



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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**REFORMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE SANDOVAL
TOLEDO SILVA – RUA COELHO CAVALCANTE – MUNICÍPIO DE
SÃO LUÍZ 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 Sandoval Toledo Silva 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:** Rua Coelho Cavalcante - São Luiz do Quitunde - AL.
- **Número de Pavimentos:** 01 (un).
- **Áreas:**
 - **Área Total de Construção:** 239,64 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 LUÍZ 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 – 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.

3.5 – 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.

3.6 – 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

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

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

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 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.



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

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.

4.3 – PILARES E CINTA DE AMARRAÇÃO

4.3.1 – 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 4.1.3.

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

Item ao item 4.1.4.

5.0 – PAREDES E PAINÉIS

5.1- ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 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, 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.



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

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.

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.

6.0 – COBERTURA

6.1- REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM, COM REPOSIÇÃO DE 50% DO MATERIAL, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO

Remoção de telha de fibrocimento local com sua substituição de até 50%.



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

6.2- 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.

6.3- RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

Será em alumínio, seguindo os padrões de execução.

6.4- 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 DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO

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. Deverá ser fixada no encontro superior das águas do telhado de modo a impedir infiltrações.

6.5- IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM

As lajes expostas às intempéries serão impermeabilizadas com manta asfáltica e proteção mecânica antes do revestimento de piso, quando houver.

Para impermeabilização será utilizada manta impermeabilizante industrializada, produzida à base de asfaltos modificados com polímeros de SBS (copolímero estireno-butadieno-estireno) e estruturada com armadura de "não tecido" de filamentos de poliéster agulhados, estabilizados previamente com resina termofixada. Boa flexibilidade, alta resistência à tração, à punção e ao rasgamento. A espessura da manta deverá ser de 3 mm.

A aplicação da manta deverá ser com primer à base de asfalto e maçarico.

6.6- PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM

Deverá ser aplicada uma camada de argamassa com traço 1:3 de 4cm de espessura para proteção da manta contra eventuais danos externos.

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.



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

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.

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.



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

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.

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.

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

8.1.8 - 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.

8.1.9 - LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO (DECA-IZY, REF L-10117 OU SIMILAR) SEM COLUNA, C/ SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, ENGATE CROMADO, EXCLUSIVE TORNEIRA

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 1,80X0,60, 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 EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Instalação em bancada conforme projeto arquitetônico.

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.



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

8.1.16- 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 8.1.8.

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

Instalação nos lavatórios conforme projeto.

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

Instalação nas pias conforme projeto.

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

Instalação nos banheiros conforme projeto.

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- ELETRODUTO

9.1.1- ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Os eletrodutos serão de PVC flexível, classe A. Os cortes dos eletrodutos serão executados perpendicularmente ao eixo longitudinal. Os eletrodutos serão cuidadosamente limpos, eliminando-se rebarbas que possam danificar os condutores elétricos.

Todas as emendas dos eletrodutos serão executadas com luvas do mesmo material, de forma que as duas extremidades da tubulação se toquem. Na instalação aparente a tubulação será fixada por abraçadeiras especiais de aço, formando linhas de orientação vertical ou horizontal. No interior dos eletrodutos serão deixados arames guia de #16 AWG, que auxiliará a enfição.

Durante a execução das obras as extremidades dos eletrodutos serão vedadas a fim de serem evitadas obstruções posteriores.

9.1.2- ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 9.1.1.

9.2- TOMADAS

9.2.1- TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

As tomadas de parede para luz e força serão, normalmente, do tipo pesado, com contato de bronze fosforoso, "tomback" ou, de preferência, em liga de cobre.

As placas ou espelhos para interruptores e tomadas serão em termoplástico auto-extinguível. As placas ou espelhos para áreas externas serão em termoplástico com proteção contra a ação do sol (raios ultravioleta), para que não escureçam nem desbotem com o tempo.

Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do fabricante, a intensidade (A) e a tensão (V).

9.2.2- TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 9.2.1.

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

9.2.3- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 9.2.1.

9.2.4- TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 9.2.1.

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

Serão empregados condutores elétricos de cobre, com bitolas conforme desenho de projeto, e isolação para 450/750V a 70°C. Todas as características técnicas dos condutores, tais como a bitola, isolação, etc, obedecerão rigorosamente às Normas NBR-5410 - "Instalações elétricas de baixa tensão" e NBR - 6148 - "Condutores isolados com isolação 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.

9.3.2- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 9.3.1.

9.3.3- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 9.3.1.

9.3.4- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 9.3.1.

9.4- DISJUNTORES

9.4.1- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO DIM 10 A 30A, 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Serão do tipo "alavanca", montados sobre base de baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinando-se a proteger e seccionar manual ou automaticamente circuitos de luz e força. Serão utilizados como chave geral, chave parcial e como chave de manobra dos circuitos e,

ainda, em alguns circuitos de iluminação, acumularão também a função de interruptor.



