

ANEXO I
MODELO DE CARTA DE PROPOSTA
(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

A
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ/CE

Pela presente declaro inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, bem como às cláusulas e condições da modalidade Concorrência Pública Nº 0000.00/2023-CP. Declaro ainda que, após a emissão dos documentos relativos à habilitação preliminar, não ocorreu fato que nos impeça de participar da mencionada licitação.

Assumo o compromisso de bem e fielmente executar/fornecer os serviços cotados abaixo, caso seja vencedor da presente licitação.

Objeto: conforme premissas apresentadas no Edital Convocatório.

LOTE	ESPECIFICAÇÃO / DESCRIÇÃO	UNID .	VLR UNITÁRIO	VLR UNITÁRIO
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REQUALIFICAÇÕES URBANAS DE ESPAÇOS PÚBLICOS, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA NO MUNICIPIO DE ACARAÚ/CE	1	Serviço	

Valor Global da Proposta: R\$ _____ (_____)

Proponente:

Endereço:

CNPJ/CPF:

Data de Abertura: _____

Hora da Abertura: _____

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias

Forma de Pagamento: Conforme Edital

Data:

Assinatura do proponente

ANEXO II MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE COM A EMPRESA _____ PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ/CE, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à - ACARAÚ/CE/Ceará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.547.821/0001-91, através da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, neste ato representada pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, Sr. _____, doravante denominado de **CONTRATANTE**, no final assinado, e do outro lado, a empresa _____, com sede na cidade de _____, Estado do _____ à Rua/Av _____, n.º _____ - bairro _____, inscrita no CNPJ[MF] n.º _____, representada pelo Sr(a). _____, inscrito(a) no CPF[MF] n.º _____, no final assinada, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com a Concorrência Pública nº _____, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal no 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os Contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir pactuadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO, MODALIDADE E REGIME DE EXECUÇÃO

1.1 - O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa para execução da **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REQUALIFICAÇÕES URBANAS DE ESPAÇOS PÚBLICOS, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.**

Conforme planilha orçamentária, parte integrante deste processo.

1.2- A modalidade deste processo será: **Concorrência Pública.**

1.3- O Regime de execução será: Indireta - Empreitada por preço Global.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO FUNDAMENTO LEGAL

2.1 - O presente Contrato tem como fundamento a Concorrência Pública nº 0000.00/2023-CP, devidamente homologado pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, acima citado e ao fim assinado, Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem como a proposta da Contratada, tudo parte integrante deste Termo Contratual, independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR



3.1 - O valor global deste Contrato é de **R\$** _____ (_____), nele estando incluídas todas as despesas e custos necessários à sua perfeita execução, sendo pago mensalmente o valor de **R\$** _____ (_____), com base em medições aprovadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAÚ/CE, acompanhado da nota fiscal de serviços e fatura correspondente aos serviços efetivamente prestados, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços, a ser pago até o 10º dia após a entrega da fatura e nota fiscal.

CLÁUSULA QUARTA - DA EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1 - A CONTRATADA obriga-se a executar o objeto desta licitação, nos locais estabelecidos, Vide Projeto em anexo.

4.2 - A CONTRATADA deverá executar o objeto, de acordo com as especificações estabelecidas no PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, conforme disposto no Anexo III, do Edital.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

5.1 - Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

5.2 - Qualquer reajuste somente poderá ocorrer nos termos dos Art. 2º e 3º da Lei Nº 10.192/2001 (que dispõe sobre o Programa de Estabilização Econômica) respeitando a recomposição de preços nos moldes que dispõe o inciso XIV do Art.40 e inciso II, alínea "d" do Art. 65 da lei Nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

6.1 - O presente contrato terá prazo de vigência da data de sua assinatura pelo período estabelecido em cada CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, com o prazo máximo de acordo com cronograma físico-financeiro, podendo ser prorrogado nos termos do inciso II do art. 57 da lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, caso seja justificável.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS

7.1 - Os serviços objeto desta Concorrência Pública deverão ser executados no período estabelecido em cada CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura de ACARAÚ/CE.



7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, até 05 (cinco) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA do Município, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

8.1 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme o disposto no § 1º, do art. 65, da Lei de Licitações.

CLÁUSULA NONA - DA FORMA DE PAGAMENTO

9.1 - O pagamento dos serviços será efetuado mensalmente, com base em medições aprovadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAÚ/CE, acompanhado da nota fiscal de serviços, devendo ser apresentada pela contratada até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à execução dos serviços.

