



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**REFORMA DO POSTO DE SAÚDE JOSÉ OZÓRIO DO**  
**NASCIMENTO – ALTO DO CRISTO REDENTOR - MUNICÍPIO DE**  
**SÃO LUIZ DO QUITUNDE/AL**  
**AGO/2022**



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE– AL

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

### JUSTIFICATIVA TÉCNICA

O conjunto de Especificações apresentadas procura abordar todas as situações que ocorram quando da implantação da obra. Os casos não abordados deverão ser solucionados, preferencialmente, pelas Normas Brasileiras ou pela Fiscalização.

#### Considerações Gerais

A obra deverá ser executada por Engenheiro, designado pela Empreiteira e Fiscalizada por uma Comissão indicada pelo agente financiador.

Cabe à Fiscalização o direito de resolver qualquer caso duvidoso, não previsto nestas Especificações.

## I. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### OBJETIVO

Este documento de especificações técnicas tem por objetivo descrever os procedimentos técnicos e estabelecer os requisitos mínimos a serem observados pela empresa contratada para execução de serviços de Reforma do Posto de Saúde Prefeito José Ozório do Nascimento no município de São Luiz do Quitunde - AL.

Este documento fixa exigências e critérios necessários visando a garantir níveis aceitáveis de conforto, funcionalidade, higiene, durabilidade economia e segurança.

### DADOS DO PROJETO

- **Empreendimento:** Reforma de Posto de Saúde - AL
- **Endereço:** Alto do Cristo Redentor – São Luiz do Quitunde - AL.
- **Número de Pavimentos:** 01 (un).
- **Áreas:**
  - **Área Total de Construção:** 180,80 m<sup>2</sup>
- **Proprietário:** Prefeitura municipal de São Luiz do Quitunde - Alagoas;

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução das instalações deverá seguir as exigências das normas da ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas e Legislação Municipal.

As normas e códigos aqui mencionados deverão ser aplicados, em sua última edição, ao fornecimento de materiais, instalações, testes de desempenho e aceitação por parte da contratante ou



**ESTADO DE ALAGOAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL**

seu representante legal. Em caso de divergências entre as normas, deverá ser aplicado o procedimento mais rigoroso.

Em todos os casos suscetíveis de dúvida a CONTRATADA deverá recorrer à fiscalização para melhores esclarecimentos ou orientação.

Caberá à CONTRATADA a inteira responsabilidade pela perfeita execução dos serviços.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

## **1.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

### **1.1 – ENGENHEIRO CIVIL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

Para o gerenciamento da obra deverá ser mantido na obra um Engenheiro civil que deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado da obra solicitar, além da disponibilidade de contato sempre quando for necessário.

### **1.2 – MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

Será de extrema importância um mestre de obras obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

### **1.3 – VIGIA NOTURNA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

Fica a cargo da empresa contratada a apresentação de um vigia noturno para o acompanhamento da obra sendo o responsável por vigiar a obra e os equipamentos mobilizados pela mesma

## **2.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **2.1 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA**

A Empreiteira deverá fornecer e colocar placas de identificação, onde devem constar dados relativos à obra, a Empreiteira, ao órgão conveniente e o nome da Prefeitura de São Luiz do Quitunde.

Os padrões, símbolos e cores serão fornecidos pela fiscalização da prefeitura.

## **3.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

### **3.1 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Demolir os pisos onde será necessário a escavação para execução das vigas baldrame para receber as paredes novas apontadas no projeto, no horário adequado conforme combinado com a administração do Fórum e a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

### **3.2 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos.

Consiste na demolição e retirada de todo o piso de cerâmica ou ladrilho, cimentado, que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro piso.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

Os materiais provenientes da demolição, considerados reaproveitáveis, deverão ser convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços, que deverá entregar o ambiente em condição de uso imediato.

### **3.3 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Para a remoção das estruturas, devem-se ter os cuidados necessários para evitar danos a possíveis pavimentos em anexo. Eventuais pontos frágeis resultantes na região de contorno da demolição devem ser removidos por processos manuais.

Os materiais provenientes da demolição, considerados reaproveitáveis, deverão ser convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços, que deverá entregar o ambiente em condição de uso imediato.

