



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Apresentação

DADOS DO SERVIÇO

Este memorial refere-se aos Serviços de Manutenção, Conservação e Restauração de Bens Imóveis (Manutenção Predial) em Diversas Unidades Básicas de Saúde na Sede e Distritos do Município de Guaiúba/CE, conforme Projeto Anexo.

Localização

A referido serviço será executado no município de Guaiúba/CE.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação
- ⊕ Localização no Município
- ⊕ Orçamento Básico
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro
- ⊕ Planilha de Quantitativos
- ⊕ Composições de Preços
- ⊕ Cálculo de Encargos Sociais
- ⊕ Cálculo de BDI
- ⊕ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas
- ⊕ ART
- ⊕ Peças Gráficas



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

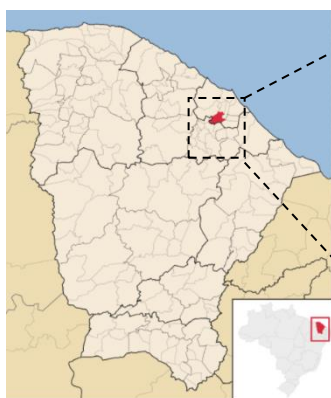
HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

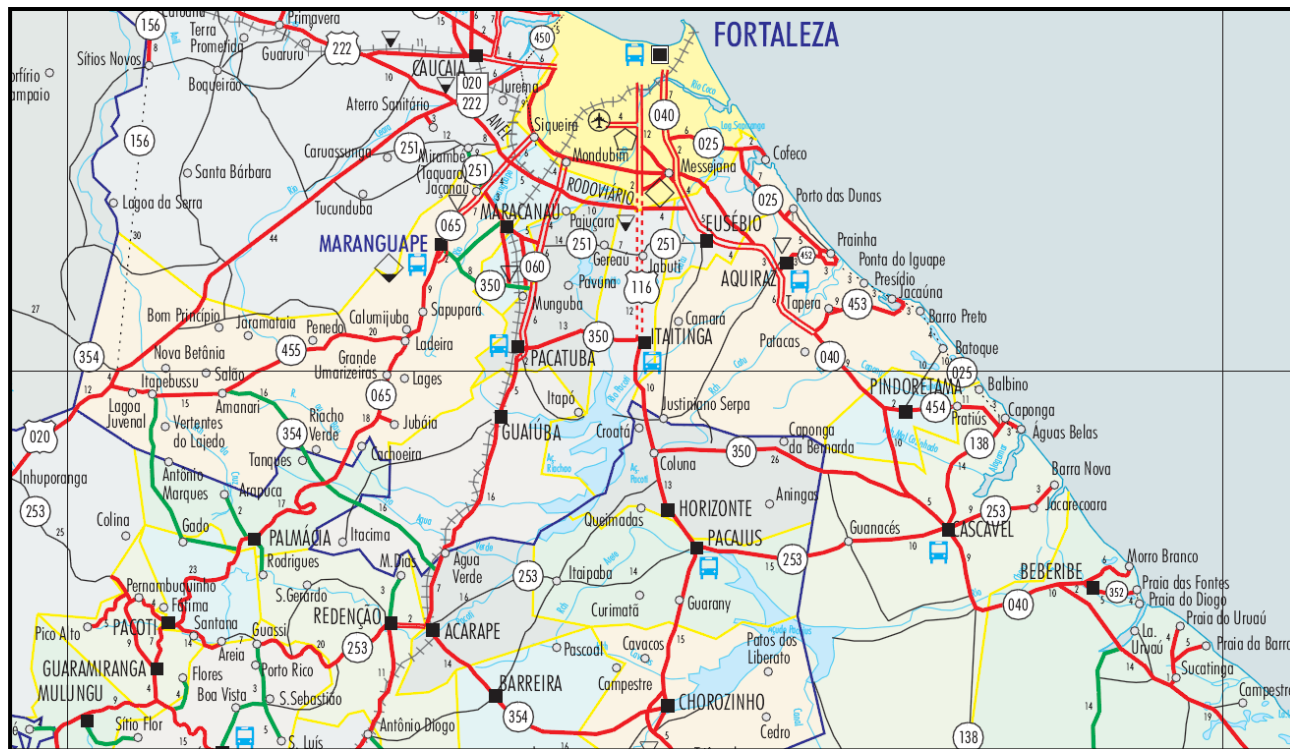
OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Localização no Município

