



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSITÊNCIA SOCIAL**

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS SC MAIS MORADIA

DAIANE NATALIA REICHERT

ARQUITETA E URBANISTA – CAU SC A 135609-7

E-mail: daianenataliaa@gmail.com

Área à Construir: 681,12 m²

15 unidades habitacionais

Valor do Investimento: R\$ 1.167.891,71



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSITÊNCIA SOCIAL**

1. OBJETIVO

O presente memorial tem por objetivo orientar, regulamentar e tanto quanto possível, determinar e caracterizar perfeitamente as disposições de natureza executiva a serem observadas no desenvolvimento dos serviços referentes a Construção de 15 (quinze) unidades habitacionais de interesse social– sobre os lotes 04/05/06/07/08/09/10 na Rua Projetada 'B', bairro Santa Mônica, município de Lebon Régis – SC.

Os projetos apresentados neste trabalho são constituídos de construção de unidades habitacionais que variam entre 45,08m² e 46,88m². Duas unidades serão adaptadas a atender a NBR 9050/2020.

Cada unidade possuirá 02 quartos, 01 sala, 01 cozinha, 01 banheiro e 01 lavanderia.

2. GENERALIDADES

Nos itens que houver omissão se obedecerá ao que for determinado pela Fiscalização, dentro do espírito das demais especificações. A Fiscalização será realizada por profissionais da Secretaria Municipal de Projetos e Obras Públicas e/ou profissional autorizado pelo município de Lebon Régis/SC, designados para tal função.

Toda mão de obra e todos os materiais serão de boa qualidade e obedecerão às especificações correspondentes. Quando não forem especificadas, obedecerão às normas técnicas. Toda a mão de obra e materiais ficarão sujeitos a aprovação por parte da Fiscalização.

A cor da tonalidade das pinturas, pisos, revestimentos, peças de acabamento e demais detalhes pertinentes devem ser previamente submetidos a aprovação da Fiscalização.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o total conhecimento dos projetos de arquitetura e complementares, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

3. PROVIDÊNCIAS PRELIMINARES

3.1 INSTALAÇÃO DA OBRA

As providências necessárias para as ligações provisórias, deverão ser antecipadas a sua execução, principalmente as que implicarem em permissões ou licenciamentos.

Todas as ligações deverão estar em conformidade com as normas das concessionárias prestadoras dos serviços, bem como da Prefeitura Municipal de Lebon Régis.

3.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Em espaço a ser acordado com a Fiscalização, deverá ser executado abrigo provisório para depósito de materiais, fechado e coberto, cabendo à contratada, a respectiva manutenção, a responsabilidade da guarda, a integridade e sua limpeza.

3.3 SEGURANÇA DO TRABALHO

Todos os operários envolvidos na obra deverão possuir EPIs – Equipamentos de Proteção Individual de acordo com o disposto na Portaria do MTB 3214/78, em especial as NR-06, 18 e 35. Essa responsabilidade será comprovada através da apresentação de ART do técnico responsável pelo projeto, utilização, manutenção, montagem e desmontagem dos equipamentos.

3.4 LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá ser feita através do gabarito executado com guias de pinho, pregadas em caibros cravados no solo. O gabarito deverá apresentar boa rigidez, perfeito alinhamento e nivelamento. A marcação da obra será através do sistema cartesiano com acumulação de cotas e marcação através do sistema de pregos com linha de nylon, devendo seguir rigorosamente os projetos.

A Fiscalização da Prefeitura Municipal de Lebon Régis deverá ser comunicada expressamente sobre qualquer discrepância encontrada. A



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

ocorrência de erro na locação da obra acarretará ao executante a obrigação de proceder as modificações necessárias por sua conta.

Ao ser concluída a locação deverá a empresa comunicar a Fiscalização da Prefeitura Municipal de Lebon Régis para que possa proceder a análise. Os trabalhos deverão ter continuidade somente após aprovação desta etapa pela Fiscalização.