9.2 - Os pagamentos mensais dos serviços devidamente atestados, serão efetivados conforme a seguir:

- a) O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia a contar da apresentação da nota fiscal, com a efetiva realização dos serviços de acordo com medições e aprovação da fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAÚ/CE, já descontado os Impostos devidos.
- b) As medições serão mensais e procedidas até o 5º (quinto) dia útil dos meses subsequentes ao início à execução dos serviços, constante na Ordem de Serviços.
- c) O pagamento da primeira fatura (1ª medição) fica condicionado à apresentação por parte da CONTRATADA dos documentos que seguem:
 - I - Registro junto CREA, ART - "Anotação de Responsabilidade Técnica" de execução do objeto contratual, conforme lei, perante a Prefeitura Municipal de ACARAÚ/CE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - II - Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) da Previdência Social, referente ao objeto contratual, com a identificação da obra perante o INSS, conforme **IN do INSS 069/2002**, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- d) A Contratada por ocasião dos pagamentos ficará obrigada a apresentar todas as condições de habilitação no que tange a regularidade fiscal exigidas na Lei de Licitações, conjuntamente a Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP), referente a inscrição

CEI do objeto contratual, conforme **IN do INSS 069/2002**, sob pena de retardar o processo de pagamento.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1 - A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 10.2 - Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 10.3 - Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 10.4 - Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1 - Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na Concorrência Pública nº 0000.00/2023-CP, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 11.2 - Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 11.3 - Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 11.5 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 11.6 - Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 11.7 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 11.8 - Arcar com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na execução do objeto contratual;
- 11.9 - Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de ACARAÚ/CE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de ACARAÚ/CE;



- 11.10 - Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 11.11 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 11.12 - Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 11.13 - Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 11.14 - Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 11.15 - A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 11.16 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- 11.17 - Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- 11.18 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- 11.19 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 - Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

- a) Advertência; e
- b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da LICITANTE VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela Contratante;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas serão descontadas "ex-offício" da contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Secretaria de INFRAESTRUTURA do Município de ACARAÚ/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

13.1 - O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei no 8.666/93;

13.2- Na hipótese de ocorrer à rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei no 8.666/93, à Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1o a 4o, da Lei citada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei no 8.666/93 e suas alterações;

14.2 - Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente;

14.3 - Os recursos serão protocolados na Prefeitura e encaminhados à Comissão de Licitação de Acaraú/CE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA FONTE DE RECURSOS

15.1 - As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município de ACARAÚ/CE para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

DOTAÇÃO	ELEMENTO DE DESPESA

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

16.1 - Fiscalização será realizada por servidor a ser designado pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA do Município de ACARAÚ/CE para acompanhar a execução do serviço do objeto contratual.



CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1 - Fica eleito o foro da Comarca de ACARAÚ/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente contrato, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

17.2 - E, por estarem acertadas as partes firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

ACARAÚ/CE, ____ de _____ de 2023.

CONTRATANTE

CONTRATADO(A)

Testemunhas:

01. _____

Nome:

CPF:

02. _____

Nome:

CPF:



ANEXO III

PROJETO BÁSICO (ANEXO)

MEMORIAL DESCRITIVO - PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS , PLANILHA DE CUSTO, BDI E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.



RESUMO

OBRA		VALOR
REFORMA DA PRAÇA DOS PESCADORES	R\$	425.757,08
REFORMA DA PRAÇA DA IGREJA SÃO JOSÉ	R\$	499.291,40
REFORMA DA PRAÇA PAULO VI	R\$	351.832,76
REFORMA DA ROTATÓRIA NICODEMOS	R\$	167.758,80
REFORMA DA PRAÇA DO ARANAÚ	R\$	857.950,25
URBANIZAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL	R\$	979.310,02
TOTAL	R\$	3.281.900,31

Antonio  Denis B. A. Tele:
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 062108825-0
CREA 362503CE

MEMORIAL DESCRITIVO

URBANIZAÇÕES E PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

ACARAÚ/CE, DEZEMBRO 2023

OBJETIVO

Estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas necessárias, contidas neste memorial, na planilha orçamentária e no conjunto de pranchas, visando à Urbanização e praças, localizado no Município de Acaraú - CE.

Notas importantes:

1. Atentar para a execução das instalações durante a execução das diversas etapas, uma vez que a execução das instalações de uma determinada etapa poderá influenciar diretamente as instalações das etapas posteriores e vice-versa. Os serviços não aprovados, ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva do CONTRATADO. Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Fiscal da obra.