Localização do Município



Situação do Município



Acessos ao Município

Rua Pedro Augusto, nº 53 – Centro – CEP: 61.890-000 – Guaiúba – Ceará
CNPJ: 12.359.535/0001-32

JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO
02871441359

Assinado eletronicamente por JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAUJO em 02/07/2024 às 14:52:00. Documento assinado digitalmente por JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAUJO em 02/07/2024 às 14:52:00. Para obter o texto do documento, clique aqui para visualizar o documento original.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução dos acima citada.

PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), na versão 28.1 Desonerada, SINAPI/CE maio de 2024 e ORSE/SE abril de 2024. Esta são tabela usuais em todo estado do Ceará e adota mesmos Parâmetros Nacionais.

BDI UTILIZADO

Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota um BDI de 34,00 %.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

1. INTRODUÇÃO

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, doravante designada como CONTRATADO; serviços estes que foram contratados pela Prefeitura Municipal de Guaiúba/CE, doravante designada de CONTRATANTE, no que se refere às Especificações e Normas de Execução dos serviços de Construção da Unidade de Saúde, localizada no Sede, deste município conforme padronização estabelecida pela contratante e também em perfeita observância e obediência as normas e instruções estabelecidas pela ABNT.

2. FISCALIZAÇÃO

A Contratante manterá, engenheiro, devidamente credenciado e autorizado a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços necessários à construção objetivada, constituindo a entidade que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

3. ASPECTOS GERAIS

Ficará o Contratado obrigado a demolir e a refazer os trabalhos rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrência; sendo de inteira responsabilidade do Contratado os ônus decorrentes desta providência. Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por este Caderno de Encargos, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidas em anexo.



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

8. SISTEMA EXECUTIVO

9.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

PLACA

Será colocada uma placa alusiva aos serviços com dimensões (3,00 x 2,00) m, deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá está de acordo com o leiaute fornecido pela contratante.

9.2 ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

• Acréscimos:

A edificação foi concebida para contemplar as necessidades dos usuários previstos. Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se preferencialmente do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

• Demolições:

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

• Substituições:

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4. Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta prévia ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

9.3 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

9. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

10.1 SISTEMA ESTRUTURAL

10.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

10.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com alturas especificadas em projeto. Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco com alturas especificadas em projeto. As formas dos pilares deverão ser apuradas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

Laje

Laje pré-moldada de altura especificada em projeto. O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de primeira qualidade. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

10.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

Alvenaria de Blocos Cerâmicos

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos aplicados em paredes serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Os chapiscos aplicados em tetos serão executados com argamassa de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5 mm.

Reboco

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada para a execução de reboco nas paredes será de pasta de cal e areia fina no traço volumétrico 1:4,5. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização. A argamassa a ser utilizada para a execução de reboco no teto será de pasta de cal e areia fina peneirada no traço volumétrico 1:2. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 25 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Vergas e Contra-vergas em concreto

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria, estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,15m mais longo em relação cada lado dos dois lados de cada vão.

10.3 ESTRUTURA DA COBERTURA

Caixa D'água

Madeiramento e Telhamento

As peças de madeira utilizadas em estruturas deverão satisfazer os requisitos normativos. As tolerâncias para aceitação de um lote são as prescritas nas Normas Brasileiras: verificada a necessidade de rejeição de 20% ou mais do material fornecido;

nos ensaios, quando comparados com as características mecânicas estabelecidas nas especificações de projeto. As peças de madeira serão preparadas conforme suas características geométricas e armazenadas em pilhas, convenientemente distanciadas entre si, em local seco, bem drenado, protegido e isolado do contato com o solo. O transporte e a manipulação deverão ser realizados cuidadosamente, de modo a não causar quaisquer danos nas peças de madeira. Serão obedecidas todas as determinações do projeto, incluindo elementos e detalhes construtivos que se fizerem necessários à perfeita execução dos serviços, bem como as exigências da Fiscalização e das Normas Brasileiras. As peças de madeira deverão receber de início os tratamentos de proteção. Para tanto, as superfícies, peças deverão ser limpas e acabadas. Em seguida, deverão ser encaminhadas às áreas de estocagem ou às áreas de corte e preparação. Após as operações de corte, as superfícies serão limpas, realizando-se o tratamento especificado nas áreas recortadas.

