



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

RESIDÊNCIAS POPULARES.

Endereço: MUNICÍPIO DE POUSO REDONDO/SC

Data: 25 de setembro de 2025

Revisão: R01



DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE
MUNICÍPIO DE POUSO REDONDO
SANTA CATARINA



OBSERVAÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e/ou detalhes a serem elaborados e/ou modificados pela CONTRATANTE, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e/ou a serem elaborados, com as normas técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual e Municipal, vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e do CONTRATANTE. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados por Documento de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) responsável pelo projeto e pela execução da obra.



1 INFRAESTRUTURA

1.1 LOCAÇÃO

O serviço de locação será executado com o uso de piquetes e tábuas de madeira (gabarito), fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimentação.

A locação será realizada pelos eixos de pilares constantes na Planta de Locação do Projeto Estrutural. A implantação do gabarito deverá ter, no mínimo, 1m de folga dos eixos das extremidades, para possibilitar trabalhabilidade e escavação da fundação. O gabarito deverá ser implantado em perfeito esquadro, ou seja, com ângulos internos de 90°.

1.2 ESCAVAÇÃO

As escavações deverão propiciar depois de concluídas condições para montagem da infraestrutura, conforme Projeto Estrutural. Deverá ser marcado no terreno as dimensões do radier e vigas baldrame a serem escavados.

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, para melhor assentamento infraestruturas.

1.3 FÔRMA

Os materiais de execução das formas serão Tábuas de Madeira Serrada, brutas do tipo “pinus”.

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 superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos.

Os sarrafos são utilizados para fazer o travamento da fôrma, com espaçamento máximo de 50cm.

As formas deverão ser providas de escoramentos e travamento convenientemente dimensionados e dispostos de modo a evitar deformações, com espaçamento máximo de 120cm.

Para a desformas, utilizar cunhas de madeira e evitar a utilização de pé-de-cabra. O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique estarem os mesmos isentos de deformações.

PRECAUÇÕES ANTERIORES AO LANÇAMENTO DO CONCRETO:

Antes do lançamento do concreto, deverá ser conferido pelo ENGENHEIRO EXECUTOR as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao Projeto Estrutural.

1.4 ARMADURA

As armaduras constituídas por vergalhões de aço de tipo e bitolas especificadas no Projeto Estrutural deverão obedecer às especificações da NBR 7480.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.



CORTE E DOBRA:

O corte das barras deverá ser conforme o comprimento das barras indicado nos detalhamentos do Projeto Estrutural.

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura conforme NBR 6118. Na tabela abaixo está indicado o Pino de Dobramento para executar as dobras.

Aço	Ø (mm)	Ø (pol)	Pino (cm)
CA-60	5.0	3/16	1,5
CA-50	6.3	1/4	3
CA-50	8.0	5/16	4
CA-50	10.0	3/8	5

ARMAÇÃO:

Após as barras dobradas, deverão ser armadas, incluindo estribos, barras e transpasses, todos indicados conforme detalhamento no Projeto Estrutural. Todas as barras deverão ser amarradas com Arame Recozido.

Antes do lançamento do concreto, deverá ser conferido pelo ENGENHEIRO EXECUTOR.

COBRIMENTO:

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobrimento de concreto nunca menor que as espessuras especificadas no Projeto Estrutural.

Para garantia do cobrimento mínimo, serão utilizadas Pastilhas de Concreto com espessuras iguais ao cobrimento previsto e com resistência igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas (serão providas de arames para fixação nas armaduras).

As pastilhas poderão ser substituídas por Espaçadores Plásticos, mas é recomendado as Pastilhas de Concreto.

1.5 CONCRETO

O Concreto a ser utilizado deverá ser Pré-Misturado em Usina deverão atender às especificações contidas no Projeto Estrutural, como, por exemplo, a Resistência a Compressão, Fator A/C e Slump; e obedecer às especificações da NBR 7212.

Antes do lançamento do concreto, as Fôrmas e as Armaduras deverão ser conferidas pelo ENGENHEIRO EXECUTOR.

