



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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**REFORMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOÃO ROCHA
CALADO – MUNICÍPIO DE SÃO LUIZ DO QUITUNDE/AL**

AGO/2022



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍZ 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 da Unidade Básica de Saúde João Rocha Calado 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 UBS (Unidade Básica de Saúde) - AL
- **Endereço:** São Luiz do Quitunde - AL.
- **Número de Pavimentos:** 01 (un).
- **Áreas:**
 - **Área Total de Construção:** 321,00 m²
- **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 seu representante legal. Em caso de divergências entre as normas, deverá ser aplicado o procedimento mais rigoroso.



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

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 LUÍS 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.

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



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

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 TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Remover as telhas que estiverem danificadas.

3.7 – REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Remover estrutura de madeira que estiverem danificadas.

3.8 – 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.

3.9 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M³Xkm)

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- BALDRAME

ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍZ 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 – 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.

4.1.4 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÕES INSTUCIONAL 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 (media 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 5 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



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

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.

4.2 – IMPERMEABILIZAÇÃO

4.2.1 – 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.

5.0 – PAREDES E PAINÉIS

5.1- 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 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, cal e 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.

5.2- 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.

5.3- 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.



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

5.4- 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

5.5- 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.

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

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 borracha esponjosa. As alvenarias deverão apresentar planos perfeitamente aprumados, 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.

5.7- ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Item ao item 5.1.

6.0 – COBERTURA

6.1- TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Características: Telha cerâmica capa-canal do tipo plan com rendimento de 26 telhas/m² Considerou-se inclinação do telhado de 20% Execução: Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de

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

dispositivos que impeçam seu escorregamento; Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6 cm; A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas; No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais; Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6 cm.

6.2- 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.

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

6.4- CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

O assentamento das peças de cumeeira, qualquer que seja o tipo de telhado, deverá ser feito em sentido contrário ao da ação dos ventos dominantes.

A argamassa a ser empregada no embaçamento das telhas de cerâmica e das peças complementares (cumeeira, espigão, arremates e eventualmente rincão) precisa ter boa capacidade de retenção de água, ser impermeável, não ser muito rígida, ser insolúvel em água e apresentar boa



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

aderência ao material cerâmico. Não poderão ser empregadas argamassas de cimento e areia, isto é, argamassa extremamente rígidas e sem cal.

6.5- FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO

Será composto por placas de PVC com largura de 20cm e espessura de 8mm, comprimento 6,00m.

As placas serão frisadas e serão utilizados todos os acessórios necessários, tais como emendas e molduras.

As placas serão fixadas em estrutura metálica em metalon, trama 80x80cm, altura média do vão entre forro PVC e fundo de laje = 0,70m; com aplicação de pintura anti-corrosiva, dimensionamento conforme vãos dos ambientes definidos em projeto (dimensionamento mínimo da seção do metalon: 20x30mm na chapa 16).

7.0 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

7.1- ÁGUA

7.1.1 - 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.

7.2- ESGOTO

7.2.1- REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 2

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

7.2.2- 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.

7.2.3- 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.

7.2.4- 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 LUÍS DO QUITUNDE – AL**

7.3- DIVERSOS

7.3.1- 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.

7.3.2 – TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Instalação de torneira de boia em caixa d'água.

8.0 – LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

8.1- LOUÇAS E METAIS

8.1.1- 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.

8.1.2- 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.

8.1.3- 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.

8.1.4 - PAPELEIRA DE METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO

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

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

Item ao item 8.1.4.



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

8.1.6- DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA

Item ao item 8.1.4.

8.1.7 - 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.

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

Os tanques serão apoiadas em barras metálicas chumbadas nas paredes e obedecerão às dimensões de projeto.

8.1.9 - 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

Item ao item 8.1.8.

8.1.10 - PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, DIM 1,20X0,60M, C/ 01 CUBA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, CONCRETADA E ASSENTADA. REV 03

Item ao item 8.1.8.

8.1.11 - PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, DIM 1,40X0,60, COM 01 CUBA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, CONCRETADA E ASSENTADA.

Item ao item 8.1.8.

8.1.12 - PIA DE COZINHA COM BANCADA EM AÇO INOX, DIM 2,00X0,60, COM 01 CUBA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, CONCRETADA E ASSENTADA.

Item ao item 8.1.8.

8.1.13 - BANCADA EM GRANITO BRANCO FORTALEZA, E = 2CM

Item ao item 8.1.8.

**8.1.14- CUBA DE SEMI-ENCAIXE, DIM. 49 X 40CM, INCEPA, LINHA OCEAN PACIFIC, REF. 63027 OU SIIMILAR, EXCLUSIVE SIFÃO, ENGATE, VÁLVULA E TORNEIRA
Instalação em bancada conforme projeto arquitetônico.**

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

8.1.15- CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 8.1.14.