A seguir, as peças serão encaminhadas aos locais de montagem, de preferência, próximos aos de fixação da estrutura. A estrutura será então posicionada e fixada para receber a telha, que será de fibrocimento com inclinação de 10%, conforme projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Calhas Metálicas/Rufos

Será executada na cobertura da caixa d'água calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume. Dimensões especificadas em projeto. Será Fixada com o auxílio de parafusos e para a obtenção do caimento estabelecido, conforme projeto de instalações de águas pluviais. Depois fixar as calhas e utilizar cola de silicone nas emendas entre as peças, com sobreposição mínima de 2 cm. As calhas deverão ser fixadas ao longo da extremidade conforme projeto.

Retelhamento

Considera-se este serviço o retelhamento em diversas partes da escola onde há telhas quebradas ou deslocadas, deverá ser trocado por telhas novas 50% da área da cobertura a ser reformada.

Estrutura das Coberturas Cobertas Metálicas

Madeira: As peças de madeira utilizadas em estruturas deverão satisfazer os requisitos do item 49 da Norma NBR 7190. Será retirada de cada partida uma amostra representativa para ser ensaiada em laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização. Verificada a sua autenticidade, a amostra deverá ser submetida aos ensaios prescritos no item 48 da Norma NBR 7190 e especificados na Norma NBR 6230.

Os resultados dos ensaios deverão ser analisados e comparados com as da especificação de projeto. Se os resultados satisfizerem às especificações, o lote poderá ser aceito. Deverá ser rejeitado em caso contrário. Será admitida a repetição de um ensaio somente quando um dos resultados em uma série não atender às exigências, a fim de se verificar os valores obtidos. Se não forem atendidas as exigências de projeto, o lote será definitivamente recusado. As tolerâncias para aceitação de um lote são as prescritas nas Normas Brasileiras:

verificada a necessidade de rejeição de 20% ou mais do material fornecido;

nos ensaios, quando comparados com as características mecânicas estabelecidas nas especificações de projeto

As peças de madeira serão preparadas conforme suas características geométricas e armazenadas em pilhas, convenientemente distanciadas entre si, em local seco, bem drenado, protegido e isolado do contato



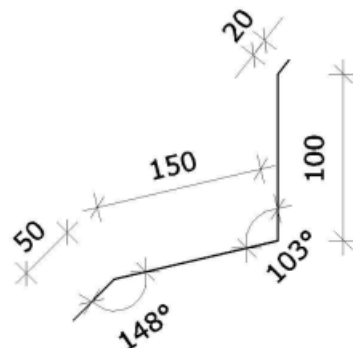
OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAUIBA

com o solo. O transporte e a manipulação deverão ser realizados cuidadosamente, de modo a não causar quaisquer danos nas peças de madeira.

Ligações: Os elementos de ligação, como pregos, pinos metálicos ou de madeira, parafusos com porcas e arruelas, conectores, tarugos ou chavetas e colas deverão obedecer às exigências das Normas Brasileiras. Todos os elementos metálicos deverão receber uma pintura de proteção, no mínimo com duas demãos, com tinta antiferruginosa.

