonte de água disponível, com vazão mínima de 0,5 l/s e pressão mínima de 5 mca. Caso não seja a realidade local, o corpo técnico da FUNASA deverá ser consultado para as devidas alterações.

A construção da casa deverá ser complementada por um programa educacional, de forma a dar às famílias beneficiadas melhores condições para o aproveitamento e durabilidade da obra, garantindo assim que a melhoria seja utilizada de maneira adequada, de modo a atingir seus objetivos.

Atenção especial deverá ser dada à obrigatoriedade da demolição e afastamento (retirada) dos escombros (entulhos) da antiga habitação. O beneficiário deverá ser previamente informado desta exigência e se comprometer formalmente a permitir que a demolição seja executada logo após a liberação da nova casa para a habitação.

2. Descrição

A Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas é uma obra de construção civil composta de: casa, reservatório de água, fossa séptica e sumidouro. Como toda obra de construção civil, deverá atender às condições impostas pelas normas brasileiras (ABNT) no que se refere à resistência, à segurança e à utilização, pertinentes ao assunto. Esta especificação e o projeto que a acompanha são apenas uma referência e uma contribuição da FUNASA com o objetivo de facilitar a execução da obra. Caberá à conveniada e ao seu corpo técnico, ou àquele que venha representar legal e tecnicamente a conveniada, analisar o projeto e responder pelo seu conteúdo e pela sua execução, sendo necessária inclusive a apresentação das ARTs referentes ao projeto, à execução e à fiscalização da obra, devidamente quitadas junto ao CREA.

3. Materiais de construção

Os materiais de construção deverão ser apreciados e aprovados pela conveniente antes da sua utilização, sem prejuízo de outras fiscalizações que poderão ser efetuadas pela concedente.

De maneira geral os materiais deverão ser de boa qualidade e atender às seguintes normas brasileiras da ABNT:

- Blocos cerâmicos: NBR 7171
- Tijolos cerâmicos maciços: NBR 7170
- Argamassas: NBR 7215, NBR 7223 e NBR 8522
- Tubos e conexões de PVC soldável para instalações prediais: NBR 5648


Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA - CE 55144



- Tubos e conexões de PVC para esgoto sanitário predial: NBR 10570, NBR 7367
- Bacia sanitária: NBR 9060, NBR 6498
- Lavatório: NBR 10353
- Torneiras: NBR 10281
- Registros: NBR 10071, NBR 11306, NBR 10929
- Caixas de descarga: NBR 11852
- Cimento Portland : NBR 5732
- Agregados para concreto : NBR 7211
- Fator água/cimento : NBR 6118



4. Execução da obra

As recomendações a seguir devem ser adotadas, sem prejuízo às normas brasileiras pertinentes e, de forma alguma pretendem esgotar o assunto. Em casos aonde as recomendações não se mostrem adequadas, sua aplicação se torne extremamente difícil, em casos omissos ou em que não haja uma boa compreensão, o corpo técnico da FUNASA deverá ser consultado.

4.1 - Locação da obra

A casa e demais obras deverão ser locadas de forma que o terreno naturalmente propicie o fluxo dos esgotos na direção do tanque séptico e em seguida para o sumidouro e, de preferência, que a frente da casa esteja voltada para o nascente.

A adoção de qualquer outro projeto é permitida porém, neste caso, a conveniada deverá apresentar um projeto específico para cada tamanho de casa, os quais estarão sujeitos às seguintes condições para que venham a ser aceitos pela FUNASA:

- Só poderão ser utilizados materiais e serviços que estejam previstos na planilha orçamentária do projeto da casa modelo;
- O projeto específico deverá atender a todos os requisitos, técnicos e funcionais, do projeto modelo;
- O custo total da casa de forma alguma poderá ser maior que o da casa modelo com o mesmo número de quartos;
- Os materiais empregados deverão ser da mesma qualidade dos empregados na casa modelo;
- Os materiais e serviços previstos para a casa modelo que porventura não sejam utilizados serão descontados do valor da casa.

As casas que necessitarem de alterações para o atendimento aos portadores de necessidades especiais, serão objeto de análise em separado, satisfazendo às normas atinentes e, neste caso, os custos e itens adicionais poderão ser incluídos no orçamento.

O tanque séptico deverá ser instalado o mais próximo possível da via pública, em cota topográfica inferior à da casa e, de preferência, na frente da casa.

O sumidouro deverá ser locado em terreno permeável seguindo a orientação do item 4.8.2.2 desta especificação técnica. Em caso de solos de baixa porosidade e/ou com lençol freático próximo à superfície, onde a água subterrânea é explorada para consumo humano em cisternas, consultar o corpo técnico da FUNASA.

Caso a localidade já conte com rede de esgoto sanitário, o ramal de esgoto da casa deverá ser lançado diretamente na rede coletora de esgoto pública e, neste caso, a fossa e o sumidouro não deverão ser orçados e nem construídos. Caso estejam inclusos no orçamento deverão ser descontados.

4.2 Fundação

gm
Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA - CE 55144

gm

A fundação da casa deverá ser executada em alvenaria de pedra calcária e ou quartzosa em junta seca, ou estrutura equivalente, conforme a disponibilidade do material na região e construída de forma a garantir a estabilidade das edificações. A alvenaria de fundação deverá ter as seguintes dimensões:



- Largura igual a 30 cm (trinta centímetros);
- Altura (profundidade) igual a 40 cm (quarenta centímetros);
- O comprimento deverá apoiar todas as paredes da casa, inclusive as paredes que apóiam a pia e o tanque de lavar roupas.

As cavas para a fundação deverão ser agulhadas com pedra de mão, e apiloadas com maço de ferro, de 8 a 10 kg. As cavas serão preenchidas com pedras em junta seca, acomodadas e compactadas também com o referido maço de ferro de 8 a 10 kg, até o nível 0 dos 40 cm (da profundidade). Sobre esta camada haverá uma camada regularizadora em concreto com resistência característica à compressão $f_{ck} = 20\text{MPa}$, com espessura de 5 cm ao longo desta sapata corrida. Em seguida será executada a alvenaria de tijolo maciço uma vez, em altura de 15 cm sendo que, entre primeira e segunda camada haverá $2\phi = 6,3\text{mm}$ ($1/4''$) em CA 50, mais $2\phi = (1/4'')$ entre a segunda e a terceira camada totalizando 4 barras corridas.

A fundação deverá ser disposta e construída de forma a não interferir de nenhuma maneira com a fundação da casa existente, ou de qualquer outra construção.

Uma atenção especial deverá ser dada à execução da fundação, no que se refere ao nivelamento e ao esquadro, de forma a permitir a construção adequada das paredes da casa.