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

Terão relê de sobrecorrente com as propriedades de um relê térmico (bimetálico), para proteção de sobrecarga de até, aproximadamente, dez vezes a corrente nominal, e de um relê magnético de ação instantânea nas sobrecargas elevadas.

Os bornes de ligação serão dimensionados para conexão de fios ou cabos de cobre com bitola correspondente à corrente nominal do disjuntor.

9.4.2 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 9.4.1.

9.4.3 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Item ao item 9.4.1.

9.4.4 - DISJUNTOR MONOPOLAR DR 16 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL MONOPOLAR, 30MA

Item ao item 9.4.1.

9.4.5 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V

Item ao item 9.4.1.

9.5 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

9.5.1 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 32 DISJUNTORES, SLIM, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES

Será instalado um quadro de distribuição, ligado ao quadro geral por alimentadores. O quadro deverá ser perfeitamente acessível e estar localizado o mais próximo possível do centro de cargas que alimentam. O nível do quadro será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter a borda inferior a menos de 1,00 m do piso acabado. A profundidade do quadro e caixas será regulada pela espessura do revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alizares das caixas. Os quadros de distribuição serão em chapa n.º 16 BWG, com borda em flange ou alizar para arremate contra os revestimentos das alvenarias, bem como porta com trinco ou fechadura. Os quadros deverão ser providos de placa parafusada para fixação dos eletrodutos e barras de distribuição de cobre e de terminais dimensionados para a capacidade das chaves previstas. As ligações internas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa n.º 14 BWG, removível, com vazados para as alavancas das chaves.



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

9.6 – ATERRAMENTO

9.6.1 – HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O quadro de medição e de distribuição deverão ser aterrados com haste cravada ao solo conforme projeto elétrico.

9.7- LUMINÁRIAS

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

Substituição das luminárias locais por tubular de Led.

10.0 – REVESTIMENTO INTERNOS E EXTERNOS

10.1- PISO GRANILITE

10.1.1- PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM

Características: Concreto fck = 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L. AF_07/2016 Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas Execução: Inicialmente, deverão ser colocadas juntas, formando quadros, com tamanhos iguais e dimensões em torno de 1,20 x 1,20 m, dispostas de forma homogênea. Estas juntas servirão de mestras para o acabamento superficial, devendo, portanto, obedecer ao caimento necessário. O assentamento das juntas deverá ser feito com argamassa de cimento e areia, na proporção 1:3 (cimento e areia). Os locais das juntas deverão ser chapiscados e a argamassa de assentamento terá seção triangular, com a dimensão da base no máximo igual a 5 cm. Vinte e quatro horas após o assentamento das juntas, a superfície do concreto no interior dos quadros deverá ser umedecida e chapiscada com argamassa (1:3 de cimento e areia), com fluidez necessária para cobrir toda a superfície. O chapisco será aplicado com escovão ou vassoura de piaçava.

Imediatamente após a execução do chapisco deverá ser iniciado o espalhamento da argamassa do piso. A argamassa deverá ser colocada dentro dos quadros, espalhada e sarrafeada com régua de madeira ou alumínio, usando as juntas como guias. A superfície será acabada com desempenadeira de madeira.

10.1.2- PISO ALTA RESISTENCIA, COR CINZA, E=10MM, APLICADO COM JUNTAS, POLIDO ATÉ O ESMERIL 400 E ENCERADO, EXCLUSIVE ARGAMASSA DE REGUALRIZAÇÃO

Deverão ser limpos e retirados o pó e as partes soltas da superfície do contrapiso ou base de regularização. Utilizar gabarito (níveis do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. O assentamento deverá começar pela peça inteira. A placa será apoiada sobre a pasta e "batida" ligeira e uniformemente. As placas deverão ser cuidadosamente encostadas entre si, obtendo juntas retas e secas, de forma a evitar diferença de nível entre uma placa e outra.



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

10.1.3- POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA (EXISTENTE)

Os pisos serão encerados, terão acabamento polido com politriz especial.

10.2- BANCOS DA SALA DE ESPERA

10.2.1- 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

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.

10.3- PAREDES

10.3.1- 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.

10.3.2- 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 10.2.1.

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.



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

10.4- PISO EXTERNO

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

Item ao item 10.3.1.

10.5- EXTERNO – FACHADA

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

Item ao item 10.3.1.

10.5.2- REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2

Item ao item 10.2.1.

10.5.3- 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 10.2.1.

11.0 – ESQUADRIAS

11.1- 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.

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

12.2- PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR

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

12.3- 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.



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

12.4- 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.

12.5- 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.

12.6- PELÍCULA INSULFILM APLICADA OU SIMILAR

Aplicar nas janelas que possuírem vidro conforme projeto arquitetônico.

12.7- 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.

12.0 – 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 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.

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.