



ESTADO DO CEARÁ
GOVERNO MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA



ANEXO I
01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária)

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

A



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente memorial tem por objetivo descrever de forma sucinta os serviços de construção do Mercado Municipal de Lavras da Mangabeira, localizado na Rua Monsenhor Meceno no Município de Lavras da Mangabeira/CE.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – (CAU).

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - PLACA PADRÃO DE OBRA:

A placa indicativa, medindo 4,00(largura) x 3,00(altura), será confeccionada em chapa de aço galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização. Deverá ser locada no início do serviço da obra.

1.2 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA:

A locação convencional da obra será através de gabarito de tábuas corridas de boa qualidade pontaleadas a cada 1,50 m, sem reaproveitamento das tábuas, o gabarito deve estar alinhado e nivelado para permitir a marcação das faces e eixos das peças estruturais.

1.3 - BARRACÕES

Os barracões para alojamento, refeitório, escritório de obra, guarda de ferramentas e guarda de materiais deverão ser locados de forma a não prejudicar o desenvolvimento da obra. Os barracões destinados à guarda de materiais devem se localizar de forma a ser facilmente acessível tanto para o recebimento de materiais como para a utilização destes na obra.

1.4 TAPUMES E SEGURANÇA

A obra deverá ser totalmente cercada, por tapumes, para evitar transtornos e o acesso de pessoas estranhas à obra. Serão de uso obrigatório, os equipamentos de proteção individual como: capacetes, protetores faciais, óculos de segurança, equipamentos para proteção dos pés, pernas, mãos e braços, cintos de segurança, equipamentos de proteção auditiva, etc., conforme o caso.

2.0 - MOVIMENTO DE TERRA

2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS:

As escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. As escavações das fundações dos pilares e das valas deverão ser feitas manualmente com a utilização de picaretas, pás, enxadas e chibancas.

2.2 - REATERRO:

Os reaterros das valas, assim como de outras partes da obra, onde necessário, serão executados com materiais de boa qualidade. Serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, e quando executado com terra, deverá ser terra sem detritos vegetais, em camadas sucessivas de 0,20 m de espessura, adequadamente molhados e energeticamente compactados por meio mecânico, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

3.0/4.0 - INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



3.1 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO:

Nas vigas da fundação será executada uma camada de concreto magro, na espessura de 5cm, preparo mecânico.

3.2/4.1 - CONCRETO FCK= 30 MPA:

O concreto a ser utilizado na estrutura deverá obedecer rigorosamente a resistência fck de 30 Mpa. Sendo este confeccionado no canteiro de obras, deverá obedecer aos traços previstos, como também deverá ser virado em betoneira, excluindo o método manual de confecção do concreto.

3.3/4.2/4.3/4.4 - FORMA E ESCORAMENTO:

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco. Na execução das formas da estrutura, deverá ser utilizado chapa de madeira compensada resinada com espessura de 17mm, onde estas poderão ser reutilizadas apenas duas vezes, permitindo assim, um melhor acabamento das peças a serem confeccionadas.

3.4/3.5/3.6/3.7/3.8/3.9/4.5/4.6/4.7/4.8/4.9/4.10/4.11/4.12/4.13/4.14/4.15/4.16 - ARMADURA CA 50 E CA 60 MÉDIAS:

Para a armação de pilares ou vigas da estrutura de concreto armado, deverá ser utilizado aço CA50, de bitolas médias. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

3.10 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DO CONCRETO:

O processo de lançamento do concreto será determinado de acordo com a obra, cabendo à fiscalização modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais. O concreto estrutural será lançado com auxílio de baldes e devidamente adensado com a utilização de vibrador mecânico.

5.0 - IMPERMEABILIZAÇÃO

5.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES:

As lajes de concreto serão impermeabilizadas com manta asfáltica pré-fabricada, c/ véu de poliéster.