LANÇAMENTO:

O lançamento do concreto deverá ser realizado com a utilização de bomba. Não será permitido o lançamento do concreto com alturas superiores a 2,00 metros, devendo-se usar funil e tubos metálicos articulados de chapa de aço para o lançamento.

ADENSAMENTO:

O adensamento do concreto deverá ser realizado com a utilização de Vibrador de Imersão (indispensável). Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.

CURA:

A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.



1.6 IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização deverá ser realizada com Primer Asfáltico e Manta Polimérica, com largura mínima de 30cm.

Antes da aplicação, deverá ser verificado se a superfície está limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;

Deverá ser realizada a imprimação com primer asfáltico e aguardar a secagem, conforme tempo indicado pelo fabricante.

Com um de boca larga e gás GLP, a manta deverá ser desenrolada aos poucos, aquecendo o primer asfáltico e fazendo a queima do filme plástico de proteção da manta para garantir sua total aderência, devendo ser bem pressionada, para evitar bolhas ou enrugamentos

As emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10 a 15cm.

Sobre os arranques dos pilares, não deverá ser aplicada a manta Asfáltica.

2 SUPRAESTRUTURA

2.1 FÔRMA

Os materiais de execução das formas serão Tábuas de Madeira Serrada, brutas do tipo “pinus”.

Demais informações, conforme Item 1.3.

2.2 ARMADURA

As armaduras constituídas por vergalhões de aço de tipo e bitolas especificadas no Projeto Estrutural deverão obedecer às especificações da NBR 7480.

Demais informações, conforme Item 1.4.

2.3 CONCRETO

Especificação do Concreto conforme indicado no Projeto Estrutural, como, por exemplo, a Resistência a Compressão, Fator A/C e Slump.

Demais informações, conforme Item 1.5.

3 FECHAMENTOS

3.1 ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS

Deverão ser executadas paredes de alvenaria de tijolos cerâmicos com certificação do INMETRO, assentados com amarração, para fechamento dos ambientes de acordo com projeto de arquitetura. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

DIMENSÕES DOS TIJOLOS CONFORME ESPESSURA:

A espessura das paredes especificadas no projeto arquitetônico refere-se a paredes acabadas.

Paredes 15cm: Tijolo 9 Furos 11,5x19x24cm

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

– Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos e em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento;



- Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si;
- Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada;
- Verificar o prumo de cada bloco assentado;
- As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias com espessura de 10mm;
- As juntas verticais não devem coincidir entre as fiadas contínuas, de moto a garantir a armação dos blocos.

TIJOLOS FURADOS

Serão de barro cozido, com ranhuras nas faces. Devem ser bem cozidos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% com taxa de compressão de 14Kg/cm², de acordo com NBR 7171 da ABNT. Deverão ainda apresentar coloração uniforme, sem manchas, sem empenamentos ou bordas salientes, e sem cantos quebrados ou rachaduras.

A ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

O assentamento dos tijolos será feito com argamassa de cimento, areia e aditivo químico. As superfícies de concreto que tiverem contato com alvenaria serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

Os tijolos devem ser abundantemente molhados antes de sua colocação. As juntas terão 10 mm de espessura máxima e serão alisadas com ponta de colher. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas.

3.2 VERGAS E CONTRAVERGAS

Sobre o vão de portas e janelas, deve-se moldar vergas. As vergas e contravergas precisam exceder a largura do vão pelo menos 40 cm de cada lado e ter altura mínima de 20 cm e ter armadura conforme descrito no Projeto Estrutural. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, aconselha-se uma verga contínua sobre todos eles.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- Preparar no local a fôrma constituída de dois painéis laterais e um painel inferior;
- Preparar a ferragem e colocar na fôrma;
- No caso de vergas para portas, faz-se necessária a utilização de escoramentos.

4 CALHAS E RUFOS

4.1 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

As calhas serão em Chapa de Aço Galvanizado, em Chapa 24 (e=0,65mm) na cor Natural.

As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais, conforme Projeto Pluvial.

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano;

O dimensionamento das calhas é de responsabilidade do FABRICANTE e CONTRATADA.



4.2 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Todos os Rufos serão em Chapa de Aço Galvanizado 24 (0,65mm) e deverão ter o desenvolvimento conforme especificado em projeto.