As pedras serão de dimensões regulares, de conformidade com a indicação do projeto. Não será admitida a utilização de pedras originadas de rochas em decomposição.

4.3 Paredes

4.3.1 Alvenaria

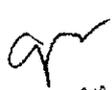
As paredes de alvenaria da casa deverão ser executadas com blocos cerâmicos de vedação, com resistência à compressão igual ou superior a 2,5 MPa, com dimensões nominais de 10x20x20 cm, e deverão ser assentados em juntas de 1,0 cm argamassada, traço 1:5 de cimento e areia média lavada. A alvenaria deverá ser executada em prumo, nível e esquadro perfeito.

Para a perfeita aderência do emboço, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço em volume de 1:3, sobre a alvenaria e em seguida será aplicado o emboço.

Os blocos a serem empregados nas alvenarias com função portante ou de vedação deverão apresentar dimensões padronizadas, sem grandes desvios de forma e grandes variações dimensionais que repercutam no excessivo consumo de argamassas de assentamento ou de revestimento. Nas alvenarias portantes, as irregularidades geométricas dos blocos redundariam ainda na falta de uniformidade das juntas de assentamento, com conseqüente surgimento de tensões concentradas e diminuição da resistência global da parede.

A qualidade final de uma alvenaria dependerá substancialmente dos cuidados a serem observados na sua execução, os quais deverão ser iniciados pela correta locação das paredes e do assentamento da primeira fiada de blocos (nivelamento do qual dependerá a qualidade e a facilidade de elevação da alvenaria).

A construção dos cantos deve ser executada com todo cuidado possível (nivelamento, perpendicularidade, prumo, espessura das juntas), passando os cantos a


Geo. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CRCA - CE 55144



constituírem-se em gabarito para a construção em si, das paredes. O emprego de uma régua graduada (escantilhão) será de grande valia na elevação dos cantos, devendo-se assentar os blocos aprumados e nivelados (auxílio de linha esticada). A verificação do prumo deve ser efetuada continuamente ao longo da parede, de preferência na sua face externa; o prumo e o vão livre entre as laterais (ombreiras) de portas e janelas deverão ser verificados com todo o cuidado.

Os blocos devem ser assentados nem muito úmidos nem muito ressecados, na operação de assentamento os blocos deverão ser firmemente pressionados uns contra os outros, buscando-se compactar a argamassa tanto nas juntas horizontais quanto nas verticais. O cuidado de proteger o chão com papelão ou plástico, ao lado da alvenaria em elevação, permite o reaproveitamento imediato da argamassa expelida das juntas, que de outra forma estaria perdida.

Na elevação de paredes relativamente esbeltas, em regiões sujeitas a ventos fortes, é conveniente escorar a parede lateralmente, numa fase em que sua capacidade de resistência ainda não foi atingida; na colocação de formas e cimbramentos para a construção de vergas, cintas ou lajes, deve-se evitar o destacamento de blocos recém-assentados pois tais destacamentos poderão se manifestar posteriormente nas faces das paredes, mesmo nas revestidas.

4.3.2 Comportamento mecânico

As alvenarias apresentam como regra geral, bom comportamento às cargas verticais centradas que produzem tensões de compressão axial; o mesmo não ocorre com as tensões de cisalhamento, provenientes, por exemplo, de recalques de fundação, ou com tensões de tração, naquelas de carregamentos verticais excêntricos.

Do ponto de vista da resistência à compressão das paredes em alvenaria, a forma geométrica e a resistência do material constituinte do bloco ou tijolo são os principais fatores intervenientes; nesse particular, Pereira da Silva* relata que:

- Nas alvenarias constituídas de tijolos maciços, a argamassa de assentamento, apresentando deformações transversais mais acentuadas que os tijolos, introduz no mesmo um estado triaxial de tensões: compressão vertical e tração nas duas direções do plano horizontal; ultrapassada a resistência à tração dos tijolos, começam a se manifestar fissuras verticais no corpo da parede;
- Para as alvenarias constituídas de tijolos vazados, outras tensões importantes juntar-se-ão às precedentes; no caso de blocos com furos verticais poderão ocorrer flambagem e destacamentos entre as nervuras, enquanto que em blocos com furos horizontais poderão, inclusive, ser introduzidas solicitações de flexão nas suas nervuras horizontais.

Além da forma geométrica do componente de alvenaria, diversos outros fatores intervêm na fissuração e na resistência final de uma parede e esforços axiais de compressão, tais como: módulos de deformação longitudinal e transversal dos componentes de alvenaria e da argamassa de assentamento; rugosidade superficial e porosidade dos blocos ou tijolos; poder de aderência, retenção de água, elasticidade, resistência e índice de retração da argamassa de assentamento; espessura, regularidade do tipo de junta de assentamento e, finalmente esbeltez da parede produzida.

Em função de diversos trabalhos de pesquisa, pode-se chegar às seguintes conclusões gerais para as alvenarias:

- A resistência da alvenaria é inversamente proporcional ao número de juntas de assentamento

- Componentes assentados com juntas de amarração produzem alvenarias com resistência significativamente superior àquelas com juntas verticais aprumadas
- A espessura ideal das juntas de assentamento, horizontais e verticais, situa-se em torno de 10 mm
- Os blocos com furos retangulares (tijolos paulistas) apresentam resistência à compressão significativamente superior àquela verificada para blocos com furos circulares (tijolos baianos)
- Blocos cerâmicos de vedação com resistência à compressão igual ou superior a 2,5 MPa apresentam potencialidade para serem aplicados em alvenarias portantes de casas térreas (blocos com largura de 9 ou 14 cm).

4.3.3 Vãos em paredes de alvenaria

Na execução das paredes são deixados os vãos de portas e janelas. No caso das portas os vãos já são destacados na primeira fiada da alvenaria e das janelas na altura do peitoril determinado no projeto. Para que isso ocorra devemos considerar o tipo de batente a ser utilizado, pois a medida do mesmo deverá ser acrescida ao vão livre da esquadria (Figura 1).

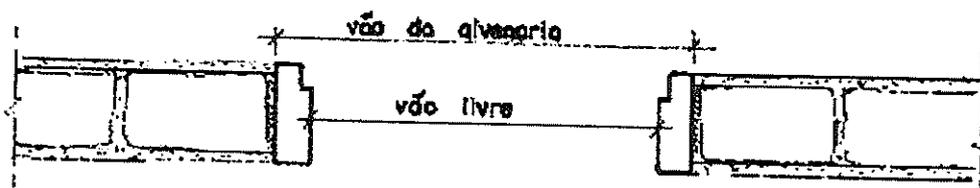


Figura 1 – Vão de alvenaria.