5.2 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS:

A impermeabilização da viga baldrame será executada em dias secos, com tinta betuminosa (asfáltica) impermeabilizante, em duas demãos, sendo uma demão para penetração e uma demão para complementação, aplicadas com broxa sobre toda a extensão das faces superiores e laterais, completamente secas e limpas. A segunda demão deverá ser aplicada após a secagem completa da primeira demão, com período indicado na recomendação do fabricante.

6.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações deverão estar de acordo com as normas da ABNT e recomendações do Regulamento de Instalações de Consumidores da Concessionária local, última edição.

Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

7.0 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICA

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

As tubulações serão em PVC soldável, da marca de acordo com a fiscalização, e deverão ser protegidas contra movimentações mecânicas. A tubulação sempre que se apresentar pendurada deverá estar presa por braçadeira ou por fita perfurada.

A



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira - CE

CEP: 63.300-000



Cada coluna de água fria será abastecida pelos ramais provenientes dos barriletes, e cada uma será provida de registro geral de gaveta com bitola de 3/4" e 1", conforme detalhamentos no projeto hidrossanitário da água fria. Destas colunas partem os sub-ramais que alimentarão os aparelhos, sendo seus diâmetros menores correspondentes a 32 mm (1"), a 25 mm (3/4"), conforme detalhamentos no projeto hidrossanitário.

O registro deve ser instalado fechado. Deve-se vedar a extremidade dos tubos da instalação com fita veda-rosca, evitando o uso excessivo. Em seguida, deve-se rosquear o registro até que fique na posição desejada. Deve-se instalar de forma que somente o corpo do registro fique embutido na parede. Os registros de gaveta devem ser usados como registro de manutenção, e não como controle do fluxo ou instalações em fim de rede. Deve sempre trabalhar totalmente aberto ou fechado.

Ao fazer a instalação de bolsa de ligação para vaso sanitário e engates flexíveis, deve-se fazer uso de fita veda rosca, sem exageros para não danificar a instalação. Do mesmo modo, não se deve exagerar no aperto das conexões, para evitar danos. Não utilizar fita veda rosca nas extremidades que contém junta elástica, pois a vedação é obtida somente pelo anel. Nos engates metálicos, deve-se passar a fita veda rosca somente na extremidade que tem rosca externa. Deve-se fazer a instalação da conexão com bucha de latão localizada na parede. Deve-se proceder à verificação do anel de vedação, se o mesmo está alojado corretamente na outra extremidade do engate flexível.

8.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos. As caixas de gordura deverão receber exclusivamente os efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido, de boa qualidade.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectares e é dividido em dois subsistemas:

Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas: 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm; 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

Subsistema de Ventilação

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

Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Caso não haja rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento.

Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;

ABNT NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

2.0 - BLOCO 01

9.1 - (TÉRREO)

9.1.1 - PAREDES E PAINÉIS

9.1.1.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO:

Alvenaria de vedação em tijolos cerâmicos, recozidos, furados na horizontal, nas dimensões aproximadas de 9x19x19cm, assentes com argamassa de cimento e areia, esp.=9 cm.

As dimensões do tijolo cerâmico furado, especificado neste item, deverão corresponder às dimensões padronizadas na NBR 5711 da ABNT. As demais características do componente cerâmicos deverão atender às condições especificadas na NBR 7171 da ABNT.

Para o assentamento, os tijolos deverão estar umedecidos, de modo a evitar a absorção de água da argamassa e não prejudicar sua aderência. Nas obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deverá ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e o preenchimento deste espaço deverá ser executado de acordo com as instruções constantes na NBR 8545 da ABNT.

Procedimentos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira

CEP: 63.300-000



As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

9.1.2 - ESQUADRIAS

9.1.2.1 - PORTA 2 FOLHAS COM BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO:

No térreo será assentada porta 2 folhas com bandeira de vidro temperado de 10mm inclusive acessórios com dimensões (1,80x3,50), conforme o quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

9.1.2.2 - PORTA DE AÇO DE ENROLAR:

Nos boxes do Mercado será assentado os portões de aço de enrolar, raiada, larga com acabamento galvanizado natural.