A pintura somente será dispensada no caso de materiais já tratados contra a oxidação. No caso de utilização de cola, serão obedecidas as recomendações do fabricante quanto a consumo, mistura e adição de aditivos. Antes do emprego de pregos, pinos parafusos e conectores, dever-se á retirar de cada milheiro fornecido uma amostra de 20 peças para a verificação das características geométricas, considerando as tolerâncias fixadas nas Normas Brasileiras. Será retirada também uma amostra representativa, constituída de 5 unidades por milheiro, ou fração superior a 500 unidades de fornecimento, e remetida a laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, para a realização dos ensaios definidos nas Normas Brasileiras Os elementos para as ligações deverão ser separados conforme o tipo de material e armazenados em embalagens adequadas, perfeitamente identificadas, em local seco, bem drenado, ventilado e abrigado.

Rufos Metálicos: Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura. - Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:



Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda.



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Calhas: Calha em chapa de aço galvanizado, nº 24 – chapa de #0,65mm – ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com Suportes e Bocais. Os Corte ou desenvolvimento será de: Aba: 15 mm; Altura: 150 mm; Largura: 300mm; Aba 15 mm. As calhas deverão ser fixadas na estrutura. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

Forro de PVC

Forro em PVC

Instalação de forro de PVC com régua de 20cm de 1ª qualidade nas áreas indicadas no projeto. O forro deverá ser fixado em estrutura metálica, incluído no item, com perfis compatíveis com o peso a ser suportado. As peças da estrutura metálica deverão ser espaçadas de modo a não propiciar a deformação das régua de PVC.

10.4 ESQUADRIAS

Esquadrias de Alumínio (Portas e Janelas)

As esquadrias (janelas e portas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados. Os vidros deverão ter espessura conforme projeto e ser temperados nos casos de painéis maiores. Para especificação, observar a tabela de esquadrias.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com espessura especificada em projeto.
- Vidros temperados espessura especificada em projeto.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos. As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Telas de Proteção em Nylon

O gradil utilizado será de arame galvanizado, com painéis de 2,50x2,43m em arame galvanizado de 5mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com seção 60x40mm e altura de 2,50 m. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática. A malha será de 5 x 20cm – fio 4,30mm, com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbados em base de concreto. O portão será deslizante e do mesmo material do gradil.

10.5 IMPERMEABILIZAÇÕES

Será aplicado sobre todo o perímetro das vigas baldrame, em duas demãos, impermeabilizante estrutural diluído em água e com emulsão adesiva no traço de 12:4:1. Ainda na cobertura principal da laje do segundo pavimento, será aplicado contrapiso impermeabilizado antes do recebimento de revestimento cerâmico. Será utilizado cimento Portland, e areia grossa e impermeabilizante em conformidade com as Normas pertinentes. O piso será totalmente nivelado com caimentos em direção aos tubos de água pluvial e preparado para receber o revestimento cerâmico da cobertura.

10.6 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Normas Gerais para Pinturas

Serão obedecidas as recomendações que seguem na aplicação de serviços de pintura em substratos de madeira, aço, ferro, paredes, rebocos, etc.:

1. Cada demão será aplicada quando a precedente estiver devidamente seca o que evitará enrugamento e escorrimentos. Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa.
2. Integrar a superfície atual ao acabamento que se deseja adquirir.
3. Eliminar pó, óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescência, e materiais soltos.
4. Eliminar manchas de gordura com a utilização de uma solução de detergente e água. Enxugar e deixar secar.
5. Eliminar mofo, lavando a superfície com uma solução de água sanitária comum e água. Enxugar e deixar secar.



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

6. Eliminar umidade interna corrigindo a causa do vazamento
7. Eliminar a caiação, se houver, com escovas de aço.
8. Eliminar pequenas fissuras e furos de pregos com massa de reboco.
9. Eliminar com espátula, partes soltas ou crostas de tinta velha.
10. Para esquadrias de madeira, eliminar as imperfeições com lixa específica para este trabalho.
11. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, textura, tonalidade e brilho uniformes.

Paredes internas – Revestimento Cerâmico

Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão cerâmica, conforme adequação de tamanho das peças durante a execução do projeto. As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas.

Piso em Cerâmica

Pavimentação em piso cerâmico PEI-5, o piso será revestido em cerâmica a definir com PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi na cor da cerâmica, com dimensão indicada pelo modelo referência. As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos rodapé metálico, com exceção do piso do auditório/plenário.