### **3.4 – DEMOLIÇÃO DE REBOCO**

Demolição de reboco existente comprometido.

### **3.5 – REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

Remover as louças que deverão ser substituídas conforme projeto. Retirar cuidadosamente as peças, evitando quebras e acidentes até o local designado para coleta.

### **3.6 – REMOÇÃO DE BANCADA DE GRANITO (OU MÁSMORE)**

Remover as bancadas que deverão ser substituídas conforme projeto. Retirar cuidadosamente as peças, evitando quebras e acidentes até o local designado para coleta.

### **3.7 – COLETA E CARGAS MANUAIS DE ENTULHO**

Executar a carga manual para local designado, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material. Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em aterro legalizado e licenciado de acordo com as normas ambientais vigentes.

### **3.8 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M<sup>3</sup>Xkm)**

Todo o material resultante da limpeza do terreno, demolições e excedente das escavações que não forem aproveitados nos corpos de aterro serão transportados para o local de bota fora, devendo ser considerado uma DTM de até 30Km.

## **4.0 – INFRAESTRUTURA**

### **4.1- SAPATAS**



**ESTADO DE ALAGOAS**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL**

**4.1.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M**

A escavação deverá ser executada mediante a utilização racional de equipamento adequado, que possibilite a execução dos serviços sob as condições especificadas e produtividade requerida. A operação incluirá, complementarmente, equipamentos mecânicos para escarificações, e eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processo manual adequado.

**4.1.2 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM**

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das cavas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira ou manual. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.

**4.1.3 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÕES INSTACIONAL TÉRREA, FCK=25MPA**

Os pilares e vigas terão dimensões conforme projeto com armadura longitudinal em barras de ferro CA-50 e CA-60 para estribos. As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira regional de no mínimo 25mm de espessura. As tábuas devem ser colocadas com lado do cerne para o interior das fôrmas. As juntas entre as tábuas devem ser bem fechadas para impedir o vazamento da nata de cimento. As amarrações que atravessam fôrmas deverão ser feitas com espaçamento regular. As fôrmas deverão receber reforços em seus travamentos para que não ocorram desvios verticais quando da concretagem, devendo ser alinhadas e niveladas antes de receber as armaduras. As caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas fôrmas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras (média 2,5cm). Antes da concretagem as fôrmas deverão ser umedecidas até a saturação. Para a desforma utilizar cunhas de madeira e agente desmoldante (aplicado uma hora antes da concretagem).

O reaproveitamento das fôrmas será permitido desde que sejam limpas e não apresentem saliências ou deformações. Todo o concreto estrutural deverão ser Fck=25MPa. Quando a concretagem for interrompida, deverão ser tomados todos os cuidados necessários para uma perfeita aderência, de maneira que não haja diminuição da resistência da referida peça. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças. Os eventuais retoques deverão ser executados com argamassa de cimento e areia lavada, na dosagem do concreto utilizado na peça, e devem ser executados imediatamente após a desforma.

**4.1.4 – COLETA E CARGA MANUAL DE ENTULHO**



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

Idem ao item 3.6.

**4.1.5 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M<sup>3</sup>XKM)**

Item ao item 3.7.

**4.2- BALDRAME**

**4.2.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30M**

Item ao item 4.1.1.

**4.2.2 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM**

Item ao item 4.1.2.

**4.2.3 – FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMAS PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES**

Conferir medidas e realizar o corte das peças de madeira em conformidade com as medidas do projeto, observar a perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo.

**4.2.4 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÕES INSTUTACIONAL TÉRREA, FCK=25MPA**

Item ao item 4.1.3.

**4.3 – IMPERMEABILIZAÇÃO**

**4.3.1 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS**

O elemento a impermeabilizar deverá ter a superfície totalmente limpa e seca. A impermeabilização constará da pintura contínua em um mínimo de 2 demãos de hidra asfalto, aplicadas à trincha, perpendicularmente a camada anterior. Cada demão somente poderá ser aplicada após a completa secagem da anterior. A área a impermeabilizar compreenderá a superfície superior da viga ou verga e deverá seguir um mínimo de 25cm nas laterais das mesmas.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