3.5 PLACA DA OBRA

A placa de obra será confeccionada em chapa galvanizada fixada com estrutura de madeira. Terá área de 3,00m², com altura de 1,50m e largura de 2,00m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

3.6 TAPUMES

Deverá ser executado um tapume em chapas de madeira compensada com espessura de 6mm afixados com pregos em montantes de eucalipto cravados no solo numa profundidade de 80 cm. A altura do tapume será a maior medida comercial das chapas, ou seja, 2,20 metros.

O tapume ocupará todo o perímetro da obra, ou seja, todo o perímetro dos 02 blocos.

3.7 LIMPEZA DO TERRENO E DA OBRA

Deverá ser retirado qualquer obstáculo como pedras, terra solta, tocos de árvores e/ou árvores existente no local, enfim, tudo o que possa prejudicar o bom andamento dos trabalhos. Toda e qualquer remoção deverá ter autorização do órgão ambiental competente, devendo ser apresentado à Fiscalização antes do início dos serviços.

Compete a empresa construtora os serviços de limpeza geral da obra, objetivando um bom desempenho na execução dos serviços e boa funcionalidade do canteiro de obras.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

É de responsabilidade do executante definir a solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos (lixo) dos canteiros. A empresa construtora deverá proceder durante o período de execução da obra a remoção periódica dos detritos, entulhos que venham acumular-se no interior da obra e ao entorno da mesma.

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser usada pelo contratante.

3.8 PROTEÇÃO EXTERNA E INTERNA

Quaisquer danos causados por imperícia interna ou externamente, terão que ser corrigidos pela contratada, caso algum imóvel confrontante for afetado pela intervenção, caberá também à contratada a devida responsabilidade de conserto ou substituição de bens e equipamentos.

4. FUNDAÇÕES

Caberá a empresa vencedora do processo de licitação a execução da estrutura que deverá satisfazer integralmente as exigências das normas da ABNT relativas ao assunto, bem como as do projeto estrutural, parte integrante deste edital.

4.1 CAVAS DAS FUNDAÇÕES

Serão abertas cavas de fundação rigorosamente niveladas com a largura estritamente necessária para permitir os trabalhos até atingirem o terreno firme, onde serão assentadas as sapatas e os pilares.

As cavas deverão ser regularizadas em camada de lastro de pedra britada com espessura mínima de 10,0 cm e sob esta camada, com concreto magro de espessura mínima 5,0 cm para assentamento das sapatas.

4.2 FUNDAÇÕES

Deverão respeitar a tensão admissível do solo e as recomendações para concreto armado no item 5, assim como as normas técnicas específicas.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Em alguns pontos onde existir presença de rocha as mesmas deverão ser removidas para que as sapatas não sejam assentadas superficialmente.

Sobre a vala regularizada serão assentes as sapatas e os pilares, e sobre estes será executada a viga de baldrame. Todas as estruturas serão executadas em concreto armado e suas dimensões serão de acordo com o projeto.

A viga baldrame deverá ser impermeabilizada na face superior, e numa altura de até 15 centímetros nas laterais com duas demãos de hidro asfalto.

5. CONCRETO ARMADO

5.1 FORMAS PARA CONCRETO

Todas as formas para concreto serão de madeira maciça (pinho, pinus, etc.) ou madeira compensada resinada com espessura de 12 mm e seguirão rigorosamente a geometria preconizada pelo projeto estrutural. Deverão estar bem niveladas, apumadas e perfeitamente estanques. O escoramento será realizado através de pontalotes de eucalipto com mínimo de 7 cm de diâmetro na ponta mais fina e em quantidade suficiente, a fim de evitar deformações nas formas. Para um melhor aproveitamento das formas deverão ser utilizados produtos desmoldantes.

5.2 PILARES, VIGAS BALDRAME E VIGAS DE COBERTURA

Os elementos em concreto serão moldados in loco, com resistência mínima de $f_{ck} = 25$ Mpa aos 28 dias, e em conformidade com a geometria e armadura especificada pelo projeto.