Soleira em granito

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura)



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAUIUBA

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

Batente em granito

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 17cm (largura) x 20mm (altura), com pingadeira e inclinação de 2%, para facilitar o escoamento da água.

Os peitoris em granito deverão ser instalados abaixo dos caixilhos das esquadrias, placas de 2 cm de espessura, polidas em todas as faces aparentes e acabamento bizotado. Deverão ser deixadas as pingadeiras necessárias aos peitoris.

Contrapiso

Serão utilizados cimento Portland, e areia grossa, de conformidade com as Normas NBR 5732 e NBR 7211. O contrapiso será executado sobre o solo previamente nivelado e compactado, com espessura de 05 cm, e será em argamassa de cimento e areia grossa, com Fck de 13.5 MPa. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo. O acabamento rústico será obtido somente com o desempenho das superfícies.

Piso em Blocos Intertravados de Concreto e Meio-Fio Moldado In Loco Caiado

Deverá ser executado, no passeio, piso com blocos intertravado 20x10x4cm tipo retangular na cor natural. Executar sub-base de colchão de areia compactado. Aplicar a peças pré-moldadas sobre a sub-base, bem compactadas e niveladas. A compactação final será com compactador tipo sapo e as juntas da pavimentação serão tomadas com areia ou pó de pedra. Será aplicado meio fio moldado in loco, com junta de dilatação a cada metro com dimensões básicas (1,00 x 0,30 x 0,12 x 15) cm, com argamassa de cimento, areia e brita, na proporção de 1:2,5:5. As guias serão escoradas no aterro. As peças componentes do meio-fio deverão ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

pintadas com cal, em 2 demãos, com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas, até atingir-se uma superfície de coloração compacta e uniforme em toda a sua superfície

Piso industrial polido

Piso industrial polido com estrutura:

- Espessura da placa: 12 mm

Preparo da sub-base:

- A compactação deverá ser efetuada com sapinho na estrutura da escada externa que o receberá o tipo de piso.

- Plano de concretagem:

- A execução do piso deverá ser feita por faixas, com juntas de dilatação, onde é concretado, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais e que os mecanismos de transferência de carga nas juntas serradas também possam dar-se por intertravamento dos agregados;

- Acabamento superficial:

- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

- Desempeno mecânico do concreto:

- Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4 mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

Louças/Metals / Plásticos/Bancadas

Serão aplicados em locais conforme projeto, as bancadas de granito serão colocadas na sala de sonorização e no balcão da cozinha.



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

11. INSTALAÇÕES HIDROSSÂNITÁRIAS

11.1 Rede de água

Todas as tubulações e conexões de água serão em tubos de PVC rígido de 1ª qualidade, soldáveis ou rosqueadas, salvo indicação contrária feita pela Fiscalização. Nunca serão inteiramente horizontais, deverão apresentar declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento. Todas as tubulações enterradas deverão estar a uma profundidade mínima de 60cm (sessenta centímetros). As tubulações de alimentação não podem, em nenhuma hipótese, passar pelo interior de fossas, sumidouros, caixas de inspeção, caixas de gordura, etc. e nem assentadas em valetas de canalizações de esgotos a céu aberto. As canalizações embutidas em paredes de alvenaria de tijolos serão assentadas antes da execução do reboco das mesmas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização. A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório com capacidade para 4.000l. Esta será instalado em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto

11.2 Rede de Esgoto

Salvo indicação específica em contrário prevista no Projeto, todos os tubos e conexões serão de PVC; os de queda serão verticais prolongando-se acima da cobertura formando o ventilador primário. Todas as caixas sifonadas e sifões sanitários deverão apresentar nivelamento e prumos perfeitos nas ligações entre aparelhos / sifão e sifão / ramal. Nas emendas dos tubos rosqueados deverá ser usada fita veda-rosca. Em nenhuma hipótese será admitida a curvatura de tubos por aquecimento (queima ou calor) e dobra, em substituição da utilização das conexões previstas no Projeto. As colunas correrão embutidas nas alvenarias; quando tal fato não ocorrer, por imposições de ligações e interferências imprevistas no Projeto, estas canalizações serão fixadas por braçadeiras, compatíveis às bitolas dos tubos. Qualquer dúvida, consultar a Fiscalização. Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

Será instalada a solução individual de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. O dimensionamento dessas utilidades foi baseado nas diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS

Normas Gerais

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados.