9.1.2.3 - JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR:

As janelas serão de alumínio, do tipo maxim-ar, em perfis de alumínio, natural, conforme o quadro de esquadrias no projeto arquitetônico.

9.1.2.4 - PEITORIL EM MÁRMORE:

Os peitoris serão em mármore com largura de 15cm e, conforme indicação do projeto, 3cm de espessura, com rebaixo, assente com argamassa de acordo da fiscalização, penetrando 2cm de cada lado nas alvenarias.

9.1.3.5 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR:

Para acesso a casa de bomba, será colocada porta de alumínio, fixada com parafusos.

9.1.3.5 - COBOGO DE CONCRETO:

Na casa de bomba, será colocada cobogo de concreto, assentado com argamassa traço 1:4(cimento e areia).

9.1.3 - REVESTIMENTO

9.1.3.1 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA:

Camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento ou ainda como revestimento aparente.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre as bases que não apresentem condições adequadas de aderência, como as bases lisas, densas pouco porosas e de baixa capacidade de sucção. Deverão ser chapiscadas, também, as bases que apresentem sucção heterogênea.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, efflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

9.1.3.2 - EMBOÇO:

Sobre as superfícies já chapiscadas de alvenarias e estruturas de concreto, destinadas a receber acabamento cerâmico, deverá ser executado o emboço com espessura de 20mm, com execução de taliscas. A argamassa deverá ser composta de cimento e areia, no traço de 1:2:8 com preparo manual ou mecânico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade na aplicação manual ou no processo mecanizado. Os aspectos e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluído os serviços a seguir indicados, obedecidos aos prazos mínimos:

- 24 horas, após a aplicação do chapisco;
- 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;
- 28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso o emboço seja a camada única.

9.1.3.3 - MASSA ÚNICA PARA PINTURA:

Camada de revestimento que propicia uma superfície que permita receber a camada decorativa ou que se constitua no acabamento final.

O reboco será feito com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8, em preparo mecânico, com espessura de 20mm. O acabamento final deverá ser executado com a utilização de esponjas, permitindo assim uma perfeita padronização e regularidade no reboco.

9.1.3.4 - REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO BRANCO (10x20) cm:

As paredes internas dos boxes, bancadas e da circulação, receberão revestimento cerâmico, com peças de dimensões de 10x20cm. As peças deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com a especificação do fabricante. Posteriormente deverá ser aplicado rejunte entre as peças e possuir qualidade no acabamento.

A



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira - CE

CEP: 63.300-000



9.1.3.5 - REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO CINZA (10x20) cm:

As paredes sobre os portões de enrolar e das escadas, receberão revestimento cerâmico, com peças de dimensões de 10x20cm. As peças deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com a especificação do fabricante. Posteriormente deverá ser aplicado rejunte entre as peças e possuir qualidade no acabamento.

9.1.3.6 - GRANITO POLIDO CINZA: Nos pilares centrais, pilares de acesso e divisão entre boxes, serão revestidos com granito polido cinza.

9.1.3.7 - FORRO EM DRYWALL: Nos boxes receberá revestimento com forro em drywall, fixados com a utilização de arame galvanizado, nos ambientes indicado em projetos. Não fixar nenhum elemento no forro (luminárias, ventiladores, etc.) e sim na estrutura de instalação. Deixar espaço em volta das luminárias para possibilitar sua dilatação pelo aquecimento. Em todo perímetro, e em locais onde o forro for interrompido, deverá ser colocado roda forro de gesso, de modo a não ficar brechas. O forro e a roda forro receberão pintura em tinta acrílica de primeira qualidade sobre massa acrílica, na cor branco neve.

9.1.3.8 - FORRO PVC COLMÉIA: O forro em PVC em lâminas de 600x200x10mm, branco, inclusive estrutura de suporte em metalon com seção mínima de 20x20mm em chapa 18, com espaçamento máximo entre as barras de 0,70m, fixadas na estrutura do telhado a cada 2,10m.

9.1.4 - PISO

9.1.4.1 - LASTRO DE CONCRETO: O piso morto será em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com espessura de 5cm, utilizando a betoneira para o seu preparo.

