

**9.2.4.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

**9.2.5.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

**9.2.6.** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

**9.2.7.** Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

**9.2.8.** O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

### **9.3. Qualificação Econômico-Financeira**

**9.3.1.** certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

**9.3.2.** Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, comprovando:

**9.3.3.** Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

**9.3.4.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

**9.3.5.** Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

**9.3.6.** Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

**9.3.7.** Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de no mínimo 10% do valor total estimado da contratação.

**9.3.8.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

**9.3.9.** O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

### **9.4. Qualificação Técnica**

**9.4.1.** Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;



**9.4.2.** A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

**9.4.3.** Prova de **inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho profissional competente**, quando for o caso, da localidade da sede da PROPONENTE, em plena validade.

**9.4.4. Certidões ou atestados**, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem **capacidade operacional** na execução de serviços similares ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 da Lei nº 14.133/2021, e **cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica**, tenha(m) sido:

ITEM.	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
1	REBOCO ARGAMASSADO	M2	674,30
2	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	70,00

**9.4.5.** Para efeito de comprovação de capacidade técnico-operacional da empresa licitante, os serviços mencionados deverão ter sido executados, integralmente.

**9.4.6.** A exigência de atestados é restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

**9.4.7.** Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

**9.4.8.** Não será admitida a apresentação de Atestado ou Declaração em nome de empresas subcontratadas. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente e/ou no cartão do CNPJ onde consta a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE.

**9.4.9.** Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

**9.4.10.** Os atestados deverão estar acompanhados da Certidão de Acervo Técnico ou do traslado emitido pelo CREA/CAU e conter de forma clara, dentre outras, as seguintes informações:

**10.** Descrição da obra ou serviço, relativo ao atestado, de forma a propiciar a aferição de sua similaridade - em porte e complexidade - com o objeto da licitação.

**11.** Dados relativos à obra, tais como: área de construção, número de pavimentos, instalações existentes, características específicas dessas instalações, entre outras. Em caso de dúvida quanto aos elementos fornecidos, a SEINFRA poderá averiguar sua veracidade por meio de diligência, na forma do § 2º do Art. 59 da Lei Nº. 14.133/2021.

**12.** Nome completo, título, habilitação e número do registro no CREA/CAU do



profissional em cujo nome foi feita a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da obra, objeto do atestado ou certidão.

**12.1.1.** A licitante disponibilizará, se for o caso, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, podendo ser solicitados, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da Contratante e local em que foram prestados os serviços. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato.

**12.1.2.** A licitante deve comprovar a ausência de sanção impeditiva à empresa e de seu sócio majoritário, por força do Art. 12 da Lei Nº. 8.429/1992 e, art. 160 da Lei nº 14.133/2021 por meio de consulta dos seguintes cadastros: SICAF; Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça; e Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU.

**12.1.3.** Comprovação da PROPONENTE possuir como **Responsável(is) Técnico(s)** ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo Conselho profissional competente detentor(es) de **CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO**, que comprove a execução de obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação em:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	REBOCO ARGAMASSADO
2	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA

**12.1.4.** No caso de o profissional de nível superior detentor da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA e/ou CAU, **o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa.**

**12.1.5.** Entende-se, para fins deste EDITAL, como pertencente ao quadro permanente:

**12.1.6.** O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS.

**12.1.7.** Comprovação da **participação societária**, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social.

**12.1.8.** Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de **contrato de prestação de serviços**, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou através de declaração de contratação futura acompanhado de anuência deste (Acórdão 1446/2015 Plenário).

**12.1.9.** Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, observado o art. 160 e § 12 do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.



**12.1.10.** Os profissionais indicados pelo licitante deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

**12.1.11.** O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

**12.1.12.** O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

**12.1.13.** Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

**12.1.14.** O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

**12.2.** Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

**12.2.1.** A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

**12.2.2.** A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

**12.2.3.** A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

**12.2.4.** O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

**12.2.5.** A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

**12.2.6.** Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

**12.2.7.** A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador

### **13. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

**13.1.** O custo estimado total da contratação é de **R\$ 1.245.718,00 (Um Milhão Duzentos e Quarenta e Cinco Mil Setecentos e Dezoito Reais)**.

**13.2.** ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



13.3. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município.