Sobre o vão das portas e sobre e sob os vãos das janelas devem ser construídas vergas (Figuras 2 e 3).

Quando trabalha sobre o vão, a função da verga é evitar as cargas nas esquadrias e quando trabalha sob o vão, têm a finalidade de distribuir as cargas concentradas uniformemente pela alvenaria inferior.

As vergas podem ser pré-moldadas ou moldadas no local, e devem exceder ao vão no mínimo 30 cm ou 1/5 do vão.

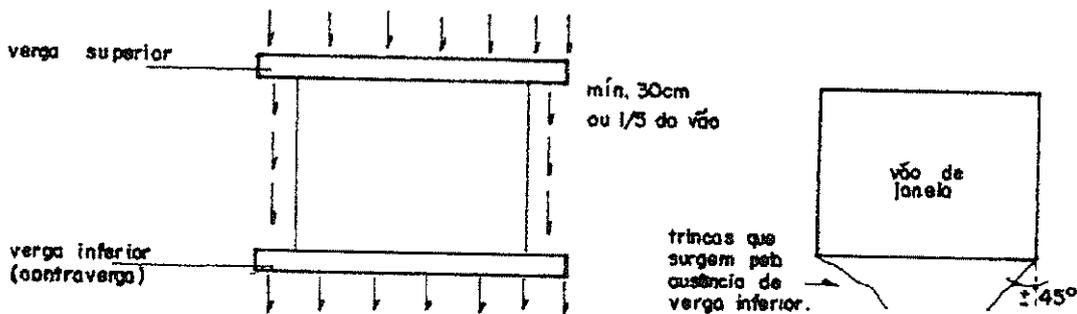


Figura 2 - Vergas sobre e sob os vãos

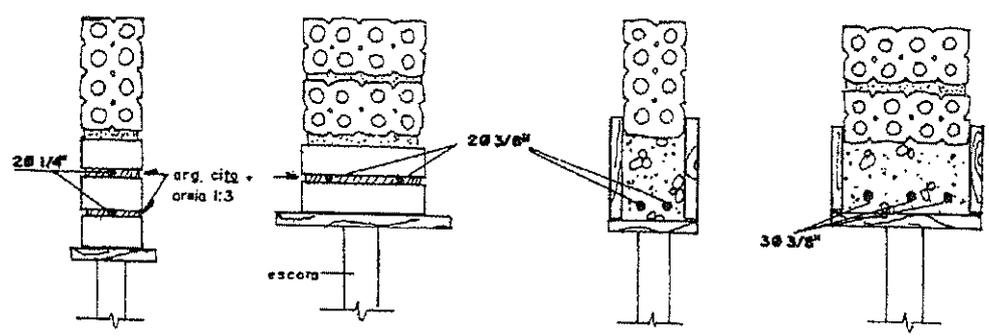


Figura 3 - Vergas em alvenaria de tijolo furado para vãos até 1,00m e entre 1,00m e 2,00m

4.3.4 Paredes de tijolos

As paredes serão erguidas conforme o projeto de arquitetura. O serviço é iniciado pelos cantos (Figura 4) após o destacamento das paredes (assentamento da primeira fiada), obedecendo ao prumo de pedreiro para o alinhamento vertical (Figura 5) e o escantilhão no sentido horizontal (Figura 4).

Os cantos são levantados primeiro porque, desta forma, o restante da parede será erguida sem preocupações de prumo e horizontalidade, pois se estica uma linha entre os dois cantos já levantados, fiada por fiada.

A argamassa de assentamento utilizada é de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

Eng. George Barbosa de Alim.
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 55144

[Assinatura]

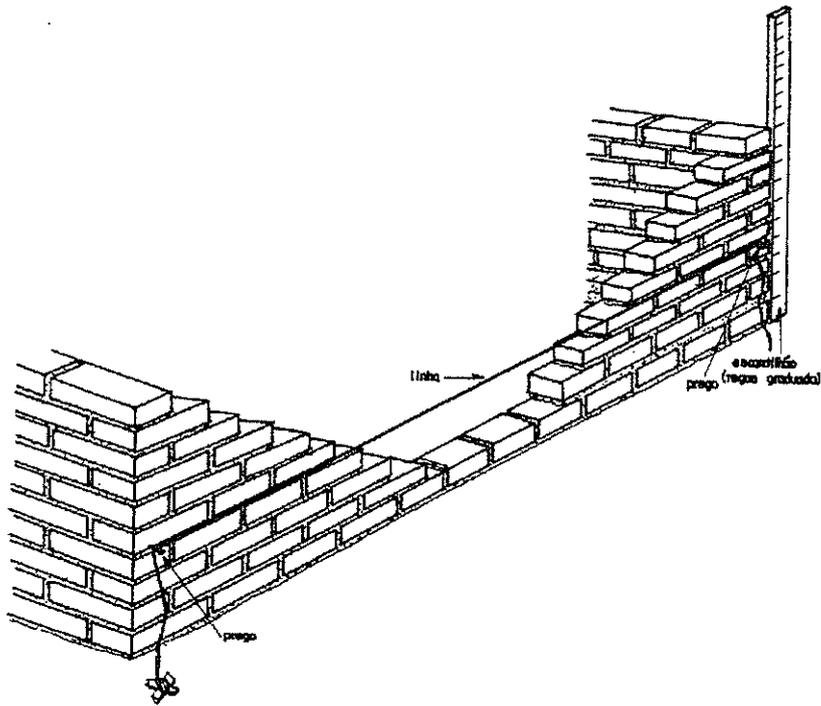


Figura 4 - Detalhe do nivelamento da elevação da alvenaria.

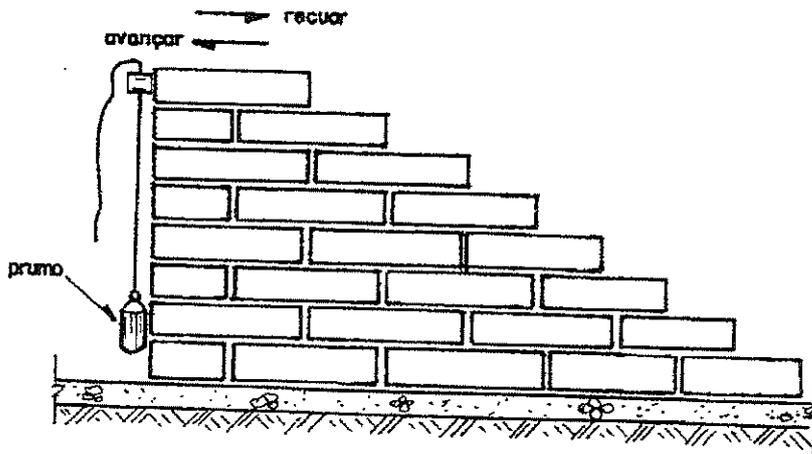


Figura 5 - Detalhe do prumo das alvenarias.

gm
 Eng. George Barbosa de Alia
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 55144

gm

Podemos ver nos desenhos a maneira mais prática de executarmos a elevação da alvenaria, verificando o nível e o prumo (Figuras 6, 7 e 8).