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

Os Rufos Externos deverão ser colocados no encontro da parte superior das Telhas de Cobertura com a Alvenaria.

5 PISO DE CONCRETO

5.1 COMPACTAÇÃO

Deverá ser feita a compactação do terreno para a execução do piso, a compactação deverá ser executada com o uso de compactador a percussão. Deverá deixar o solo compactado 5cm abaixo do nível superior da viga baldrame.

Havendo aparecimento de solo inservível a empresa executora da obra deverá comunicar o Engenheiro e Autor do Projeto para readequação dos serviços a serem realizados, devendo ser prevista a retirada de todo material e reaterro com material de boa qualidade com posterior compactação.

5.2 LASTRO DE BRITA GRADUADA

Será executado uma base de Brita Graduada com espessura mínima e 5cm.

5.3 LONA 200 MICRAS

Todas as áreas que receberão britam deverão antes da concretagem do contrapiso receber lona 200 micras para impermeabilização.

5.4 ARMAÇÃO COM TELA SOLDADA Q-92

Deverá ser disposta na face superior do piso, com sobreposição de no mínimo de 2 gomos/malhas.

5.5 CONCRETAGEM DE PISO 25MPa, E=7CM

O concreto à ser utilizado deverá ser USINADO e ter resistência à compressão mínima de 25MPa.

Antes do lançamento do concreto, as Armaduras deverão ser conferidas pelo ENGENHEIRO EXECUTOR.

O adensamento do concreto deverá ser realizado com a utilização de Vibrador de Imersão (indispensável).

6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



Serão obedecidos rigorosamente o projeto específico, e os requisitos mínimos fixados pela norma técnica da ABNT e pela NT-01-BT da CELESC.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados.

CAIXAS DE PASSAGEM

Todas as caixas de passagem deverão possuir tampa de proteção.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

O quadro tem por finalidade abrigar as proteções e dar origem aos circuitos de distribuição, devendo ter capacidade para acomodar os disjuntores e ainda possuir espaço para possíveis ampliações. Os condutores instalados no interior dos quadros devem ser agrupados por circuitos, evitando conflito na arrumação dos disjuntores.

Deverão conter barramentos de cobre para as três fases, neutro e terra. Os barramentos poderão ser do tipo espinha de peixe ou tipo pente, respeitando sempre as características de corrente nominal geral do quadro. Deverão ter grau de mínimo de proteção IP-40. Poderão ser metálicos ou de PVC. Deverão possuir espelho para a fixação da identificação dos circuitos e proteção do usuário (evitando o acesso aos barramentos).

DISJUNTORES

Os circuitos monofásicos 220V serão protegidos por disjuntores monopolares indicados no quadro de carga e diagrama unifilar.

INFRAESTRUTURA DOS PONTOS

A distribuição dos circuitos se dará a partir do QD, usando-se eletrodutos flexíveis de PVC. O diâmetro dos eletrodutos diferentes de 3/4" estão cotados na planta baixa.

A quantidade de circuitos, inclusive a carga de cada circuito e demais características, como fiação, eletrodutos e capacidade dos disjuntores, está anotada no Diagrama Unifilar.

FIAÇÃO DOS INTERRUPTORES E TOMADAS

CONDUTORES

Todos os condutores elétricos deverão ser de bitola igual ou superior às indicadas no projeto. Não será permitida a emenda dos condutores alimentadores dos quadros em nenhum dos trechos entre a tomada de energia e o Quadro de Distribuição.

Os condutores de distribuição, que alimentarão luminárias e tomadas, quando emendados, terão as emendas apenas nas caixas de passagem, e terão seu isolamento recomposto com fita isolante antichama.

Os condutores de distribuição deverão seguir as cores padrões:

Fase R - Preto

Fase S - Branco ou Cinza

Fase T - Vermelho

Neutro - Azul Claro



Retorno - Marrom

Proteção - Verde ou Verde e Amarelo

INTERRUPTORES

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras.