13.4. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

SECRETARIA	DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	FONTE DE RECURSO	ELEMENTO DE DESPESA
06.02 - Fundo Municipal de Saúde	10.301.0012.1.023 - Reforma da Unidade Básica de Saúde 01 Isaac Newton de Itacima EI	1500000000 Recursos Não Vinculados de impostos	4.4.90.51.00 Obras e Instalações



**ANEXO - PROJETO BÁSICO E SEUS ANEXOS**

100/1



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Guaiúba**  
HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Guaiúba

**Projeto Básico de Engenharia**

OBJETO: REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE

**JOSE  
RIBAMAR  
ALVES DE  
ARAÚJO**  
02871441359

Assinado digitalmente por JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO em 10/05/2023 às 10:00:00. Documento assinado eletronicamente pelo Município de Guaiúba. Para mais informações, consulte o site: www.guaibua.ce.gov.br. O documento eletrônico tem a mesma validade jurídica do documento físico. Assinatura eletrônica de JOSE RIBAMAR ALVES DE ARAUJO em 10/05/2023 às 10:00:00. Para mais informações, consulte o site: www.guaibua.ce.gov.br. O documento eletrônico tem a mesma validade jurídica do documento físico.



**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE**

*Apresentação*

**DADOS DA OBRA**

Este memorial refere-se a obra de Reforma da UBS Isaac Newton, Distrito de Itacima, Município de Guaiúba/CE, conforme Planta em Anexo.

**Localização da Obra**

A referida obra será executada 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 E RRT
- ⊕ Relatório Fotográfico
- ⊕ Peças Gráficas





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**Guaiúba**  
HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

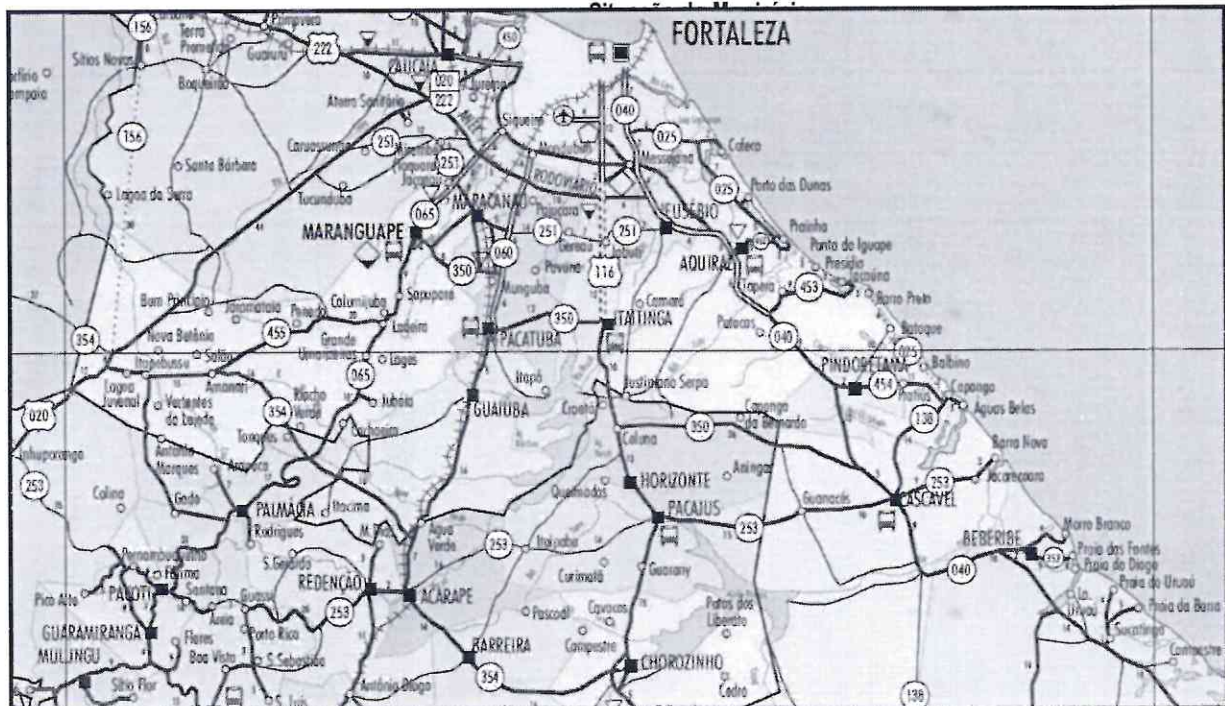
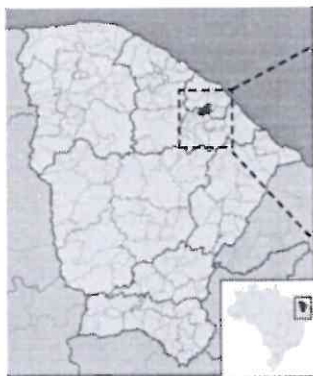


Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Guaiúba

**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE**

*Localização no Município*

**Localização 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  
ARAÚJO  
02871441359







**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE**

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

**5. REGISTRO DA OBRA EM ÓRGÃOS COMPETENTES**

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes, ou seja, deverá atender as determinações do CREA, entre outros, notadamente ao que se relaciona com a colocação de placas no local da obra, contendo os nomes dos responsáveis pela construção, licenças, alvará de construção da obra, etc.

**6. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE SEGURANÇA**

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

**7. MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO**

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

104



REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE

## 8. SISTEMA CONSTRUTIVO

### 9.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

#### PLACA DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00 x 2,00) m, a placa 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. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

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.3

#### • 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.

198/



REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE

• **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 UTIL 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.

10.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

Fundações





**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE**

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.

## 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

108/1





PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de Guaiúba

**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE**

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.

### **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**



**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE**

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.

### **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.



REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE

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

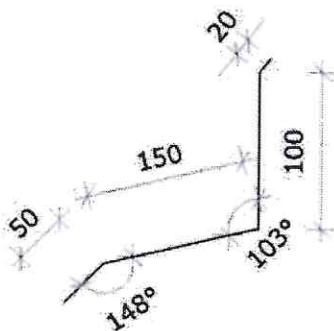
**Ligações:** Os elementos de ligação, como pregos, pinos metálicos ou de madeira, parafusos com porcas e arruelas, conectores, tarugos ou chavetas e colas deverão obedecer às exigências das Normas Brasileiras. Todos os elementos metálicos deverão receber uma pintura de proteção, no mínimo com duas demãos,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



**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE**

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.

**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**







**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍUBA/CE**

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)

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**



**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAÍÚBA/CE**

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 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**





**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAIB /CE**

Piso industrial polido com estrutura:

- Espessura da placa: 12 mm

Preparo da sub-base:

- A compacta o deverá ser efetuada com sapinho na estrutura da escada externa que o receberá o tipo de piso.
- Plano de concretagem:
  - A execu o do piso deverá ser feita por faixas, com juntas de dilata o, onde   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 regulariza o 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 exsuda o. A opera o 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   dire o da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma dire o. 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 sonoriza o e no balcão da cozinha.

**11. INSTALA OES HIDROSS NITARIAS**

**11.1 Rede de  gua**



PREFEITURA MUNICIPAL DE

**Guaiúba**

HUMANIZAR, DESENVOLVER E PROSPERAR.

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Guaiúba**REFORMA DA UBS ISAAC NEWTON, DISTRITO DE ITACIMA, MUNICÍPIO DE GUAIU BA/CE**

Todas as tubula es e conexões de água serão em tubos de PVC rígido de 1  qualidade, soldáveis ou rosqueadas, salvo indica o contrária feita pela Fiscaliza o. Nunca serão inteiramente horizontais, deverão apresentar declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento. Todas as tubula es enterradas deverão estar a uma profundidade mínima de 60cm (sessenta centímetros). As tubula es de alimenta o não podem, em nenhuma hipótese, passar pelo interior de fossas, sumidouros, caixas de inspe o, caixas de gordura, etc. e nem assentadas em valetas de canaliza es de esgotos a céu aberto. As canaliza es embutidas em paredes de alvenaria de tijolos serão assentadas antes da execu o do reboco das mesmas. Qualquer altera o, somente com autoriza o da Fiscaliza o. A  gua da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edifica o, abastecer  diretamente o reservatório com capacidade para 4.000l. Esta será instalado em local especificado em projeto. A  gua, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribui o predial para a edifica o, como consta nos desenhos do projeto

**11.2 Rede de Esgoto**

Salvo indica o 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 liga es 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 substitui o da utiliza o das conexões previstas no Projeto. As colunas correrão embutidas nas alvenarias; quando tal fato não ocorrer, por imposi es de liga es e interferências imprevistas no Projeto, estas canaliza es serão fixadas por braçadeiras, compatíveis às bitolas dos tubos. Qualquer d vida, consultar a Fiscaliza o. 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 tubula es com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubula es 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   tubula o durante a coloca o e compacta o. Em