9.1.4.2 - CONTRA PISO EM ARGAMASSA:

A regularização do piso morto será executada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4 com espessura de 3cm, preparo mecânico.

9.1.4.3 - PORCELANATO NATURAL:

Sobre o contrapiso regularizado, será executado o revestimento do piso em porcelanato natural, assentada com argamassa pré-fabricada para assentamento e rejuntado com argamassa apropriada.

Execução de revestimento em superfície horizontal com porcelanato. Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. Os porcelanatos serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenado em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica.

No seccionamento dos porcelanatos, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes do assentamento do mesmo, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeito e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância do porcelanato com o teto.

O porcelanato deverá permanecer imersa em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes devidamente emboçadas serão suficientemente molhadas com mangueira, no momento do assentamento.

9.1.4.4 - GRANITO POLIDO BRANCO:

Sobre o contra piso regularizado, na circulação será executado o revestimento do piso em granito polido na cor branco.

A peça de granito será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto. As Placas serão assentadas com argamassa de cimento e areia sem peneiramento, no traço 1:4.

9.1.4.5 - GRANITO POLIDO CINZA:

Sobre o contra piso regularizado, na circulação, como mostra no projeto arquitetônico será executado o revestimento do piso em granito polido na cor cinza.

A peça de granito será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto. As Placas serão assentadas com argamassa de cimento e areia sem peneiramento, no traço 1:4.

9.1.5 - LOUÇAS E METAIS

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

9.1.6 - PINTURA

Deverão ser utilizados na execução dos serviços de pintura, profissionais qualificados. As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

H



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/PE

CEP: 63.300-000



As imperfeições em paredes ou estruturas deverão ser adequadamente corrigidas, de forma a não comprometerem o acabamento final das superfícies. As pinturas deverão ser executadas atendendo rigorosamente as especificações e detalhes em projeto, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados.

Deverá ser assegurada uniformidade de cor, textura e demais características de acabamento das superfícies pintadas. Toda a pintura deverá ser efetuada em duas demãos. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta. Para demãos sucessivas de massa, o intervalo conveniente será de quarenta e oito horas.

Os trabalhos de pintura em locais precariamente abrigados deverão ser interrompidos quando chover.

9.1.6.1 - EMASSAMENTO COM MASSA EPOXI:

No forro de drywall, para se obter um acabamento fino e/ou correção de pequenos defeitos em superfícies a serem pintadas com tinta epóxi, aplica-se massa epóxi em camadas finas.

9.1.6.2 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES:

As alvenarias da casa de bomba, serão pintadas de forma manual, em duas demãos, com tinta látex acrílica.

9.1.6.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACRÍLICA EM TETO:

O forro de drywall será pintada de forma manual, em duas demãos, com tinta látex acrílicos no teto.

9.1.6.4 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO:

Os portões de enrolar e corrimão das escadas, serão pintadas com esmalte em duas demãos.

9.1.7 - SERVIÇOS DIVERSOS

9.1.7.1 - GUARDA-CORPO EM FERRO:

Nas escadas serão colocadas guarda-corpo com corrimão em ferro barra chata 3/16", de acordo com o projeto arquitetônico.

9.2 - (1º PAVIMENTO)

9.2.1 - PAREDES E PAINÉIS

9.2.1.1 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO:

Alvenaria de vedação em tijolos cerâmicos, recozidos, furados na horizontal, nas dimensões aproximadas de 9x19x19cm, assentes com argamassa de cimento e areia, esp.=9 cm.

As dimensões do tijolo cerâmico furado, especificado neste item, deverão corresponder às dimensões padronizadas na NBR 5711 da ABNT. As demais características do componente cerâmicos deverão atender às condições especificadas na NBR 7171 da ABNT.

Para o assentamento, os tijolos deverão estar umedecidos, de modo a evitar a absorção de água da argamassa e não prejudicar sua aderência. Nas obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deverá ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e o preenchimento deste espaço deverá ser executado de acordo com as instruções constantes na NBR 8545 da ABNT.