TOMADAS

Todas as tomadas serão do tipo 2P+T, pino redondo, em formato sextavado conforme NBR14136 instaladas a 0,30m, 1,10m ou 2,20m do piso, devendo ser dotadas de conector de aterramento (PE), sendo tomadas de 20A para as de uso específico, 10A para tomadas de uso geral.

Em todas as tomadas, interruptores e pontos de luz serão instaladas caixas de derivação universais injetadas em material isolante de alto impacto mecânico, sem problemas de oxidação ou de pintura e isolamento perfeito.

ELETRODUTOS

Os eletrodutos de PVC serão rígidos ou flexíveis, antichamas nas bitolas indicadas em projeto, devendo ter uma boa corrugação interna para possibilitar menor coeficiente de atrito para passagem dos condutores, não podendo ultrapassar 40% de ocupação com a fiação.

Os eletrodutos deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar moissas que reduzam os seus diâmetros, quando cortados a serra deverão ter suas bordas limadas para remover as rebarbas e então lixadas.

7 INSTALAÇÕES DA REDE LÓGICA

Vem subterrâneo até a caixa de passagem.

8 REDE HIDRÁULICA

OBSERVAÇÕES GERAIS

Serão respeitados os detalhes do projeto específico. Incluem no orçamento toda a tubulação e acessórios (conexões, luvas, registros, acabamentos, etc.).

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

As instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados em total conformidade com os detalhes e informações contidas no projeto específico.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público.

REDE HIDRÁULICA



As instalações de Água Fria devem ser realizadas de acordo como projeto específico. As tubulações serão em PVC rígido soldável e deverão ser protegidas contra movimentações mecânicas. Os respectivos diâmetros podem ser consultados no projeto base.

ALIMENTAÇÃO

A alimentação de água fria é proveniente da concessionária. A alimentação passa pelo hidrômetro, vem subterrânea pelo terreno, até chegar na coluna de alimentação, sobe até alimentar o reservatório.

BARRILETE

O barrilete percorrerá todo o caminho indicado no projeto, saindo do reservatório até alcançar as colunas de distribuição localizadas na cobertura. Deverá ser montado com declividade mínimas de 0,5% de forma que o ar por ventura existente na rede seja eliminado na caixa d'água.

SUB-RAMAS

As colunas de distribuição serão abastecidas pelos ramais provenientes dos barrilete, e cada uma delas deverá conter um registro geral de gaveta com bitola informada nos detalhes isométricos do projeto de água fria. Destas colunas derivam os sub-ramais que alimentarão os aparelhos sanitários, sendo que seus respectivos diâmetros podem ser verificados nos detalhes isométricos de cada coluna.

TUBULAÇÃO

Todos os tubos devem ser soldados com adesivo especial próprio, para isso a superfície do mesmo deve ser devidamente lixada e limpa, para eliminar todas as impurezas e gorduras. Após finalizado esse processo aplica-se o adesivo distribuindo-o de maneira uniforme. O encaixe deve ser feito com uma leve rotação entre as peças até atingir a posição definitiva. O excesso de adesivo deve ser removido imediatamente após o encaixe. Deve-se aguardar uma hora para encher a tubulação de água e dezoito horas para fazer o teste de pressão (ou estanqueidade).

Todas as canalizações verticais de água fria deverão ser embutidas nas alvenarias. Entretanto antes do cobrimento das mesmas deve-se verificar o resultado da instalação hidráulica a fim de verificar possíveis vazamentos e eventuais erros de instalação.

9 REDE SANITÁRIA E PLUVIAL

OBSERVAÇÕES GERAIS

As instalações deverão ser executadas por profissionais habilitados em total conformidade com os detalhes e informações contidas no projeto específico.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público.

REDE SANITÁRIA

As instalações de Esgoto Sanitário serão de PVC rígido, com ligações tipo “ponta, bolsa e anel”, conforme diâmetros e especificações constantes no projeto.

O projeto foi desenvolvido com a finalidade de coletar as águas e dejetos dos aparelhos e desenvolver o rápido escoamento, a fácil desobstrução, a vedação dos gases e canalizações, encaminhando os mesmos através das caixas de inspeção até o sistema de tratamento.