1º - Colocada a linha, a argamassa é disposta sobre a fiada anterior, conforme a Figura 6.

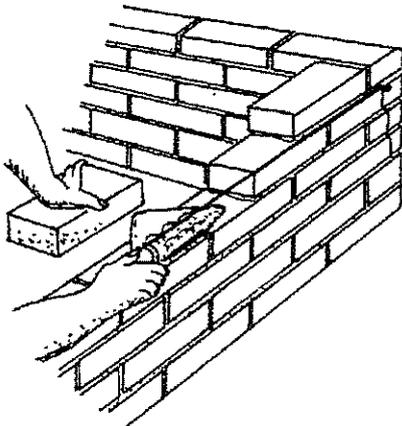


Figura 6 - Colocação da argamassa de assentamento

2º - Sobre a argamassa o tijolo é assentado com a face rente à linha, batendo e acertando com a colher conforme Figura 7.

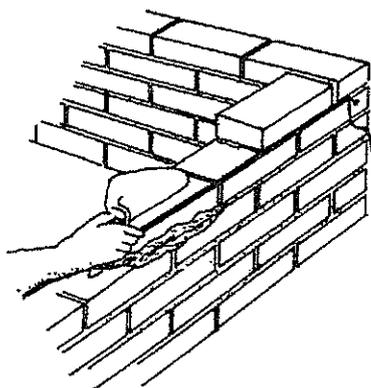


Figura 7- Assentamento do tijolo

3º - A sobra de argamassa é retirada com a colher, conforme Figura 8.

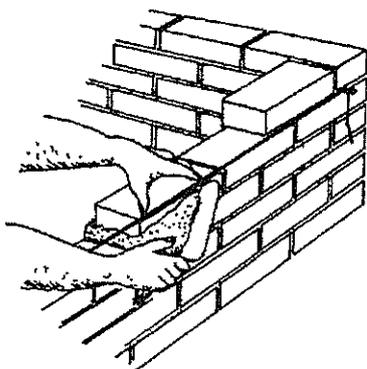


Figura 8 - Retirada do excesso de argamassa

4.3.5 Amarração dos tijolos

Os elementos de alvenaria devem ser assentados com as juntas desencontradas, para garantir uma maior resistência e estabilidade dos painéis.

a - Ajuste comum ou corrente é o sistema que deverá ser utilizado (Figura 10)

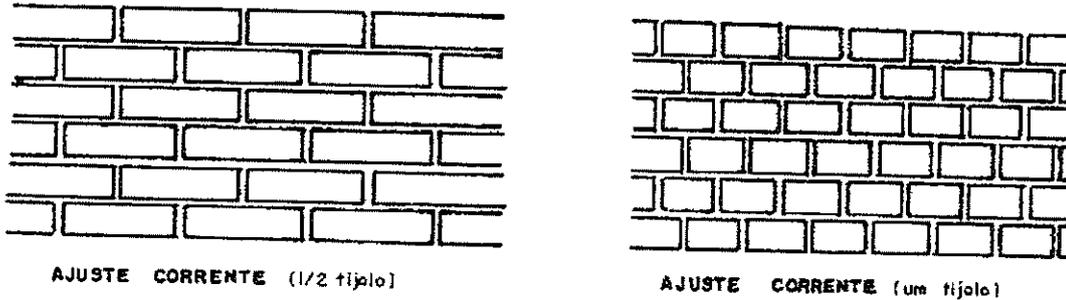


Figura 10 - Ajuste corrente (comum)

4.3.6 Formação dos cantos de paredes

É de grande importância que os cantos sejam executados corretamente, pois como já visto, as paredes iniciam-se pelos cantos. A Figura 11 mostra a execução do canto da parede.

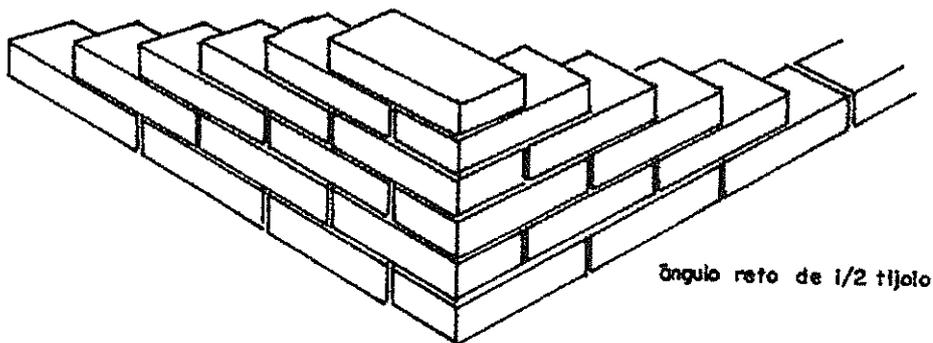


Figura 11 - Canto em parede de meio tijolo no ajuste comum

Eng. George Barbosa de Alva
 Engenheiro Civil
 CREA - CE 55144

104

4.3.7 Empilhamento de tijolos maciços

Para conferir na obra a quantidade de tijolos maciços recebidos, é comum empilhar os tijolos de maneira como mostra a Figura 12. São 15 camadas, contendo cada 16 tijolos, resultando 240. Como coroamento, arrumam-se mais 10 tijolos, perfazendo uma pilha de 250 tijolos. Costuma-se, também, pintar ou borrifar com água de cal as pilhas, após cada descarga do caminhão, para não haver confusão com as pilhas anteriores.

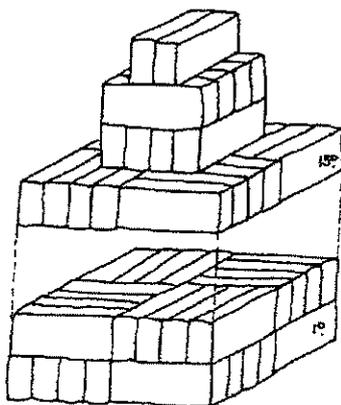


Figura 12 - Empilhamento do tijolo maciço

4.3.8 Cortes em tijolos maciços

O tijolo maciço permite que seja dividido em diversos tamanhos, o que facilita no momento da execução. Podemos dividi-lo pela metade ou em 1/4 e 3/4 de acordo com a necessidade (Figura 13).