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

Instalação nos lavatórios conforme projeto.

8.1.17- TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação nas pias conforme projeto.

8.18- DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA ASPEN, REF. 1984 C35 DA DECA OU SIMILAR

Instalação nos banheiros conforme projeto.

8.19- CORRIMÃO EM AÇO INOX, ESCOVADO, D=1 1/2"

Item ao item 8.1.7.

8.2- BASE PARA PIAS DE INOX

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

Item ao item 5.1.

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

Item ao item 5.5.

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

Item ao item 5.6.

8.2.4- EXPOSITOR EM CHAPA MDF, ACABAMENTO NAS DUAS SUPERFÍCIES, COR BRANCA, FIXADO COM SUPORTE METÁLICO

Deverá ter uma plateleira interna em baixo da pia e uma porta de correr na frente nas dimensões da própria pia.



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

9.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

9.1- INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ E TOMADA

9.1.1- 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.

9.1.2- 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.

9.1.3- REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR

Substituição de interruptores e espelhos que estiverem danificados.

9.1.4- REVISÃO DE PONTO DE TOMADA SIMPLES COM REPOSIÇÃO DA TOMADA

Substituição de tomadas e espelhos que estiverem danificados.

9.2- LUMINÁRIAS

9.2.1- LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Substituição das luminárias locais por tubular de Led.

9.3- CABOS

9.3.1- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², 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.



**ESTADO DE ALAGOAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍZ DO QUITUNDE– AL**

**9.3.2- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V,
PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015**
Item ao item 10.4.1.

10.0 – REVESTIMENTO INTERNOS E EXTERNOS

10.1- PISO

**10.1.1- 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.

**10.1.2- 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.

**10.1.3- PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO
COM ARGAMASSA**

Piso emborrachado (direcional e alerta) será executado nas rampas de acesso com uso de cola epóxi.

10.2- BANCOS DE ESPERA

**10.2.1- 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 10.1.2.



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

10.3- PAREDES

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

Item ao item 10.1.1.

10.3.2- 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 10.1.2.

10.3.3- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX AMARELO, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04

Item ao item 10.1.2.

10.4- EXTERNO

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

Item ao item 10.1.1.

10.4.2- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA LUX AMARELO, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 04

Item ao item 10.1.2.

10.4.3- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 50 X 50 CM, ELIANE, LINHA BIANCO PLUS PO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO

Item ao item 10.1.2.

11.0 – ESQUADRIAS

11.1- 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.



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

11.2- 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 11.1.

11.3- 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 11.1.

11.4- 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 11.1.

11.5- FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019.

Instalação das fechaduras nas portas que forem substituídas.

12.6- PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÔCA, 2,00 X 2,10 M, 2 FOLHAS, COM VISOR DUPLO, TIPO VAI-VEM, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS, EXCETO VIDROS

Item ao item 11.1.

12.7- PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

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

12.8- JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Item ao item 12.5.

12.9- JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

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



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

12.10- JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO GUILHOTINA, EXCLUSIVE VIDRO

Os vidros serão instalados conforme o tamanho das esquadrias do projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

12.11- PELÍCULA INSULFILM APLICADA OU SIMILAR

Aplicar nas janelas que possuírem vidro conforme projeto arquitetônico.

12.12- GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM

Deverá ser instalado gradil em todas as janelas externas.

12.13- PORTÃO DE FERRO DE ABRIR, QUADRO EM TUBO DE AÇO GALV.1 1/2", BARRA QUADRADA 1/2" NA VERTICAL E BARRA CHATA DE 1 X 3/16" NA HORIZONTAL, INCLUSIVE DOBRADIÇAS E FERROLHO

Deverá ser instalado portão no espaço destinados aos compressores.

12.0 – PINTURA

12.1- INTERNA – PAREDES

12.1.1 - 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

12.1.2 - 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.

12.1.3 - 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 LUÍS 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.

12.2- EXTERNA

12.2.1 - 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.

12.3- INTERNA – PORTAS

12.3.1 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS COM MASSA PVA - 02 DEMÃOS

Item ao item 13.1.2.

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

Item ao item 13.1.3.

12.4- PINTURA METÁLICA

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

Pintura dos portões e gradil.

13.0- SERVIÇOS FINAIS

13.1- PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS

Mudas de grama esmeralda em placas, seguindo instruções do paisagista responsável.

13.2- APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO

Deverá ser aplicado adubo seguindo instruções do paisagista responsável.

13.3- 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.