Procedimentos:

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apuradas. Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

9.2.2 - ESQUADRIAS

9.2.1 - PORTA 2 FOLHAS COM BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO:

No térreo será assentada porta 2 folhas com bandeira de vidro temperado de 10mm inclusive acessórios com dimensões (1,80x3,50), conforme o quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.

9.2.2 - PORTA DE AÇO DE ENROLAR:

Nos boxes do Mercado será assentado os portões de aço de enrolar, raiada, larga com acabamento galvanizado natural.

9.2.3 - JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR:

As janelas serão de alumínio, do tipo maxim-ar, em perfis de alumínio, natural, conforme o quadro de esquadrias no projeto arquitetônico.

9.2.4 - PEITORIL EM MÁRMORE:

Os peitoris serão em mármore com largura de 15cm e, conforme indicação do projeto, 3cm de espessura, com rebaixo, assente com argamassa de acordo da fiscalização, penetrando 2cm de cada lado nas alvenarias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



9.2.5 - SOLEIRA EM MÁRMORE:

Será colocado soleira em mármore no átrio central. Ela é assentada com uma argamassa no traço 1:1:4.

9.2.3 - REVESTIMENTO

9.2.3.1 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA:

Camada de argamassa constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, possuindo baixa consistência, destinada a promover maior aderência entre a base e a camada de revestimento ou ainda como revestimento aparente.

O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O chapisco deverá ser aplicado sobre as bases que não apresentem condições adequadas de aderência, como as bases lisas, densas pouco porosas e de baixa capacidade de sucção. Deverão ser chapiscadas, também, as bases que apresentem sucção heterogênea.

Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, efluentes, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.

9.2.3.2 - EMBOÇO:

Sobre as superfícies já chapiscadas de alvenarias e estruturas de concreto, destinadas a receber acabamento cerâmico, deverá ser executado o emboço com espessura de 20mm, com execução de taliscas. A argamassa deverá ser composta de cimento e areia, no traço de 1:2:8 com preparo manual ou mecânico.

O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade na aplicação manual ou no processo mecanizado. Os aspectos e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação.

O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluído os serviços a seguir indicados, obedecidos aos prazos mínimos:

- 24 horas, após a aplicação do chapisco;
- 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto para início dos serviços de revestimento, excluindo o chapisco;
- 28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso o emboço seja a camada única.

9.2.3.3 - MASSA ÚNICA PARA PINTURA:

Camada de revestimento que propicia uma superfície que permita receber a camada decorativa ou que se constitua no acabamento final.

O reboco será feito com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8, em preparo mecânico, com espessura de 20mm. O acabamento final deverá ser executado com a utilização de esponjas, permitindo assim uma perfeita padronização e regularidade no reboco.

9.2.3.4 - REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO BRANCO (10x20) cm:

As paredes internas dos boxes, bancadas e da circulação, receberão revestimento cerâmico, com peças de dimensões de 10x20cm. As peças deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com a especificação do fabricante. Posteriormente deverá ser aplicado rejunte entre as peças e possuir qualidade no acabamento.

9.2.3.5 - REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO CINZA (10x20) cm:

As paredes sobre os portões de enrolar e das escadas, receberão revestimento cerâmico, com peças de dimensões de 10x20cm. As peças deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com a especificação do fabricante. Posteriormente deverá ser aplicado rejunte entre as peças e possuir qualidade no acabamento.

9.2.3.6 - GRANITO POLIDO CINZA: Nos pilares centrais, pilares de acesso e divisão entre boxes, serão revestidos com granito polido cinza.

9.2.3.7 - FORRO EM DRYWALL: Nos boxes receberá revestimento com forro em drywall, fixados com a utilização de arame galvanizado, nos ambientes indicado em projetos. Não fixar nenhum elemento no forro (luminárias, ventiladores, etc.) e sim na estrutura de instalação. Deixar espaço em volta das luminárias para possibilitar sua dilatação pelo aquecimento. Em todo perímetro, e em locais onde o forro for interrompido, deverá ser colocado roda forro de gesso, de modo a não ficar brechas. O forro e a roda forro receberão pintura em tinta acrílica de primeira qualidade sobre massa acrílica, na cor branco neve.