RAMAL DE ESGOTO

Os ramais primários têm a finalidade de coletar os dejetos lançados pelos vasos sanitários, encaminhando-os até a caixa de inspeção que fica no terreno do lado externo da edificação. Essa tubulação será em PVC Ø100mm e inclinação mínima de 1,0%.

As tubulações que conduzem os despejos das caixas de inspeção até o sistema de tratamento poderão sofrer mudança de bitola conforme forem aumentando as unidades Hunter de contribuição em cada trecho, podendo variar entre Ø100mm até Ø150mm. Deverá ser consultado o projeto para verificar os diâmetros adotados.

Os ramais secundários recolherão os despejos provenientes dos demais aparelhos sanitários, como por exemplo: lavatórios, pias de cozinha, tanques, etc. direcionando-os até a rede de esgoto primária, ou em casos específicos até a caixa de inspeção mais próxima, como pode ser observado no projeto base.

RAMAL DE VENTILAÇÃO

As colunas de ventilação terão diâmetro especificado em projeto e deverão ser embutidas na parede ou em eventuais mochetas na alvenaria.

REDE PLUVIAL

As Instalações da rede Pluvial deverão captar as águas das chuvas da cobertura e encaminhar para percolação no solo. Todas as instalações deverão ser realizadas seguindo rigorosamente os detalhes contidos no projeto.

REDE DE TRATAMENTO DE ESGOTO

O tanque séptico e o filtro anaeróbico são existentes no imóvel. O mesmo atende as necessidades exigidas em cálculo, sendo assim não tendo a necessidade da substituição. Para um perfeito funcionamento do sistema, será feita a limpeza dos dejetos tanto no tanque séptico como no filtro anaeróbico por empresa licenciada para o serviço e com destinação correta dos efluentes.

10 REVESTIMENTO ARGAMASSADO

OBSERVAÇÃO: Toda parte de instalação hidráulica e elétrica interna nas paredes já deverá ter sido realizadas antes do início dos serviços de REVESTIMENTO.

10.1 CHAPISCO

Todas as paredes internas e externas receberão chapisco, traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5cm. Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, molhar antes da aplicação.

10.2 MASSA ÚNICA (REBOCO/EMBOÇO)

A massa única será constituída por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.



As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria fina uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas com o objetivo de se obter boas características do acabamento.

As superfícies que receberão a massa única devem estar firmes e isentas de qualquer substância que impeça a completa aderência da argamassa. Antes de iniciar a aplicação, deve-se umedecer a superfície para que ocorra perfeita aderência.

Toda argamassa que apresentar vestígios de endurecimento deverá ser rejeitada para aplicação. É preciso serem previamente executadas faixas-mestras, de forma a garantir o desempenho perfeito do emboço (aprumado e plano).

A espessura da massa única será 1,50cm.

Os traços das argamassas serão: Revestimento interno: cimento, cal em pó, areia fina lavada peneirada em partes iguais 1:2:8. Revestimento externo: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:2:6.

Observação: A cal em pó poderá ser substituída por aditivo químico.

11 REVESTIMENTO DE ACABAMENTO

11.1 PISO CERÂMICO ACETINADO FOSCO 45X45

Receberão revestimento cerâmico no piso os ambientes indicados conforme projeto arquitetônico (observar tabelas de revestimentos).

Atentar-se para os tipos de piso cerâmico, que poderão ser acetinados fosco ou antiderrapante, as cores do piso e do rejunte estão especificadas no projeto arquitetônico. A cerâmica deverá ser de primeira qualidade, alta resistência, (PEI 5), 45x45cm.

O coeficiente de atrito dinâmico molhado deverá ser maior ou igual à 0,4; deverá ser apresentado laudo pelo fabricante do piso.

Argamassa a ser utilizada será a AC-II para as áreas internas e AC-III para áreas externas.

Deverá ser verificada pela FISCALIZAÇÃO a perfeita aderência da regularização com a base para iniciar os trabalhos de revestimento dos pisos.

AS SEGUINTE ORIENTAÇÕES DEVEM SER OBSERVADAS:

- Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação.
- Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes se devem retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.