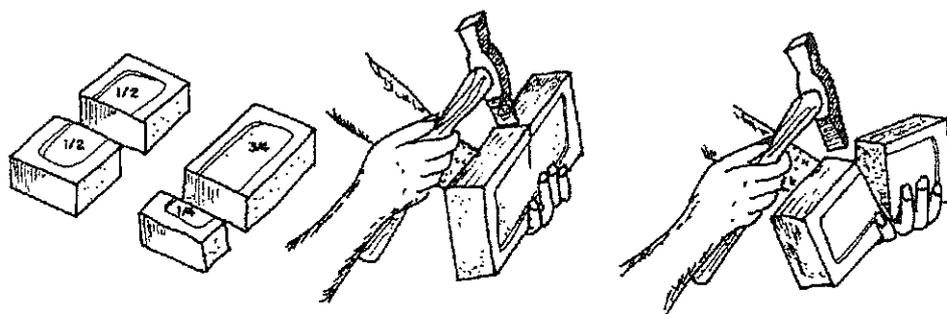


Figura 13 - Corte do tijolo maciço

4.4 Revestimento

Após a instalação das tubulações, a alvenaria da parede da casa deverá ser chapiscada com argamassa de cimento com areia fina traço 1:3 e posteriormente revestida com emboço de cimento, cal e areia traço 1:2:8, com 1,0 cm de espessura.

- **Banheiro, pia e tanque**

No banheiro, sobre a camada de emboço da parede será assentada cerâmica



esmaltada (20x30 cm), linha popular PEI-4 sendo assentada com argamassa colante com rejuntamento em cimento branco, altura 1,8 m.

No caso da pia e do tanque, deverá ser feito acabamento em cerâmica esmaltada (30x20 cm), linha popular PEI-4, assentada com argamassa colante, com rejuntamento em cimento branco, sobre a pia de cozinha e o tanque de lavar roupas, até a altura de 60 cm ao longo da extensão da peça, mais 60 cm para cada lado. Contar do nível da pia ou do tanque, conforme o caso.

Atenção especial deverá ser dada ao encontro do telhado com a parede, que deverá ser vedado, ou emboçado, com argamassa, interna e externamente, impossibilitando o acesso de morcegos e insetos ao interior da casa.

4.5 Pintura

Todas as paredes deverão ser pintadas com tinta pva látex exterior cor branca, em duas demãos. Na parte externa, a partir do piso até 80 cm de altura, as paredes deverão receber uma camada de chapisco na cor natural, sobre o emboço; acima desta altura as paredes deverão ser pintadas na cor branca. As portas deverão ser pintadas interna e externamente com tinta esmalte sintética, na cor azul noturno, em duas demãos. A pintura deverá ser durável, ter bom acabamento e proporcionar um bom aspecto à obra.

A pintura deverá ser firme e de forma alguma desprender-se da parede quando tocada com as mãos.

A pintura deverá atender aos seguintes requisitos básicos:

- a) Proteção da base ou substrato: a pintura deve proteger o substrato contra a umidade, evitando que os agentes agressivos o atinjam, durante a sua vida útil;
- b) Proteção do interior da edificação: a pintura não deve permitir o aparecimento de pontos ou manchas de umidade no interior da edificação. A capacidade de repelência de água deve permanecer inalterada ao longo da vida útil da pintura;
- c) Resistência aos ataques biológicos: a pintura não deve permitir o crescimento de musgos, fungos, bactérias ou qualquer tipo de microorganismos em sua superfície;
- d) Efeito estético: a pintura deve manter a homogeneidade de cor e brilho ao longo da sua vida útil. Não devem ocorrer alterações desiguais na cor e no brilho.

4.6 Forro

Deverá ser executada laje de forro no banheiro, pré-moldada ou maciça, conforme detalhada em projeto, com posterior revestimento em chapisco, reboco e pintura.

4.7 Pavimentação

4.7.1 Interior da casa

Após a instalação dos tubos e conexões para a o escoamento do esgoto, e do apiloamento e nivelamento da superfície de terra com auxílio de um maço de 8 kg e uma régua para sarrafo, deverá ser executado um contra-piso, com espessura de 5,0 cm (cinco centímetros) de concreto, no traço 1:2½:5, fck=15MPa, e também deverá ser socada com maço de 8 kg e sarrafeada. Em seguida deverá ser executado o piso com argamassa de cimento e areia média traço 1:3, com espessura de 1 cm, resultando numa superfície plana com cota de 6,0 cm acima da cota da calçada, com declividade de no mínimo 2% de forma a dirigir as águas servidas para o ralo, ou para fora da casa,

Eng. George Barbosa de Alim
Engenheiro Civil
CREA - CE 55144

conforme o projeto. O piso interno não deverá apresentar fissuras visíveis, furos, saliências, depressões, ou quaisquer outros defeitos, nem tão pouco apresentar resíduos de pintura (piso queimado cor natural).



4.7.2 Calçada

Deverá ser construída uma calçada em volta da casa, conforme o projeto, de forma que após concluída deverá resultar em uma superfície plana com 5cm (cinco centímetros) de espessura, com juntas de dilatação a cada metro e com cota de no mínimo 15 cm acima do solo. A calçada deverá ter declividade de no mínimo 2%, de forma a afastar as águas pluviais da casa. A calçada deverá ser executada com concreto, no traço 1:2½:5, fck=15MPa, com acabamento em argamassa de cimento e areia média traço 1:3, e não deverá apresentar fissuras visíveis, furos, saliências, depressões, ou quaisquer outros defeitos, nem tão pouco apresentar resíduos de pintura.

O detalhe construtivo de alicerce, sob qualquer parede e calçada respectivamente, deverá ser executado em alvenaria de pedra quartzosa ou equivalente, em junta argamassada, traço, 1:5, de cimento e areia média lavada, conforme especificado no desenho 8/8 - detalhe de alicerces/fundações e calçadas.

4.8 Instalações hidrossanitárias

Serão aplicados tubos e conexões em PVC rígido tipo soldável, normatizados, de boa qualidade.

Os testes das instalações hidrossanitárias deverão ser efetuados pelo Engenheiro Executor e Engenheiro Fiscal da obra.

4.8.1 Instalações hidráulicas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. As tubulações embutidas serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia traço 1:4.