## **5.0 – SUPERESTRUTURA**

### **5.1- PILARES**

#### **5.1.1 – MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES**

Forma em tábuas de madeira para concreto armado, reaproveitamento 4x, incluso montagem e desmontagem . As formas deverão ser executadas em tábuas de madeira de boa qualidade de no mínimo 25 mm de espessura. As amarrações que atravessam as formas deverão ser feitas com espaçamento regular. As formas deverão receber reforços em seus travamentos e contraventamentos para que não ocorram desvios verticais e horizontais quando da concretagem. Deverão estar alinhadas e niveladas. Antes de receber as armaduras, as caixarias deverão ter suas dimensões conferidas e limpas. Deverão ser usados espaçadores nas formas de modo a se garantir os cobrimentos mínimos das armaduras. Antes da concretagem as formas deverão ser umedecidas até a saturação. O reaproveitamento das formas será permitido desde que sejam cuidadosamente limpas e não apresentem saliências ou deformações.

#### **5.1.2 – CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25MPA, COM USO DE BALDES – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO**

Item ao item 4.1.3.

### **5.2- VIGAS DE AMARRAÇÃO**

#### **5.2.1 – MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES**

Item ao item 5.1.1.

#### **5.1.2 – CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK= 25MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO**

Item ao item 4.1.3.6.0 – PAREDES E PAINÉIS

### **6.1- PAREDES INTERNAS**

#### **6.1.1- ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPEDDURA 9CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL**

Alvenaria de tijolos cerâmicos de ½ vez. Deverão ser usados tijolos cerâmicos de 06 (seis) furos, leves, bem cozidos, duros, sonoros e uniformes em todas as alvenarias do prédio. Os blocos deverão ser abundantemente molhados antes de seu emprego e assentados formando fiadas



**ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL**

perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas, com juntas horizontais contínuas e verticais descontínuas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 12 mm, removidos os excessos com a ponta da colher, permanecendo perfeitamente recolocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas. As saliências superiores a 3 cm somente poderão ser executadas com própria alvenaria, ou então em concreto.

O assentamento das alvenarias deverá ser feito com o emprego de argamassa de cimento, cale areia, no traço 1:2:8, devendo tanto a areia como a cal ser previamente peneirados. O uso de argamassa deverá ser feito tanto entre as camadas horizontais da alvenaria, quanto nas juntas verticais. Para perfeita aderência das alvenarias de tijolo às superfícies de concreto, estas últimas deverão ser chapiscadas com argamassa 1:4 de cimento e areia.

**6.1.2- VERGAS PRÉ-MOLDADA PARA PORTA**

Acima dos vãos das portas internas serão executadas vergas de concreto armado pré-moldado. Deve-se deixar um transpasse de no mínimo 15 cm para cada lado.

**6.1.3- VERGAS PRÉ-MOLDADA PARA JANELA**

Acima dos vãos das janelas internas serão executadas vergas de concreto armado pré-moldado, enquanto que abaixo das janelas receberão contravergas de concreto armado nas mesmas dimensões. Deve-se deixar um transpasse de no mínimo 15 cm para cada lado.

**6.1.4- CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELA**

Abaixo dos vãos das janelas internas serão executadas contravergas de concreto armado pré-moldado. Deve-se deixar um transpasse de no mínimo 15 cm para cada lado

**6.1.5- CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO - 1:3  
(CIMENTO/AREIA)**

Todas as paredes e lajes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, devendo previamente ser umedecidas a alvenaria e a laje. O chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. A argamassa poderá ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas.

**6.1.6- EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO  
MANUAL, APLICADA MANUALMENTE, ESPESSURA DE 25CM**

O emboço será executado após a "pega" da argamassa em chapisco, assentamento das canalizações embutidas das instalações, assentamento de marcos e aduelas e limpeza das alvenarias. A argamassa será de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As superfícies serão fartamente molhadas para a aplicação do emboço. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e deverão ter um acabamento perfeito e de aspecto uniforme não se tolerando quaisquer das retificações. Os panos não concluídos no mesmo dia terão os bordos das massas completamente escarificados, a fim de dar perfeita aderência e permitir continuidade à superfície. Deverão ser regularizados e alisados com régua e desempenadeira e posteriormente alisados com feltro ou



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

borracha esponjosa. As alvenarias deverão apresentar planos perfeitamente apurados, alinhados, nivelados e uniformes, não se tolerando qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento das superfícies. Após a execução, antes da secagem da superfície, esta deverá ser varrida com um espanador ou vassoura de cabelos, a fim de evitar que grãos de areia fiquem salientes.