11.2 AZULEJOS 30X60

Os ambientes, cozinha e banheiro, receberão revestimento cerâmico cor branca, medida 30x60, assentados horizontalmente. Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Argamassa a ser utilizada será a AC-I.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m².
- A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

12 PINTURA

12.1 PAREDES

Todas as paredes internas quanto externas receberão fundo preparador e pintura acrílica 2 demãos, exceto nas áreas que serão colocados azulejos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

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.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.

13 PORTAS E JANELAS

13.1 PORTA DE MADEIRA

Porta interna de abrir, em madeira MDF, nas dimensões conforme projeto arquitetônico. Deverão ser aplicadas com fechaduras cromadas de primeira linha com dispositivo de segurança de cilindro. As dobradiças serão de latão cromado de 3", sendo 3 unidades por porta, parafusadas em batentes de madeira de lei, fixados na alvenaria por meio de massa/espuma expansiva.



Porta com vista de madeira de 8cm de largura e acabamento reto. As junções entre as vistas verticais e horizontais serão feitas em ângulo de 45º.

13.2 PORTA JANELA EM VIDRO

Porta janela de correr em vidro temperado 10mm, dimensão de 200x210cm com 04 folhas. Deverão ser aplicadas com fechaduras cromadas de primeira linha com dispositivo de segurança de cilindro. O acabamento em alumínio deverá ser parafusado no requadramento da porta janela obedecendo as dimensões de projeto.

13.3 JANELAS

Todas as janelas serão executadas em vidro temperado 10mm, com dimensões especificadas no projeto arquitetônico.

Os trabalhos relativos à confecção das esquadrias serão realizados com a maior perfeição, por firmas de comprovada capacidade técnica e de acordo com os detalhes de arquitetura e o abaixo especificado:

As esquadrias deverão ser assentadas com a maior perfeição, previamente fixados na alvenaria ou estrutura, e serão protegidos contra eventuais salpicos de cimento, cal ou outras substâncias agressivas.

As esquadrias deverão ser entregues na obra protegidas por película, a qual só deverá ser removida após os serviços de limpeza dos vidros, e os parafusos serão isolados com vaselina ou parafina.

Levando-se em conta a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou estrutura de concreto, serão as referidas juntas cuidadosamente tomadas com calafetador, do tipo IGAS ou similar, a fim de se garantir uma permanente plasticidade.

É composto pelos perfis de alumínio trilho superior, capa, guia, clique, dois perfis U e cadeirinha central. Opcionalmente é fornecido o perfil de transpasse que bloqueia melhor o vento e impede a entrada de insetos no ambiente. Os acessórios que o acompanham são: roldanas, cantoneiras para fixação, limitador de roldanas, escova de vedação, parafusos, buchas, cunhas de regulação e batedores de borracha.

14 MURO FRONTAL E CERCAMENTO

14.1 MURO FRONTAL

Conforme disposto no item 1 e 2.

14.2 PORTÃO DE ACESSO

O portão de acesso ao interior do imóvel será com duas folhas de giro, sendo 1,50m x 2,50m cada folha. Será construído com perfis retangulares de 30x50mm com espessura de 2,35mm e travamentos inferiores e superiores na horizontal. O fechamento será com perfis retangulares de 12x25mm espaçados a cada 10cm.

Conforme especificado em projeto, abaixo do portão deverá ser moldado uma viga. Na superfície da viga deve ser chumbado o trilho do portão. O portão deverá deslizar para dentro do imóvel, usando um trilho de cantoneira metálica chumbada na superfície da viga.



15 COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA

15.1 LIMPEZA DA OBRA

A obra será entregue completamente limpa, com os pisos lavados, sem manchas de óleo, ferrugem ou crostas de argamassas.

O terreno da obra também deverá ser entregue limpo, sem entulhos, resto de tábuas, etc.

As ferragens das esquadrias deverão estar em perfeito funcionamento e reguladas. As instalações serão entregues em condição de uso imediato, devendo para isto, estarem ligadas as respectivas redes.

NOTA:

O profissional abaixo identificado assina no âmbito de suas competências e atribuições, limitadas às respectivas responsabilidades e/ou contribuições na elaboração deste documento.

Eng^a Lucas Manoel Cunha dos Santos
CREA/SC 209266-4