As instalações hidráulicas deverão ser executadas conforme detalhe isométrico do projeto, respeitando as especificações técnicas e construtivas para o material utilizado, garantindo o perfeito funcionamento, estanqueidade e funcionalidade. As posições e cotas dos pontos de consumo deverão ser as mesmas previstas no projeto e não será tolerado um desvio maior que 2 cm.

Para a execução das juntas soldadas de canalização de PVC rígido dever-se-á:

- Limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com auxílio de lixa apropriada
- Limpar as superfícies lixadas com solução apropriada
- Distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas
- Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

4.8.2 Instalações Sanitárias


Eng. George Barbosa de Alencar
Engenheiro Civil
CREA - CE 55144

As tubulações aparentes serão sempre fixadas na alvenaria por meio de braçadeiras ou suportes.

As tubulações enterradas serão assentadas de acordo com o alinhamento, elevação e com cobertura tal que não ocorra a sua deformação, quando sujeita às solicitações oriundas do peso da terra de cobertura e do trânsito de pessoas, animais e equipamentos que porventura existam no local. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento, desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam.

Deverão ser executadas conforme detalhado no projeto, respeitando-se as especificações técnicas e construtivas do material utilizado, bem como os dispositivos necessários para o afastamento dos dejetos e águas servidas para a fossa séptica e sumidouro, de forma a proporcionar um bom escoamento.

Para a execução das juntas elásticas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á:

Limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum;

- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo;
- Aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel;
- Introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

As peças sanitárias deverão ser instaladas conforme recomendações dos fabricantes, de modo que fiquem bem acabadas, firmes e funcionando adequadamente.

Os lavatórios serão de louça branca suspenso 29,5x39,0 cm, padrão popular e as caixas de descarga serão de sobrepor de plástico com capacidade de 9 litros, com tubos de descarga, engates flexíveis e bóia. Eles deverão ser firmemente fixados com parafusos e em esquadro perfeito com a parede.

As bacias sanitárias deverão ser de louça branca, padrão popular e deverão ser fixadas com parafusos, estar firmemente assentados e nivelados com o piso, de forma que a sua remoção só seja possível com a utilização de ferramentas.

Para a firme fixação da caixa de descarga e do lavatório, deverão ser chumbados e amarrados na alvenaria, blocos de madeira de 8 x 8 x 10 cm na alvenaria, com argamassa de cimento e areia lavada traço 1:4. Os blocos de madeira deverão ser localizados de forma que a caixa de descarga e o lavatório possam ser neles firmemente aparafusados.

Os mesmos blocos de madeira deverão ser chumbados no piso para a fixação das bacias sanitárias.

Alternativamente a caixa de descarga, o lavatório e a bacia sanitária poderão ser fixados através de buchas plásticas que se fixarão diretamente na alvenaria; os blocos de madeira seriam então substituídos por blocos cerâmicos grauteados e assentados em posição adequada para a fixação das buchas plásticas.

Serão instalados chuveiros plásticos brancos simples 1/2".


Eng. George Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA - CE 55144



4.8.2.1 Tanque séptico

Serão construídos em alvenaria de blocos cerâmicos de 10x20x20 cm em 1 vez, emboçada e rebocada, possibilitando a impermeabilização, estanqueidade, segurança e durabilidade da mesma. A Alvenaria das paredes do tanque séptico será assente sobre laje de fundo, executada em concreto ($f_{ck}=21$ MPa) e com espessura mínima de 8 cm.

Deverá ser observado o afastamento mínimo de 1,50m de qualquer parede, obstáculos, árvores ou cerca de divisa de terreno e de acordo com o tamanho do terreno.

Os Tanques Sépticos deverão ser construídos em uma escavação prismática retangular, de acordo com o cálculo do volume obtido pelo número de residentes, sendo que sua capacidade mínima será de 2.100 litros para as casas de um e de dois quartos e de no mínimo 2.900 litros para as casas de três e de quatro quartos.

Deverá ser observada a diferença de nível de 5 cm (cinco centímetros) entre a entrada e a saída do efluente, possibilitando um escoamento constante. O prolongamento do T de saída do efluente deverá ser de no mínimo 1/3 da lâmina d'água, de forma a direcionar adequadamente o fluxo e garantir o tratamento.

As tampas dos tanques sépticos deverão ser executadas em local próximo, de preferência à sombra, de forma que sua cura garanta rigidez à estrutura, segurança e a vedação do equipamento. Na execução serão utilizados ferragem CA-50, $\varnothing=6.0$ mm ou $\frac{1}{4}$ ", e concreto ($f_{ck}=18$ MPa, traço 1:2 $\frac{1}{2}$:4).

Antes de entrar em funcionamento, encher os tanques sépticos com água para verificar seu funcionamento adequado e se não há vazamentos. Os testes de estanqueidade do tanque séptico deverão ser efetuados pelo Engenheiro Executor e Engenheiro Fiscal da obra.

A NBR 7229/93 prevê os seguintes tipos de fossas sépticas:

- a) de câmara única
- b) de câmaras em série
- c) de câmaras sobrepostas.

4.8.2.1.1 Dimensionamento

São dados básicos para o dimensionamento:

- número de pessoas a serem atendidas
- volume de esgoto produzido por pessoa por dia. O volume de esgoto produzido por pessoa por dia é função do nível de consumo de água. No caso de não haver dados locais, a NBR fornece uma tabela com indicações para diversos tipos de prédios
- volume de lodo fresco produzido por pessoa por dia ou taxa de acumulação total de lodo e espuma por pessoa por ano. O volume de lodo fresco produzido por pessoa por dia é função da dieta da população e do material de limpeza anal. Para prédios com ocupação permanente a NBR 7229 assume o valor de 1,0 l/hab./dia e valores menores para prédios de ocupação temporária.


Eng. George Barbosa de Alencar
Engenheiro Civil
CREA - CE 55144

4.8.2.1.2 Dimensionamento de fossas de câmara única

O dimensionamento do tanque séptico deverá atender ao disposto na NBR 7229/93, que também recomenda a **limpeza com intervalo máximo de um ano**.

As seguintes medidas e relações devem ser observadas nas fossas de câmara única:

- Profundidade útil mínima : 1,20 m
- Largura interna mínima : 0,80 m
- Relação comprimento/largura entre 2 e 4
- A largura não deve ultrapassar duas vezes a profundidade
- O diâmetro interno não deve ser superior a duas vezes a profundidade útil.

4.8.2.2 Sumidouro

São previstos dois sumidouros, separados de no mínimo 3 metros, para as casas de três e de quatro quartos e um sumidouro para as casas de um e de dois quartos.