REFERÊNCIAS

Constituem partes integrantes desta especificação, os seguintes projetos e documentos:

- Projeto de Arquitetônico, com suas repetitivas pranchas;
- Projeto Elétrico;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma físico-financeiro;
- BDI
- Leis Sociais

Os serviços deverão ser executados de acordo com a presente especificação, sendo que qualquer solicitação de modificação deverá ser encaminhada, por escrito e fundamentada, ao Fiscal de Obras do Acaraú - CE, para análise da mesma.

A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, de conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução. Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da Reforma da Praça Matriz, localizada na sede no município de Acaraú- CE.

A relação dos serviços listados neste documento visa à reforma da Praça Matriz no município de Acaraú/CE. para atender a demanda da localidade, bem como fomentar o turismo de acordo com dados do departamento de turismo do município.

Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

CONTRATOS – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Acaraú/CE e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer à integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

Toda e qualquer divergências que ocorrer entre o projeto e orçamento, esta deverá ser prontamente informada à fiscalização, que orientará a melhor forma de resolução e ajuste, onde ocorrerá anotação no diário de obra e demais procedimentos que se façam necessários.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como “similar” só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expresso autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Serão colocadas na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 4,00m x 3,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas. Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus convenientes credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinada pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinada pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho,

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

As medidas de proteção aos empregados e a terceiros durante a construção, obedecerão ao disposto nas "NORMAS DE SEGURANÇA DE TRABALHO NAS ATIVIDADES DA CONSTRUÇÃO CIVIL", em especial a NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.



LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e, Arquitetura (CAU), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto à interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de infraestrutura desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa de obra será confeccionada em chapa galvanizada fixada com estrutura de madeira. Terá área de 12,00 m², com altura de 1,00 m e largura de 2,00m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Inicialmente será feita a mobilização dos equipamentos até a referida obra. Após isso será adquirida e instalada a placa da obra. Logo após, a Empresa executora da obra, através de sua equipe de topografia, irá fazer a locação da obra para execução dos serviços conforme projeto.

O trecho encontram-se pavimentado em pedra tosca, essa pavimentação deverá ser retirada para a colocação da base e posterior assentamento do piso.

E empreiteira só poderá remover a pavimentação existente, se no mesmo dia conseguir laçar a base e liberar para tráfego.

Assinatura
Folha 385
Comissão Permanente
Prefeitura Municipal de Acaraú

A retirada da pavimentação existente deverá ser feita de forma cuidadosa, com o objetivo de preservar ao máximo os meios fios existentes.



3 - MOVIMENTAM DE TERRA

O trechos não pavimentados do projeto deveram ter seu subleito regularizados, posteriormente receber a base.

4- FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

A edificação será apoiada em fundações do tipo sapatas corridas e vigas de equilíbrio. Antes da concretagem das fundações, será realizada a escavação do solo até a profundidade e dimensões especificadas no projeto estrutural.

O solo será compactado e nivelado conforme as normas vigentes. Será utilizado concreto de resistência adequada para as fundações, seguindo as especificações do projeto estrutural.

A mistura do concreto será de acordo com as especificações. Serão utilizadas armaduras de aço para reforçar as fundações e garantir sua resistência e estabilidade.

5- FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas.

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, c/ argamassa de traço 1:3 (cimento e areia). Execução: Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa; Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 5 mm.

Emboço para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:3, aplicado manualmente em faces externas de paredes, para ambiente com área entre 1m² e 5m², espessura de 20mm, com execução de taliscas. Execução: Taliscamento da base e Execução das mestras. Lançamento da argamassa com colher de pedreiro. Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro. Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso. Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira. A espessura da camada de assentamento será de 2,5cm no máximo. A colocação da cerâmica será feita de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas, com espessura mínima e tomadas a cimento cola aplicados de acordo com as instruções do fabricante.

Reboco com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:4 Camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. Escolher dentre as argamassas especificadas acima a que convier à superfície a ser rebocada. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2 cm.

Revestimento cerâmico Cerâmica esmaltada com argamassa pré-fabricada acima de 10x10cm (100cm²) para parede, onde apresentar reboco será executado picoteamento para assentamento do revestimento cerâmico;
- Rejuntamento com argamassa pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 10x10 cm (100 cm²).

6- DRENAGEM

Toda a drenagem do projeto se dará pela superfície.

Os meios fios de concreto pré-moldado, serão aplicados nos trechos onde inexistente pavimentação, os mesmos deverão ter seção de 7 x 30 cm.

Os meios fios pré-moldados de concreto, seção de 7 x 30 cm, deverão ser usados na substituição dos meios fios.

Todos os meios fios deverão ser caiados em duas demãos.

7 - PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação será realizada em intertravado de 16 faces com dimensões $e = 6,0$ cm, que serão assentados em colchão de pó de pedra.