9.2.3.8 - FORRO PVC COLMÉIA: O forro em PVC em lâminas de 600x200x10mm; branco, inclusive estrutura de suporte em metalon com seção mínima de 20x20mm em chapa 18, com espaçamento máximo entre as barras de 0,70m, fixadas na estrutura do telhado a cada 2,10m.

9.2.4 - PISO

9.2.4.1 - LASTRO DE CONCRETO: O piso morto será em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com espessura de 5cm, utilizando a betoneira para o seu preparo.

9.2.4.2 - CONTRA PISO EM ARGAMASSA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA

CNPJ: 07.609.621/0001-16

Rua Monsenhor Meceno, 78, Centro, Lavras da Mangabeira/CE

CEP: 63.300-000



A regularização do piso morto será executada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4 com espessura de 3cm, preparo mecânico.

9.2.4.3 - PORCELANATO NATURAL:

Sobre o contrapiso regularizado, será executado o revestimento do piso em porcelanato natural, assentada com argamassa pré-fabricada para assentamento e rejuntado com argamassa apropriada.

Execução de revestimento em superfície horizontal com porcelanato. Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. Os porcelanatos serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenado em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica.

No seccionamento dos porcelanatos, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes do assentamento do mesmo, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeito e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância do porcelanato com o teto.

O porcelanato deverá permanecer imersa em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes devidamente emboçadas serão suficientemente molhadas com mangueira, no momento do assentamento.

9.2.4.4 - GRANITO POLIDO BRANCO:

Sobre o contra piso regularizado, na circulação será executado o revestimento do piso em granito polido na cor branco.

A peça de granito será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto. As Placas serão assentadas com argamassa de cimento e areia sem peneiramento, no traço 1:4.

9.2.4.5 - GRANITO POLIDO CINZA:

Sobre o contra piso regularizado, na circulação, como mostra no projeto arquitetônico será executado o revestimento do piso em granito polido na cor cinza.

A peça de granito será fornecida com o comprimento, largura e tipo especificado em projeto. As Placas serão assentadas com argamassa de cimento e areia sem peneiramento, no traço 1:4.

9.2.5 - LOUÇAS E METAIS

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Tão logo instalados, tanto as louças como os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

9.2.6 - PINTURA

Deverão ser utilizados na execução dos serviços de pintura, profissionais qualificados. As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As imperfeições em paredes ou estruturas deverão ser adequadamente corrigidas, de forma a não comprometerem o acabamento final das superfícies. As pinturas deverão ser executadas atendendo rigorosamente as especificações e detalhes em projeto, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados.

Deverá ser assegurada uniformidade de cor, textura e demais características de acabamento das superfícies pintadas. Toda a pintura deverá ser efetuada em duas demãos. Cada demão de tinta somente poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente aguardar um intervalo de vinte e quatro horas no mínimo entre demãos sucessivas, salvo indicação em contrário do fabricante da tinta. Para demãos sucessivas de massa, o intervalo conveniente será de quarenta e oito horas.

Os trabalhos de pintura em locais precariamente abrigados deverão ser interrompidos quando chover.

9.2.6.1 - EMASSAMENTO COM MASSA EPOXI:

No forro de drywall e a alvenaria a ser pintada, para se obter um acabamento fino e/ou correção de pequenos defeitos em superfícies a serem pintadas com tinta epóxi, aplica-se massa epóxi em camadas finas.

7.2.6.2 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACLILICA EM PAREDES:

As alvenarias sem revestimento cerâmico, serão pintadas de forma manual, em duas demãos, com tinta látex acrílica.

9.2.6.3 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACLILICA EM TETO:

O forro de drywall será pintada de forma manual, em duas demãos, com tinta látex acrílicos no teto.

9.2.6.4 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO:

Os portões de enrolar e corrimão das escadas, serão pintadas com esmalte em duas demãos.

A