Os materiais e procedimentos a serem empregados incluindo-se o concreto e as armaduras deverão enquadrar-se rigorosamente nas disposições preconizadas pelas Normas Brasileiras pertinentes ao assunto, que são: NBR 6118/07, NBR 7212/12 e NBR 7480/07. No topo dos pilares deverão ser colocados chumbadores para fixação das tesouras de madeira.

5.3 CONCRETO ESTRUTURAL

Na armação das peças estruturadas serão empregados aço do tipo CA-50 e CA-60 em rigorosa conformidade com o prescrito e Normas Brasileiras NBR



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

7480/07 e NBR 6118/07. Tão logo formadas e armadas preconizando a concretagem deverá ser solicitada a inspeção da Fiscalização para conferência geométrica e das armaduras.

A liberação para concretagem será feita mediante o respectivo registro no diário da obra. Para fins de recobrimento as armaduras deverão observar o disposto na NBR-6118/07.

5.4 CONTROLE TECNOLÓGICO

Deverão ser feitos corpos de prova e análise do concreto utilizado em conformidade com a NBR 7215/97 sempre que a Fiscalização da Prefeitura Municipal de Lebon Régis solicitar.

5.5 CONTRAPISO E PISO

Os contrapisos serão de concreto, no traço de 1:3:5 (ci:ar:br), com 5 cm de espessura e com a adição de impermeabilizante. A base será executada com solo argiloso previamente compactado e regularizada de forma a evitar qualquer possibilidade de recalque, na parte superior será distribuída uma camada de 3 cm de brita, sobre a qual será executado o contrapiso, o acabamento final deverá ser perfeitamente em nível e reguado de forma a dar condições de ser executado o piso no nível final de acabamento proposto em projeto.

6. ELEVAÇÕES

As paredes externas serão executadas em tijolos cerâmicos de 1ª qualidade, de cor avermelhada uniforme, faces lisas, de 06 furos nas dimensões de 11,5x19x19cm, na espessura nominal de 20 cm (nas divisórias das unidades) e 15 (nas demais paredes). Assentados com argamassa de cimento, incorporador de ar e areia no traço 1:2:8, juntas contra fiadas (desencontradas, em amarração) para evitar o cisalhamento vertical do material, nos dois lados. Os tijolos serão assentados entre os vãos dos pilares, fixados aos pilares e na junta horizontal entre os blocos, ou mediante ferros de espera (ferro-cabelo) chumbados durante a concretagem dos pilares. As paredes externas serão respaldadas com vigas de cintamento.

Os vão de portas e janelas já serão deixados em aberto. Para os vãos de janelas devem ser acrescidos, além das medidas do vão luz de projeto, 3 cm



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

tanto na largura como na altura. Nas portas, o acréscimo será de 5 cm para o batente superior.

Sob os vãos das janelas e sobre os vãos das portas e janelas deverão ser executadas vergas/contravergas, cujo papel é evitar deformações nas esquadrias e trincas na alvenaria. Estas deverão ser executadas em concreto armado excedendo a largura do vão, pelo menos 30 cm de cada lado, ou maior e igual a 1/5 da largura do vão.

Nos sanitários P.C.D., as elevações serão executadas em tijolos cerâmicos de 1ª qualidade, cor avermelhada uniforme, faces lisas, de 06 furos, na espessura nominal de 15 cm, e assentadas com argamassa de cimento, incorporador de ar e areia no traço 1:2:8, com juntas contra fiadas.

7. COBERTURA

Os terçamentos e as tesouras serão executadas em estrutura de madeira, de acordo com projeto e especificações apresentadas junto ao presente documento.

O sistema de cobertura se dará pelo emprego de telhas de fibrocimento onduladas, com acabamento na cor natural, espessura de 0,60 mm.

O pé direito será de 2,50m em todos os cômodos. O fechamento superior será em forração de PVC, com estrutura de sustentação em madeira e rodaforno de PVC. O forro deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca, de primeira qualidade.

8. PAVIMENTAÇÃO

Deverá ser executada uma calçada frontal em frente as unidades, conforme projeto, e nas duas unidades adaptadas segundo NBR 9050, com acesso até a calçada.