Previamente deverá ser realizado teste de percolação atendendo aos critérios estabelecidos na norma ABNT NBR 7.229/97, para conhecer a capacidade de absorção do terreno, na proporção de um teste para cada 10 (dez) casas. A realização deste teste deverá ser acompanhada por um técnico da FUNASA.

Deverão ser locados com afastamento de 3 vezes o diâmetro, ou no mínimo a 3,00m do tanque séptico, distante a 1,50m de quaisquer obstáculos, tais como paredes, árvores, ou divisa de terreno, e de acordo com o espaço ou tamanho do mesmo.

Os sumidouros deverão ser construídos em uma escavação cilíndrica, na profundidade e diâmetro, observando sempre a capacidade de infiltração do solo daquela região e o número de pessoas residentes naquele domicílio.

As paredes do sumidouro deverão ser executadas em alvenaria de blocos cerâmicos 10 x 20 x 20 com os furos dispostos radialmente, de tal maneira que permita a infiltração do efluente da fossa séptica no terreno sem que haja o desmoronamento das paredes do sumidouro.

No caso de terrenos onde o lençol freático estiver a uma profundidade menor que 1,50 m abaixo da cota de fundo do sumidouro, deverão ser adotadas variações deste, seja em profundidade, diâmetros e/ou outras soluções para infiltração de efluentes líquidos, previstas na Norma 7229/97 da ABNT, **cabendo ao técnico da FUNASA a aprovação da solução adotada.**

O dimensionamento do sumidouro deverá observar a NBR 13.969/97.

$$Su = \pi \times D (h + D/4) \geq (C \times N) / (1000 \times Ta)$$

onde: *Su* = superfície útil em m²

D = diâmetro externo = 1,50 m

h = profundidade abaixo da geratriz inferior da canalização de entrada = 2,75 m

$\pi = 3,14$

Ta = taxa máxima de aplicação diária = 0,065, NBR 13969/97, pág. 25

$$Su = 3,14 \times 1,50 \times [2,75 + (1,50/4)] \geq (100 \times 5) / (1000 \times 0,037)$$

$$Su - 14,72 \geq 13,51$$

Foi adotada a taxa máxima de aplicação (coeficiente de infiltração) de 0,065 m³/m².dia, o que corresponde a um tempo de percolação (infiltração) de 4.4 min./cm, no teste padrão ABNT. Conforme for a taxa de percolação medida no local, as dimensões

do sumidouro deverão ser alteradas.



4.8.3 Pia de cozinha

As pias serão em mármore sintético, granilite ou granitina, assentadas sobre parede de alvenarias de tijolos de barro comum maciço até uma altura de 0,80 a 0,90m, com argamassa de cimento, areia e cal, proporcionando rigidez e estabilidade ao conjunto. O material da pia de cozinha não poderá liberar substâncias tóxicas; não deverá ser áspero ou poroso; não deverá favorecer o acúmulo de gordura, e nem favorecer a proliferação de musgos, fungos, ou qualquer tipo de microorganismo, quando em contato com a água ou qualquer detergente ou produto de limpeza comercial, a base de cloro ou amoníaco; deverá ser resistente à abrasão ou qualquer outra solicitação advinda do processo de utilização, instalação ou de limpeza.

A pia de cozinha deverá ser resistente, de forma que possa ser instalada sem que se deforme ou deteriore, suportando ainda a queda de panelas sem que se quebre.

As pias de cozinha deverão possuir instalações hidráulicas e sanitárias necessárias ao seu bom funcionamento e conforto do usuário, devendo ser devidamente instaladas a caixa de gordura, válvula da pia, torneira e demais tubos e conexões conforme previsto no projeto.

4.8.4 Tanque de lavar roupas

Os tanques serão de mármore sintético, com uma bacia e um batedouro separados, assentados sobre paredes de alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20, até uma altura de 0,80 a 0,90m, com argamassa de cimento e areia, proporcionando rigidez e estabilidade ao conjunto.

O material do tanque não deverá liberar substâncias tóxicas; não deverá ser poroso, e nem favorecer a proliferação de musgos, fungos, ou qualquer tipo de microorganismo, quando em contato com a água, qualquer detergente ou produto de limpeza comercial; deverá ser resistente à abrasão ou qualquer outra solicitação advinda do processo de utilização, instalação ou de limpeza.

O tanque deverá ser resistente para que possa ser instalado sem que se deforme ou deteriore.

Os tanques de lavar roupas deverão possuir instalações hidráulicas e sanitárias necessárias ao seu bom funcionamento e conforto do usuário. Deverão ser devidamente instaladas a caixa sifonada, as válvulas do tanque e do batedor de roupas, demais tubos e conexões conforme previsto no projeto.

4.8.5 Caixa de passagem

Deve ser construída de forma a convergir e facilitar o perfeito escoamento dos dejetos e das águas servidas, para a fossa séptica.

As caixas devem ser construídas conforme o projeto de forma que seu interior seja preenchido com argamassa de cimento alisado, formando um canal, de modo que nunca acumule dejetos ou águas servidas em seu interior.

4.8.6 Metais e Acessórios

- As torneiras serão de metal amarelo, de 1/2" ou 3/4", curta para lavatórios e tanques e longa para pias de cozinha.
- Válvulas, sifão e engates flexíveis serão em PVC branco.
- Registros de gaveta e pressão serão brutos, sem acabamento.

Eng. George Barbosa de Albi
Engenheiro Civil
CREA - CE 551A4

4.9 Cobertura

Deverão ser empregadas telhas de barro tipo plan de boa qualidade, ou seja, deverão apresentar resistência mecânica, estabilidade dimensional e durabilidade compatíveis com o disposto nas normas brasileiras e não apresentar absorção de água.

As telhas deverão ser instaladas em duas águas, com uma declividade mínima de 22%. Se utilizada outro tipo de telha, a inclinação deverá obedecer à recomendação do fabricante.

O beiral deve ser de no mínimo 45 cm (mínimo de uma telha e meia, livre após a parede) A última carreira das telhas de cada água deverá encontrar-se, no ponto mais alto do telhado, aonde deverá ser ancorada com argamassa, e arrematada com a cumeeira, conforme o disposto no projeto. Na cobertura de telha plan não será admitido o encontro de duas capas dentro de uma mesma bica, obedecendo assim a uma distancia mínima de 3 (três) centímetros entre as capas.

O telhado deverá ser alinhado e nivelado sem apresentar nenhuma ondulação, tortuosidade ou desalinhamento em sua extensão. O emboçamento será executado em argamassa mista de cimento, cal hidratada e área média ou fina sem peneirar, no traço 1:2:9, ao longo da cumeeira e das quatro extremidades inclinadas do telhado.