A pavimentação terá base de lastro de areia com espessura de 15 cm.

Nos locais onde forem indicados faixas de pedestres, o piso deverá ser elevado em 15 cm ou na altura das calçadas do local.

8 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a serem empregados serão todos "de primeira qualidade" e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame. Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

CONDUTORES Os condutores elétricos serão dimensionados pelos critérios técnicos, conforme a ABNT NBR 5410: - Seção Mínima (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.6). - Capacidade de Condução de Corrente (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.5). - Queda de Tensão (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.7). - Sobrecarga (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.4). - Curto-Circuito (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.5). - Proteção Contra Choques Elétricos (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.1.2.2.4). Deverão ser empregados sempre condutores de cobre eletrolítico, sendo vedado o que utilizarem outros metais. Os condutores elétricos serão cabos flexíveis de cobre eletrolítico, de pureza igual ou superior a 99,99%. É vedada a utilização de condutores de alumínio.

O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica monofásica deverá ser o condutor permanente de Lítio. Inclusive nas descidas das luminárias e holofotes. Os condutores devem ser instalados em faixas únicas, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas ao longo das bandejas, caixas ou perfilados, e no interior das caixas da rede de eletrodutos. Nos eletrodutos serão rígidos roscáveis em PVC antichama (atendendo a norma internacional IEC 614), na cor preta, com alta resistência mecânica. Deverá ter elevada resistência química e contra a corrosão. As conexões são usadas para emendar tubos, mudar sua direção (curvas) e prendê-los as caixas. Caso seja necessário, as emendas dos cabos serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. Todo isolamento nas conexões de condutores deverá ser feito por meio de 2 (duas) camadas de fita, sendo a primeira em fita tipo auto fusão e a segunda, externa, por fita isolante plástica.

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. Também deverão ter cores de identificação conforme a sua função. Todos os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito, e a indicação do quadro de origem. O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o terra na cor verde, e fase nas cores vermelha, branco e preto e retorno na cor amarelo. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais. Excetuando-se as instalações em barra, aterramentos e condutores de proteção, todos os condutores deverão ser isolados, perfeitamente dimensionados para suportar correntes nominais de funcionamento e de curto-circuito sem danos à isolação.

CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO 750 V O condutor elétrico, com classe de tensão de 750 V, terá fio de cobre eletrolítico, têmpera mole, com encordoamento extra flexível (classe 5). Sua isolação será composta de termoplástico em dupla camada de poliolefinico não halogenado (livres de halogênio que é um agente oxidante sendo agressivo contra equipamentos e componentes eletrônicos e também prejudicial ao sistema respiratório humano). Tipo antichama, ou seja, não propagação e auto extinção do fogo com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos. Seu nível de temperatura máxima é de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito (ver anexo 03 - Tabela 35 ABNT NBR 5410).

Quadro de Cargas e o Diagrama Unifilar correspondente. O quadro será identificado como quadro de distribuição em corrente alternada, através de etiquetas autoadesivas. As etiquetas utilizadas serão etiquetas plásticas autoadesivas. A proteção em baixa tensão será feita através de disjuntores termomagnéticos, com tensão nominal de 1.000V para instalações em alvenaria. Na entrada de força dos Quadros de Distribuição, deverão ter as Fases e o Neutro protegidos por protetores contra surtos. Para instalações elétricas de baixa tensão de 60 Hz com até 220V nominal a terra, devem utilizar-se dispositivos de proteção contra surtos: - Tipo não curto-circuitaste; - Tensão de operação contínua - nominal = 380 V para corrente trifásica e 220 V para



O sistema elétrico será aterrado através de uma malha de cobre nu de 50 mm² e haste de terra de 3/4" x 2,40m. A esta malha serão interligados através de cabos de cobre nu 50 mm² todas as partes metálicas não energizadas e as barras de terra dos quadros de distribuição. Todas as ligações de aterramento deverão ser executadas com conectores apropriados (conexões aparentes) ou através de solda exotérmica (conexões embutidas no solo). Deverá haver no mínimo dois pontos de teste na malha, localizado em caixa de inspeção tipo solo com tampa reforçada. A resistência do aterramento do sistema elétrico deverá ser menor ou igual a 10 ohms. No caso de não se obter este patamar de resistência, pode-se aplicar betonita em volta dos cabos da malha e hastes. Não será aceito a aplicação de sal ou carvão vegetal. As malhas de aterramento que envolvem sistemas de força (Quadros) deverão ser interligadas através de uma barra ou caixa de equalização de potencial de terra com localização definida nas peças gráficas.