As soleiras serão executadas em granito semi polido. Todas as soleiras externas deverão apresentar um saque de 2 cm (bocel) com quinas levemente arredondadas.

Nos pisos de todos os cômodos deverão ser assentados azulejos. Estes deverão ter PEI 4 e cor a ser definida pelo departamento técnico da Prefeitura. A resistência do piso deverá ser comprovada através de vistoria "in loco" das embalagens, pelo Departamento Técnico da Prefeitura que poderá concordar ou não.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

A argamassa colante para fixação dos pisos deverá ser de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante. Ela deverá ser espalhada com o auxílio da desempenadeira metálica dentada.

Os pisos cerâmicos deverão ter as juntas alinhadas não superiores a 3 mm utilizando espaçadores de plásticos. Os pisos cerâmicos quando cortados deverão ter suas bordas esmerilhadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparo executado conforme a especificação do fabricante. Após a cura da argamassa de assentamento do piso cerâmico deverá ter início o rejuntamento com argamassa pré-fabricada. As juntas dos pisos deverão ser lavadas removendo o excesso de argamassa de assentamento e poeira sendo que após a secagem das juntas deverá ser aplicada a argamassa de rejuntamento devidamente preparada para o piso removendo o excesso através de uma espuma ou pano.

9. REVESTIMENTOS

9.1 CHAPISCO

Trata-se da camada de argamassa constituída de cimento, areia média, água e aditivo impermeabilizante.

A argamassa de chapisco deverá ser preparada conforme traço na proporção de 1:3 (1 de cimento: 3 de areia média + aditivo impermeabilizante) com espessura 0,50 cm. Atentar para não utilizar cimento de pega lenta (CP III e IV).

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

Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser umedecida suficientemente, não saturada. A execução do chapisco deverá ser realizada através de aplicação vigorosa de argamassa, continuidade, sobre toda a área da base que se pretende revestir.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura deverá ser feita através de umedecimentos periódicos.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

9.2 EMBOÇO E REBOCO

Trata-se da camada de argamassa de regularização (emboço) e revestimento (reboco), constituída de cimento, areia, água, e aditivo plastificante líquido, de maneira a eliminar trincas de retração e aumentar a trabalhabilidade e impermeabilidade, possuindo baixa consistência, destinada a regularização da base (emboço) e para servir de acabamento final, antes da pintura (reboco), de modo a proporcionar uma superfície lisa e uniforme.

A argamassa utilizada para a confecção do emboço deverá ter traço na proporção de 1:2:8 (1 de cimento, 2 de cal, 8 de areia média + aditivo impermeabilizante) com espessura máxima de 1,50 cm, e para a camada de reboco na proporção de 1:3 (1 de cal, 3 de areia fina peneirada + 10% de cimento).

O procedimento de execução, deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas – materiais, preparo, aplicação e manutenção.

A base a receber o emboço / reboco deverá estar regularizada. Caso apresente irregularidades superficiais superiores a 10 mm, tais como depressões, furos, rasgos, eventuais excessos de argamassa das juntas de alvenaria ou outras saliências, deverá ser reparada, antes de iniciar o revestimento.

O emboço / reboco deverá ser iniciado somente após concluídos os serviços, obedecendo os prazos mínimos de 24 horas após a aplicação do chapisco e 4 dias de idade das estruturas de concreto, após desformadas.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências dispostos de forma tal que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, geralmente régua de alumínio, a ser utilizada. Nesses pontos deverão ser utilizados cacos planos de material cerâmico ou taliscas de madeira, usando-se, para tanto, argamassa idêntica à que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento das faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa, que será sarrafeada, em seguida, constituindo as guias ou mestras.

A superfície deverá ser molhada e, a seguir, aplicada a argamassa de emboço, com lançamento vigoroso, com auxílio de colher de pedreiro, até o preenchimento da área desejada.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e a regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira ou régua. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.