As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas às redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previstos pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executado com conectores apropriados e guarnecido com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Os eletrodutos e conexões serão de PVC roscáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante do Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plásticas, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projeto. Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas. A entrada do cabeamento elétrico será de acordo com norma da Coelce (NT-001/2001). As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras (NBR-5410) e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas, sendo necessária à colocação de curvas pré-moldadas. As conexões de eletrodutos, as caixas e quadros deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas. Para a enfição dos eletrodutos, as caixas e quadros, deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas.

Para a enfição dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpas.

Para a lubrificação das enfições, só poderá ser utilizado talco ou parafina.

Todas as emendas em condutores até 4mm serão executados diretamente, as bitolas superiores deverão ser feitas com conectores de pressão, montados com ferramenta adequada, deverão ainda ser isolados com fita isolante. Para segurança da utilização das instalações, deverão ser executados testes de isolamento em todos os circuitos, as medidas devem estar acima de 0,25 megaohms. Os testes devem ser executados entre condutores vivos tomados dois a dois e antes da conexão dos equipamentos de utilização, testes realizados em corrente contínua.

Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte código de cores:

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm² mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.

Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária.

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubulação sem fiação (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

- Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);
- Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Para a ligação das luminárias, utilizam-se cabos conforme projeto e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação do arquiteto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = $\varnothing 3/4"$.

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o N° do circuito).

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).

Para maior esclarecimento e plena execução dos serviços a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências.

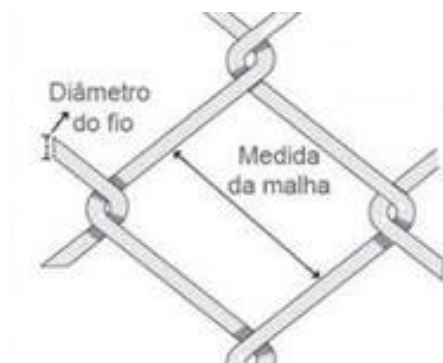
13. ITENS DIVERSOS

Alambrados

Todo o alambrado desgastado será substituído, o novo insumo será composto de tela de **PVC**.

Diâmetro do Fio = 3

Medida da Malha = 5 x 5





PREFEITURA MUNICIPAL DE

Guaiúba

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Guaiúba

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE BENS IMÓVEIS (MANUTENÇÃO PREDIAL) EM DIVERSAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE GUAÍUBA

Instalações de Ar Condicionado

Devido as peculiaridades de cada unidade escolar que receberá a climatização, deve-se obedecer aos manuais de fabricante de cada ar condicionado seguindo fielmente a orientação de instalação do equipamento. Segue abaixo normais que irão auxiliar a execução dos equipamentos, juntamente com as especificações de projeto e orientação do(s) fabricante(s). Para execução das instalações deverão ser atendidas todas as exigências do presente memorial e todas as normas da ABNT aplicáveis. As exigências aqui formuladas são as mínimas que devem reger a cada caso, devendo prevalecer as normas técnicas e especificações dos fabricantes dos equipamentos. Cada um dos documentos vale por si só e em conjunto com os demais, portanto, qualquer item estabelecido em um, será como se estivesse estabelecido em todos.

14. DEMAIS ITENS

Todos os itens não citados neste memorial deverão seguir as Normas Vigentes, com especificação apresentadas em projetos de Asbuilt e Plantas Iluminadas ao longo da Execução, devendo ao final, apresentar Asbuilt completo do empreendimento.

JOSE RIBAMAR
ALVES DE ARAUJO
02871441359

Assinado digitalmente por JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO:02871441359
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=26182271000107, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PP AL, CN=JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO:02871441359
P
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Foxit Reader Versão: 10.0.0

JOSÉ RIBAMAR ALVES DE ARAÚJO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 352649CE