A montagem elétrica deverá ser executada de acordo com os desenhos do projeto, normas da concessionária de energia elétrica e instruções dos fabricantes dos equipamentos. A construção civil e a montagem elétrica deverão ser executadas de forma coordenada.

A mesma conterá Quadros de Luz (QDL). Os Quadros serão alimentados através de rede de baixa tensão 220V da Coelce. A proteção em baixa tensão será através de disjuntores termomagnéticos monofásicos, com condutores fase, neutro e terra.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e garantidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Nos postes será utilizado Cabo pp. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem.

9 – INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS

As Normas Brasileiras adotadas para realização deste projeto hidrossanitário, foram as seguintes:

NBR 5626 (Set. 1998) – INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA.

NBR 7198 (Set. 1993) – INSTALAÇÃO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA QUENTE.

NBR 8160 (1983) – INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO

NBR 10844 (Set1989) – INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os tubos e conexões serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 1% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100mm.

A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações.

As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado.

Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar o nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal.

Os tubos de queda deverão ser verticais e, se possível, com uma única prumada. Havendo necessidade de mudança de prumada, usar-se-ão conexões de raio longo.

Todo tubo de queda deverá prolongar-se até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário.

A canalização da ventilação será executada conforme o projeto, sendo instalada de forma que não tenha acesso a ela qualquer despejo de esgoto e qualquer líquido que nela ingresse possa

Comissão Permanente de
385
Folha
Assinatura
Município de Acaraú

escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconecto em que o ventilador teve origem.

A bolsa dos tubos será, no assentamento, colocada no sentido oposto ao do escoamento. Ligar os tubos de ventilação às canalizações horizontais acima dos eixos destas.

O tubo ventilador deve elevar-se 15 cm, ou mais, acima do nível máximo de água no mais alto dos aparelhos servidos.

- Tubo pvc sold. marrom d= 25mm (3/4")
- Tubo pvc branco para esgoto d=50mm (2")
- Tubo pvc branco para esgoto d=100mm (4')
- Caixa de inspeção em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto.

Reservatório em alvenaria com impermeabilização na laje superior dos restaurantes.

INSTALAÇÕES DE ESGOTO CLOACAL

Generalidades:

- As redes projetadas se destinam a coletar as águas servidas e encaminhá-las ao sistema de tratamento de esgoto presente na edificação, conforme ilustra planta baixa do pavimento térreo.
- O sistema de esgoto cloacal será totalmente independente, não coletando águas de origem pluvial.

• Deverão permitir desobstruções, vedar a passagem de gases para o interior do prédio e impedir a ocorrência de vazamentos ou formação de depósitos no interior das caixas e canalizações.

• A tubulação, caixas sifonadas, de gordura, ralos, entre outros, serão executados em PVC. Já as caixas de inspeção, serão feitas de alvenaria, rebocadas e alisadas, com as quinas boleadas, evitando depósito de dejetos.

• A rede cloacal com seus dispositivos, tubulações, conexões e caixas, bem como a ligação ao sistema de tratamento de esgoto presente na edificação, encontra-se detalhada no projeto hidrossanitário em questão.

• A rede de tratamento de esgoto é composta por Tanque Séptico, Filtro Anaeróbio e Sumidouros.

Ramais e Descargas:

- Os ramais de descargas serão em PVC nas seguintes bitolas:

o Bacias Sanitárias: Ø100 mm

o Lavatórios: Ø 40 mm

o Pias: Ø 50 mm

o Ralos de Box: Ø 40 mm

o Caixas sifonadas: Ø 50 mm e Ø 75 mm

o Caixas de gorduras: Ø 100 mm

Ventilação:

- Esta ventilação tem a finalidade de conduzir os gases oriundos do esgoto cloacal para a atmosfera, sendo lançada acima do telhado da residência e permitindo a entrada de ar nas tubulações. Esta tubulação será executada com diâmetro de 50mm.

Caixas de inspeção:

- As caixas de inspeção deverão ser em alvenaria, com fundo e tampa de concreto e dimensões conforme detalhes de projeto. O fundo das caixas de inspeção deverá ser acauleado como continuidade das tubulações, e que conduza o efluente ao coletor de saída.

Dimensionamento das Instalações

- O dimensionamento foi feito de acordo com os critérios fixados pela NBR-8160, baseados num fator probabilístico numérico que representa a frequência habitual de utilização, associada a vazão típica de cada uma das diferentes peças em funcionamento simultâneo na hora de

Comissão Permanente de Liberação
390
Folha
Assinatura
Municipal de Acaraú - RN