O emboço / reboco só serão executados depois da colocação dos marcos das portas e antes da colocação de guarnições, alisares e rodapés. Quando houver possibilidade de chuvas, ou umidade excessiva, a aplicação do emboço / reboco externo não será iniciada, ou caso já o tenha sido, será ordenada sua interrupção.

Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os trabalhos de aplicação do emboço / reboco externo terão suas superfícies molhadas (umedecidas) ao término dos trabalhos da jornada.

9.3 AZULEJO

Deverão ser assentados azulejos nas paredes dos sanitários, cozinha e lavanderia. A cor do azulejo será definida pelo departamento técnico da Prefeitura.

A argamassa colante para fixação dos azulejos deverá ser de primeira qualidade sendo sua dosagem e preparos executados conforme a especificação do fabricante. Ela deverá ser espalhada com o auxílio da desempenadeira metálica dentada.

Antes da aplicação da argamassa colante não será necessária a umidificação da parede (emboço), salvo condições especiais, como exposição ao sol e/ou vento devendo em tais condições ser consultada à fiscalização.

Os azulejos deverão ser assentados de baixo para cima sendo que o controle dos prumos vertical e horizontal deverá ser feito com o auxílio de réguas de alumínio e fios de nylon.

Deverá ser observada rigorosamente a uniformização da aplicação dos azulejos nas paredes de uma mesma dependência.

Os azulejos deverão ter juntas a prumo não superiores a 3,00mm, utilizando espaçadores de plásticos. Os azulejos quando cortados deverão ter suas bordas esmerilhadas além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

O rejuntamento deverá ser feito com argamassa pré-fabricada. Doze horas após o assentamento removendo-o logo em seguida o excesso através de uma esponja molhada passando se um pano seco e limpo.

A cor da argamassa para rejuntamento dos azulejos deverá ser compatível com a cor dos azulejos a definir, sendo de primeira qualidade e sua dosagem e preparo executados conforme a especificação do fabricante.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

10. ESQUADRIAS

10.1 JANELAS E PORTAS

As esquadrias de alumínio devem ser fabricadas seguindo os critérios pré-estabelecidos pelo projeto e sua instalação deve ser executada por pessoal especializado do fabricante.

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio devem ser isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias devem ser isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões devem atender as exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. Deve ser vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças deve ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deve prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis devem ser providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Na zona de solda não deve ser tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A instalação das esquadrias deve obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento, indicados no projeto. Na colocação, não devem ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias devem ser instaladas através de contra marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto e, adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não devem ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deve ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Após a instalação, as esquadrias de alumínio devem ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que deve ser removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e do recebimento.

As portas externas deverão ser de madeira maciça e as internas de madeira chapeada, conforme dimensões especificadas em projeto.

Obs.: as esquadrias deverão ser submetidas à aprovação prévia a instalação.

11. MUROS

Os serviços serão executados em estrita observância as Normas Brasileiras específicas que regem o assunto, em sua publicação mais recente.

A distribuição de pilares e vigamentos será orientada pela Fiscalização, que em caso de dúvida a respeito da estabilidade dos elementos da estrutura, poderá solicitar provas de carga para avaliar a qualidade da resistência das peças.

A distribuição e alturas dos muros deverá seguir o dimensionamento conforme projeto.

11.1 VALAS

As escavações para blocos e cintas serão isoladas e esgotadas o leito das escavações será convenientemente compactado antes de receber as formas. As cavas para fundações deverão ser executadas com profundidade mínima conforme níveis do terreno, de modo que garanta a estabilidade da estrutura.

11.2 SAPATAS

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as valas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carregado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deve ser preparado retirando-se todo tipo de materiais soltos como terra, lama, excesso de água, etc e apiloando-se a base com soquete manual ou "sapo" mecânico, após deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto magro de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

11.3 VIGAS

A viga baldrame deverá ser executada em perfeito nível e alinhamento seguindo as recomendações da NBR. Será disposto um tubo de PVC 75mm na seção da viga para escoamento de água pluvial. Essa viga não será rebocada,



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSITÊNCIA SOCIAL**

por esse motivo deve-se cuidar o estado e o travamento das formas para que ocorra boa desforma.