A estrutura do telhado será feita em madeira de primeira qualidade (ou equivalente), com peso específico superior a 650 kg/m^3 , serrada, (tipo vigota de $0,06 \times 0,12 \times 3,5\text{m}$) com espaçamento entre vigotas de 1,00 a 1,10 m e balanço de beiral inferior a 0,50 m, sem execução de tesouras, apoiada em uma cinta de tijolo maciço de $\frac{1}{2}$ vez com 3 (três) fiadas intercaladas por 2 (duas) camadas com 2 (duas) barras de ferro de diâmetro de 6 mm, ou em superfícies capaz de resistir toda a distribuição longitudinal das cargas nas paredes (nunca apoiado sobre tijolo furado). Sobre as vigotas serão apoiados os ripões de $0,03 \times 0,04 \text{ m}$ x corridos, no espaçamento do apoio das telhas, em duas águas.

4.10 Esquadrias de ferro

4.10.1 Materiais

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizadas na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A associação entre os perfis, bem como com outros elementos da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, a junção dos elementos das esquadrias será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível.

As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam os contra marcos integralmente recobertos. Os cortes, furações e ajustes das esquadrias serão realizados com a máxima precisão. Os furos para rebites ou parafusos com porcas deverão liberar folgas suficientes para o ajuste das peças de junção, a fim de não serem introduzidos esforços não previstos no projeto. Estes furos serão escareados e as asperezas limadas ou esmerilhadas. Se executados no canteiro de serviço, serão realizados com brocas ou furadeiras mecânicas, vedado a

utilização de furador manual (punção).

Os perfilados deverão guardar perfeito esquadro. Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As superfícies das chapas ou dos perfis de ferro destinados às esquadrias deverão ser submetidas a um tratamento preliminar antioxidante adequado.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a não deformação e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

Material e tipo de esquadrias especificadas na planilha orçamentária.

4.10.2 Processo Executivo

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contra marcos rigidamente fixados na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

4.11 Caixa d'água

A caixa d'água poderá ser de polietileno, fibra de vidro, PVC ou material similar, desde que não tenha amianto na sua composição, devendo ser instalada em superfície lisa, sem qualquer ondulação ou quinas, obedecendo à orientação do fabricante. A caixa d'água deverá ser resistente aos efeitos das intempéries do tempo, sem que se deforme ou deteriore, uma vez que será instalada na área externa da casa.

O material da caixa d'água não deverá liberar substâncias tóxicas, e nem favorecer a proliferação de musgos, fungos, ou qualquer tipo de microorganismo, quando em contato com a água, ou qualquer produto de limpeza comercial, a base de cloro ou amoníaco, deverá ser resistente à abrasão ou qualquer outra solicitação advinda do processo de instalação ou de limpeza da caixa, deverá poder ser furada para a instalação das canalizações, sem apresentar fissuras ou rachaduras.

A caixa d'água deverá ser instalada com tampa, de forma a ficar centralizada, bem amarrada na cruzeta, e ter volume conforme indicado no projeto, sem trincas, rachaduras ou qualquer sinal de vazamento de água, e não deverá apresentar qualquer vestígio de pintura, ou de qualquer outro material de construção.

Neste projeto é prevista a utilização de caixas d'água de 500 litros para todas as casas.

Eng. George Barbosa de Alencar
Engenheiro Civil
CREA - CE 55144



4.12 Instala es Elétricas

Será permitida a execu o de instala o elétrica, quando da reconstru o das casas que já eram dotadas de tais instala es. Deverão ser instalados o quadro de distribu o com o respectivo aterramento, os eletrodutos e as caixas de passagem, tomadas, bocais para as lâmpadas, interruptores e fia o, conforme projeto e orçamento.   vedada a utiliza o dos recursos provenientes do convênio ou da contrapartida para a aquisi o ou instala o de quaisquer outros equipamentos ou materiais elétricos que não estejam previstos no projeto e na planilha orçamentária.

A instala o elétrica da edifica o e de ilumina o das áreas externas será executada com materiais normatizados, com mão de obra especializada, obedecendo aos padrões da boa técnica.

- Eletrodutos: serão do tipo PVC flexível corrugado.
- Fios e cabos: serão de condutor de cobre e isolamento antichama, nas dimensões especificadas em projeto.
- Tomadas e interruptores: serão do tipo embutido na parede, adequados para amperagem mínima de 10 A, 250 V.
- Quadros de Luz: será em PVC, conforme exigência da ABNT, com disjuntores instalados conforme projeto.

Os testes das instala es elétricas deverão ser efetuados pelo Engenheiro Executor e Engenheiro Fiscal da obra.

5. Limpeza

A obra deverá ser entregue sem nenhum vestígio de sobras de materiais de constru o, e nem com resíduos de pintura. As cavas que porventura forem executadas deverão ser completamente fechadas.

6. Recebimento

O recebimento da obra dar-se-  após a fiscaliza o da conveniente, que emitirá um laudo de recebimento da obra, atestando a sua integridade, após a qual será realizada uma fiscaliza o por parte da FUNASA, que emitirá um parecer a respeito da obra, dos objetivos e do destino dos recursos oriundos do convênio.


Eng. George Barbosa de Al s
Engenheiro Civil
CREA - CE 55144



7. Considerações finais

As melhorias deverão ser entregues completamente instaladas e em pleno funcionamento, dentro do prazo que foi determinado pela execução do serviço.

A lista de todos os materiais necessários e de suas respectivas quantidades deverá constar do projeto ou anexo à planilha orçamentária. Todos os materiais empregados deverão ser de boa qualidade, e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às recomendações desta especificação e todas as normas brasileiras pertinentes ao assunto.

Caso, por qualquer motivo, seja necessária qualquer alteração, de ordem qualitativa, quantitativa ou orçamentária, no projeto aprovado ou em parte dele, a conveniada deverá submeter à aprovação do corpo técnico da FUNASA um novo projeto, com as devidas justificativas, novas especificações e planilha orçamentária, quando for o caso, serão submetidas à aprovação do corpo técnico da FUNASA antes de qualquer intervenção, alteração ou contratação.

Qualquer alteração que venha a ser feita no projeto ou na sua execução sem a anuência e aquiescência da FUNASA, será considerada de responsabilidade exclusiva da conveniada, estando esta inclusive sujeita à impugnação, total ou parcial, das despesas.




Eng. George Barbosa de Albi.
Engenheiro Civil
CREA - CE 55144