## **6.2- PLATIBANDA**

### **6.2.1- ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL**

Item ao item 6.1.1.

### **6.2.2- CHAPISCO EM PAREDE COM ARGAMASSA TRAÇO - 1:3 (CIMENTO/AREIA)**

Item ao item 6.1.5.

### **6.2.3- EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE, ESPESSURA DE 25CM**

Item ao item 6.1.6.

## **7.0 – COBERTURA**

### **7.1- TELHAMENTO**

#### **7.1.1- TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL**

Considera-se a execução de terças em aço para sustentação das telhas cerâmicas a serem executadas na obra. Conforme projeto apresentado.

#### **7.1.2- TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E=6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1.1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10%, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO**

A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, não apoiando as telhas em quinas ou faces arredondadas e não pisando diretamente sobre as elas, devendo usar tábuas apoiadas em terças.

#### **7.1.3- CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL**

As calhas serão em chapas galvanizadas número 24, natural sem pintura. Devem ser instaladas de maneira eficiente, de modo a receber toda a água coletada pelo telhado; as



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

sobreposições devem ser satisfatoriamente vedadas, a fim de não permitir vazamentos. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

**7.1.4- RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E= 6MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO**

Será em fibrocimento, seguindo os padrões de execução.

**7.2- IMPERMEABILIZAÇÃO**

**7.2.1- MANTA DE ALUMÍNIO, SUBCOBERTURA DE TELHADO, FRESHFOIL DE TÉGULA OU SIMILAR**

A manta deverá ser aplicada em conformidade com orientações do fabricante para a impermeabilização de pontos da coberta.

**8.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

**8.1- ÁGUA**

**8.1.1- REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 2**

Substituição de tubulação e peças danificadas nos pontos necessários.

**8.1.2- PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSO RASGOS E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA**

Instalação de novo ponto de consumo de água nos locais necessários.

**8.2- ESGOTO**

**8.2.1- REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2**

Substituição de tubulação e peças danificadas nos pontos necessários, com o providenciamento de desentupimentos.

**8.2.2- PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)**

Instalação de novo ponto para recebimento de águas servidas nos locais necessários.

**8.2.3- PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINA DE LAVAR, ETC.)**

Instalação de novo ponto para recebimento de águas servidas nos locais necessários.

**8.2.4- PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø100 MM (VASO SANITÁRIO)**

Instalação de novo ponto para recebimento de águas servidas nos locais necessários.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

### **8.3- DIVERSOS**

#### **8.3.1- LIMPEZA DE CAIXA DE PASSAGEM OU GORDURA COM REASSENTAMENTO DA TAMPA**

Inspeção, manutenção e limpeza da caixa de gordura local para remover ou prevenir possíveis entupimentos.

### **9.0 – LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

#### **9.1- VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/4" X 40CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

As bacias sanitárias serão da linha deca ou similar, dotada de caixa acoplada. Serão fixados com buchas de nylon e parafusos de latão cromados apropriados.

Serão usados anéis de cera para vedação das bacias sanitárias, Kit completo, com parafusos e porcas de latão cromados. Esses anéis deverão permitir o alinhamento adequado, reduzir o tempo de instalação e fazer uma vedação sanitária perfeita, eliminando definitivamente: vazamento d'água, odores e germes.

Os tubos de ligações e canoplas dos vasos sanitários serão de acabamento cromado e/ou plásticos.

#### **9.2- VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PDC SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Item ao item 9.1.

#### **9.3- ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, TIPO CONVENCIONAL**

Os assentos sanitários serão da linha popular. Serão fixados com buchas de nylon e parafusos de latão cromados apropriados.

#### **9.4- LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

As bancadas serão apoiadas em barras metálicas chumbadas nas paredes e obedecerão às dimensões de projeto.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

**9.5- TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Item ao item 9.4.

**9.6- PAPELEIRA DE METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO**

Serão em linha popular e deverão ser fixadas com parafuso e buchas.

**9.7- SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO**

Item ao item 9.6.

**9.8- DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA**

Item ao item 9.6.