Acima da viga de concreto estrutural, e entre os pilares, deverá ser executado o muro de alvenaria.

11.4 ELEVÇÃO DE ALVENARIA

A execução do muro será em alvenaria e será composta por blocos cerâmicos de 11,5x19x19cm. Recebendo revestimento com chapisco (com argamassa de cimento e areia grossa peneirada de consistência pastosa, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm), emboço/massa única (executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 25mm).

12. PINTURA

Todas as superfícies internas e externas das alvenarias receberão pintura com uma (01) demão de selador acrílico e duas (02) demãos de TINTA LATEX ACRÍLICA, LINHA DE PRODUTO PREMIUM. A marca de ambos a serem utilizados serão submetidos à aprovação da Fiscalização e deverão possuir o selo da ABRAFATI (Associação Brasileira dos Fabricantes de Tintas).

Antes da execução de qualquer pintura deverão ser feitas amostras de cores na obra para aprovação da Fiscalização. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

A pintura externa não pode ser executada quando da ocorrência de chuva, condensação de vapor de água na superfície da base e em casos de ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar. Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver seca ao tato, sendo de bom alvitre aguardar um intervalo mínimo de 24h em condições normais. Além disso, os trabalhos de pintura em locais não convenientemente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva; com relação às tintas, algumas recomendações são importantes: devem ser seguidas as instruções fornecidas pelos fabricantes; antes da aplicação, deve-se mexer a tinta até que ela se apresente perfeitamente homogênea; o produto deve ser diluído conforme o tipo de aplicação (pincel, trincha, rolo, pistola). Colocar diluente em quantidade superior à prevista, por economia, pode prejudicar a qualidade do serviço; verificar as condições



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

existentes no ambiente para a aplicação do produto no que se refere à ventilação, insolação, chuva, iluminação, etc.

13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Deverão ser executadas de acordo com as normas, por profissional habilitado, compreendendo as seguintes instalações: água fria, pluviais e esgoto.

Nas instalações de água fria deverão ser empregados tubos de PVC rígido soldável e respectivas conexões e acessórios que atendam integralmente as exigências e especificações prescritas pelas normas da ABNT próprias para cada tipo de material, em função do uso específico.

Nas instalações de esgoto primário e secundário serão executadas em PVC, de acordo com as posturas vigentes no município.

Nos sanitários P.C.D. os equipamentos instalados serão:

- Bacia sanitária - em louça branca, de reconhecida qualidade e aprovada pela Fiscalização (fixadas em buchas de nylon com parafuso de latão cromado), com tamanho e adequadas ao uso para PNE, sem abertura frontal;
- Assentos – em poliéster, com abertura frontal, de reconhecida boa qualidade aprovada pela Fiscalização, na cor branca;
- Papeleira – metálica com acabamento cromado;
- Lavatório – em louça branca, com coluna suspensa, de marca reconhecida e boa qualidade aprovada pela Fiscalização;
- Torneira – para lavatório tipo mesa, acabamento cromado e fechamento automático com alavanca;
- Barras de apoio - em aço inox polido junto as paredes e portas, conforme NBR 9050/2020;
- Botoeira de emergência.

Obs.: Todos os metais serão de primeira qualidade e aprovados pela Fiscalização.

Para as instalações de drenagem do esgoto pluvial:

Calhas – Em chapas galvanizadas, com desenvolvimentos e dimensões indicadas no projeto em toda a extensão do telhado e deverão ser devidamente fixadas com suportes metálicos externos e conectadas às descidas;

Condutores verticais: serão aparentes em PVC branco ponta e bolsa, com seus diâmetros descritos em projeto, com as respectivas conexões. Curvas de 90° deverão possuir raio longo ou curvas de 45°;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Condutores horizontais: serão enterrados em PVC rígido, com seus diâmetros e declividades conforme projeto, interligados por caixas de inspeção (caixas de areia). Deverão ser assentados sobre camada de lastro de pó-de-pedra com, no mínimo 15,0 cm de altura, preenchendo toda a largura da vala. Para o reaterro da vala, utilizar pó-de-pedra e nos últimos 10,0 cm até o nível do solo, utilizar material local, com compactação.