**9.9- BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Serão em linha popular e deverão ser assentadas através de chumbação com argamassa.

**9.10- GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E= \*2,5\* CM**

Item ao item 9.4.

**9.11- CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Deverão ser instaladas nos locais em granito conforme projeto.

**9.12- TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Instalação nos lavatórios conforme projeto.

**9.13- TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020**

Instalação nos lavatórios conforme projeto.

## **10.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO**

**10.1- REVISÃO DE TOMADAS E PONTO DE LUZ**

**10.1.1- REVISÃO DE PONTO DE TOMADA DE FORÇA TIPO 2**

Revisão ponto de tomada com substituição de placas e fiação caso necessário.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

#### **10.1.2- REVISÃO DE PONTO DE LUZ TIPO 2, EM TETO OU PAREDE**

Revisão ponto de luz com substituição de placas e fiação caso necessário.

#### **10.2- INSTALAÇÃO DE PONTOS DE LUZ E TOMADA**

##### **10.2.1- PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO**

Instalação de ponto novo de tomada de ambientes novos conforme projeto.

##### **10.2.2- PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO**

Instalação de ponto novo de tomada de ambientes novos conforme projeto.

##### **10.2.3- PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA**

Instalação de ponto novo de tomada de ambientes novos conforme projeto.

#### **10.3- LUMINÁRIAS**

##### **10.3.1- LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Substituição das luminárias locais por tubular de Led.

#### **10.4- CABOS**

##### **10.4.1- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

Serão empregados condutores elétricos de cobre, com bitolas conforme desenho de projeto, e isolamento para 450/750V a 70°C. Todas as características técnicas dos condutores, tais como a bitola, isolamento, etc, obedecerão rigorosamente às Normas NBR-5410 - "Instalações elétricas de baixa tensão" e NBR - 6148 - "Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750V-Sem cobertura

Especificação". Os condutores serão embutidos em eletrodutos de PVC semi-rígido, exceto nas instalações aparentes nos madeiramentos do telhado, quando serão apoiados em roldanas

de baquelite ou de porcelana. A instalação dos condutores deverá ser feita após a limpeza dos eletrodutos.

##### **10.4.1- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

Item ao item 10.4.1.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

## **11.0 – REVESTIMENTO INTERNOS E EXTERNOS**

### **11.1- PISO**

#### **11.1.1- REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM**

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. O traço deve ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não deve ser executado em dias chuvosos e devem ser protegidos da ação direta do sol logo após a aplicação.

#### **11.1.2- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 46 X 46 CM, PEI 5, INCENOR, COMUM BRANCO, ANTI-DERRAPANTE, RETIFICADO, REF.62650 OU SIMILAR, APLICADA C/ ARGAMASSA IND. AC-II, REJUNTE ACRÍLICO, EXCETO REGULARIZAÇÃO DE BASE/EMBOÇO**

As cerâmicas serão aplicadas com argamassa colante. Quando cortadas ou furadas para passagem de peças de aparelhos, assim como arremates, deverão ser regulares e não apresentar emendas.

Quando houver cortes nas cerâmicas, estas serão obrigatoriamente esmerilhadas e deverão apresentar bordas sem reentrâncias.

Quando formarem ângulos entre si, deverão ter suas arestas chanfradas (meia-cana).

A superfície de aplicação deverá está devidamente emboçada, isenta de sujeiras ou resto massas.

Ver áreas de aplicação no projeto arquitetônico.

### **11.2- PAREDES**

#### **11.2.1- REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM**

Item ao item 11.1.

#### **11.2.2- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 46 X 46 CM, PEI 5, INCENOR, COMUM BRANCO, ANTI-DERRAPANTE, RETIFICADO, REF.62650 OU SIMILAR, APLICADA C/ ARGAMASSA IND. AC-II, REJUNTE ACRÍLICO, EXCETO REGULARIZAÇÃO DE BASE/EMBOÇO**

Item ao item 11.2.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

### **11.3- FACHADAS**

**11.3.1- REGULARIZAÇÃO DE BASE PARA REVEST. DE PISOS COM ARG. TRAÇO T4, ESP. MÉDIA = 2,5CM**

Item ao item 11.1.

**11.3.2- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 46 X 46 CM, PEI 5, INCENOR, COMUM BRANCO, ANTI-DERRAPANTE, RETIFICADO, REF.62650 OU SIMILAR, APLICADA C/ ARGAMASSA IND. AC-II, REJUNTE ACRÍLICO, EXCETO REGULARIZAÇÃO DE BASE/EMBOÇO**

Item ao item 11.2.

### **12.0 – ESQUADRIAS**

**12.1- KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

**12.2- PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019.**

Item ao item 12.1.

**12.3- KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Item ao item 12.1.

**12.4- KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Item ao item 12.1.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

**12.5- PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Item ao item 12.1.

**12.6- FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

Instalar fechaduras nas portas que forem substituídas.

**12.7- PELÍCULA INSULFILM APLICADA OU SIMILAR**

Instalar película nas janelas exteriores.

**12.6- GRADIL DE FERRO EM BARRAS QUADRADAS DE AÇO 3/8" NA VERTICAL, ESPAÇAMENTO 10CM, E DUAS BARRAS CHATAS DE 1" X 1/4" NA HORIZONTAL APLICADAS NAS DUAS FACES, INCLUSIVE PORTÃO**

Instalar gradil nas janelas exteriores.

### **13.0 – PINTURA**

#### **13.1- INTERNA – PAREDES**

**13.1.1 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)**

Executar o lixamento para uniformização da superfície de forma que a superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação

**13.1.2 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS COM MASSA PVA - 02 DEMÃOS**

As superfícies das paredes e lajes deverão ser emassadas com massa corrida duas demãos, logo em seguida serão lixadas, deixando a superfície inteiramente lisa.

**13.1.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

A pintura com tinta acrílica acetinada será aplicada conforme indicação no projeto arquitetônico, e só deve ser iniciada após a cura completa do reboco, que será de 30 dias após a sua execução.

Logo após o emassamento e lixamento aplicara uma demão de tinta, após a perfeita homogeneização da tinta com seu diluente.

Aguardar a secagem da primeira demão, para aplicação de outras demãos tantas quanto forem necessárias para uma boa qualidade no acabamento.



ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL

Não serão permitidas as pinturas em dias chuvosos, pois a baixa temperatura e alta umidade, causam problemas de secagem e interferem na boa qualidade do serviço.

**13.2- INTERNA – TETO**

**13.2.1 - REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)**

Item ao item 13.1.1.

**13.2.2 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS COM MASSA PVA - 02 DEMÃOS**

Item ao item 13.1.2.

**13.2.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

Item ao item 13.1.3.

**13.3- INTERNA – PORTAS**

**13.3.1 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS COM MASSA PVA - 02 DEMÃOS**

Item ao item 13.1.2.

**13.3.2 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS**

Item ao item 13.1.3.

**13.4- EXTERNA**

**13.4.1 - PINTURA PARA EXTERIORES, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO, 01 DEMÃO DE TEXTURA ACRÍLICA BRANCA E 02 DEMÃOS DE TINTA ACRÍLICA CONVENCIONAL**

A textura acrílica será aplicada nos ambientes conforme especificação. Como selante será aplicada a própria tinta texturada com diluição de até 50% por volume com água potável, esta aplicação inicial facilita a cobertura e o rendimento do acabamento final. Para o acabamento final a textura a ser aplicada será da linha acrílica de boa qualidade.

**13.4.2 - PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1**

Impurezas como graxas e gorduras devem ser eliminadas com pano embebido em aguarrás ou Thinner. Eliminados todos os vestígios de ferrugem das esquadrias metálicas, com escova de aço, lixa e solvente.



**ESTADO DE ALAGOAS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE- AL**

Remover o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após com pano embebido em aguarrás. As pinturas das esquadrias deverão ser entregues com superfície uniforme, e lisa, sem marcas, manchas, bolhas, etc...

**14.0- DIVERSOS**

**14.1 - AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

Instalação de ar-condicionado nos ambientes que não possuírem.

**15.0- SERVIÇOS FINAIS**

**15.1- LIMPEZA FINAL DA OBRA**

Após o término dos serviços, o construtor deverá fazer a limpeza total das partes internas construídas, entregando todos os aparelhos e acessórios em perfeito funcionamento. Externamente, removerá todos os entulhos e detritos da obra.