Caixas de Inspeção (caixa de areia): serão em alvenaria de tijolos maciços parede de ½ tijolo, revestidas com argamassa com aditivo impermeabilizante no traço 1:3 e tampa em concreto armado com alça, nas dimensões indicadas em projeto;

Ligação a rede pública: será feita através dos condutores horizontais até o condutor pluvial da rede pública existente;

Escavações: através de escavação de valas para assentar os condutores horizontais e ligação dos coletores até a rede pública, obedecer a um recobrimento mínimo de 60 cm, pela largura adequada conforme o diâmetro do trecho.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No sanitário P.C.D. as instalações elétricas deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas de projeto arquitetônico observando todas as prescrições para materiais e execução, conforme normas específicas da ABNT. Internamente, do quadro geral deverão ser instalados eletrodutos aparentes de PVC rígido na bitola compatível com a seção e quantidade de cabos.

Os fios e cabos, deverão ser de cobre eletrolítico isolado com composto termo plástico de PVC, antichama, 70°C, 0,6/1kv dimensionados conforme a carga a instalar considerando a temperatura ambiente, agrupamento, queda de tensão, maneira de instalar e nível de curto circuito.

A identificação de cabos deverá ser feita nas cores conforme a seguir: corrente alternada fases pretas, neutro-azul claro, terra- verde. As emendas serão executadas conforme a melhor técnica e isoladas com fita plástica isolante de primeira linha. Não serão permitidas emendas dentro de eletrodutos.

As caixas de passagem estampadas deverão ser em chapa de aço, retangular, dimensões 4" x 2" para embutir em parede ou teto e dimensões 4 x 4", octogonal com fundo móvel. As caixas no forro serão instaladas de forma a ficarem firmemente posicionadas.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Os conduítes embutidos nas paredes e no forro poderão ser flexíveis e em polietileno classe pesado. Todos os fios que passam sobre o forro deverão estar dentro de conduítes.

O interruptor e respectivo espelho deverá ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estar de acordo com as normas brasileiras. Será do tipo simples. Todos os interruptores em circuitos 220V serão obrigatoriamente bipolares.

15. GARANTIA

Os serviços executados terão garantia com base no Código Civil, Código de Defesa do Consumidor, e contrato existente entre as partes.

16. RECEBIMENTO

Os serviços serão considerados como recebidos, após todos os serviços executados forem previamente testados na presença da Fiscalização.

Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à Fiscalização, a qual competirá, a verificação dos serviços executados, para fins de emissão de Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas, e somente após solucionadas todas as reclamações e inconformidades que porventura forem identificadas.

O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº. 10.406 de 10 de janeiro de 2002).

17. FISCALIZAÇÃO

Todo o serviço e material aplicado estarão sob a rigorosa e ilimitada Fiscalização do setor competente do município, podendo não aceitar material que não condizer com a qualidade técnica exigida, bem como os profissionais envolvidos na execução dos mesmos. As atividades de Fiscalização serão consignadas em "Relatórios Diários de Obra" acompanhada pelo supervisor



**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEBON RÉGIS
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

técnico responsável da contratada. Fica sob a responsabilidade da Fiscalização e da contratada:

- 1º.: Esclarecer dúvidas apresentadas pela contratada;
- 2º.: Avaliar o andamento e execução dos serviços;
- 3º.: Determinar providências, quando necessárias, a serem tomadas;
- 4º.: Controlar os serviços prestados;
- 5º.: Outros fatos que julgar conveniente registrar.

Obs.: A atuação ou eventual omissão da Fiscalização, durante a realização dos trabalhos ou aceite dos serviços, não altera a responsabilidade da contratada de acordo com a legislação civil e penal.

Lebon Régis, 10 de Junho de 2022.

DAIANE NATALIA REICHERT
Assessor especial de engenharia e urbanismo
Arq. e Urb. CAU/SC 135609-7