



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colin, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br CREA/SC 048825-4

MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE
Estado de Santa Catarina

MEMORIAL DESCRITIVO DA
REFORMA P.S.F.
RIVALDO ROCHA MUNHOZ



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colín, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br **CREA/SC 048825-4**

MEMORIAL DESCRITIVO

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL DA AMUNESC

Arquiteta Tábata Yumi Fujioka
Eng. Civil Ane Lisie Dall'Agnol Alves Debastiani
Eng. Civil Fabíola Barbi de Almeida Constante
Técnico em Edificações Marcos Stadelhofer

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA	E.A.S. Rivaldo Rocha Munhoz
LOCAL	Rua Paulo Honick – Bateias de Baixo
SERVIÇO	Projeto Arquitetônico de Reforma
CÓDIGO PROJETO	CAL.USF.BateiasdeBaixo.MD- setembro 2012

DADOS FÍSICOS DA OBRA

ÁREA A REFORMAR	116,57 m²
------------------------	-----------------------------



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETOS

O projeto de reforma do Estabelecimento Assistencial de Saúde Rivaldo Rocha Munhoz é composto dos seguintes documentos:

- 1- Projeto Arquitetônico;
- 2- Memorial Descritivo;
- 3- Orçamento;
- 4- Cronograma Físico-Financeiro.

Todos os detalhes complementares deverão ser executados dentro dos padrões estabelecidos por Normas e por profissionais habilitados.

GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar, justificando o projeto proposto e orientando a execução dos serviços na obra.

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações constantes neste memorial.

Em caso de divergências deve ser seguida a hierarquia conforme segue, devendo, entretanto ser ouvidos os respectivos autores e a fiscalização:

- 1º. Projeto Arquitetônico;
- 2º. Memorial Descritivo;
- 3º. Demais projetos complementares.

Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial, os códigos, normas e especificações brasileiras, quando cabíveis. Os materiais e serviços somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos autores do projeto e fiscalização, por escrito, havendo falta dos mesmos no mercado ou retirada de linha pelo fabricante.

A obra só poderá ser iniciada com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica sobre Projetos, pela Execução da obra e com Alvará de Construção e demais Licenciamentos que se fizerem necessários.

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir:
- MATERIAIS** - Todos os materiais serão de primeira qualidade e/ou atendendo ao descrito no Memorial, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA;
 - ACEITAÇÃO** - Todo material a ser utilizado na obra poderá ser recusado, caso não atenda as especificações do projeto, devendo a CONTRATADA substituí-lo quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO;



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colín, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br CREA/SC 048825-4

MÃO DE OBRA - A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário;

RECEBIMENTO - Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA - Deverá estar disponível na obra para uso dos trabalhadores, visitantes e inspetores;

DIÁRIO DE OBRA - Deverá estar disponível na obra para anotações diversas, tanto pela CONTRATADA, como pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser preenchido diariamente, fazendo-se obrigatoriamente constar:

- Data da anotação;
- Nome do responsável pela anotação (Engenheiro ou Arquiteto);
- Condições meteorológicas (temperatura, umidade, chuva, vento, granizo, geada, etc.)
- Etapa da obra em curso;
- Recebimento de materiais;
- Atividades realizadas e medições parciais;
- Número de profissionais alocados;
- Intercorrências e não conformidades; e
- Outras informações que se demonstrarem necessárias.

Como se trata de uma obra de reforma, o construtor, ainda na condição de proponente, terá que proceder a uma visita ao local onde será realizada a obra e fazer um levantamento minucioso verificando detalhes, confrontando com os projetos, especificações e demais documentos técnicos pertencentes à obra em questão.

Na constatação de qualquer discrepância em relação ao projeto, transgressão de Normas Técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor ou omissões que possam prejudicar o perfeito andamento ou conclusão da obra, deverá haver imediata comunicação aos responsáveis técnicos pelos projetos. Esta comunicação deverá ser feita pelo construtor ainda na situação de proponente da obra.

Estará incluso nos custos desta contratação e será de total responsabilidade da CONTRATADA, a elaboração de todo e qualquer detalhamento, visita técnica e fornecimento de informações necessárias complementares que a Contratante julgar necessárias, relativo ao objeto desta contratação, que se fizerem necessárias na execução da obra, sem ônus adicionais, mesmo que não explicitadas claramente nesta especificação.

A empresa contratada, vencedora da licitação, obrigará-se a respeitar as especificações do projeto e este memorial descritivo. Qualquer modificação que possa ocorrer, para o seu aprimoramento, será objeto de consulta prévia, por escrito, à Comissão Fiscalizadora da obra, pois somente com o seu aval, por escrito, as alterações serão levadas a efeito.



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colín, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br CREA/SC 048825-4

O Diário de Obra, exigido por cláusula contratual, deverá ser constituído em três vias, sendo as duas primeiras destinadas à fiscalização e a terceira à empresa, cujo termo de abertura se dará no dia do início das obras, devendo ser visado, na oportunidade, pelo responsável técnico da empresa contratada e pela fiscalização do Município.

Será mantida na obra, uma equipe de operários com capacidade técnica específica para os serviços a serem desenvolvidos e em quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico, além de um profissional de nível superior, da área de engenharia ou arquitetura, devidamente qualificado e em tempo integral.

A empresa contratada providenciará espaços para abrigos e sanitários de funcionários, depósitos de ferramentas que se fizerem necessários. Estas instalações poderão ser as já existentes, uma vez que se trata de uma reforma, mas deverá ter o consentimento e o lugar definido junto a administração municipal em acordo com a administração do estabelecimento assistencial de saúde.

O entulho resultante das obras será removido e transportado, por conta da empresa contratada, para local apropriado, indicado ou qualificado, pela Prefeitura Municipal de Campo Alegre.



01.00 - IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

01.01.02 PLACA DE OBRA

A Placa de Obra deve atender aos padrões do Ministério da Saúde, com dimensões de 1,50 x 1,00m (1,50m²), conforme modelo apresentado no Guia de Sinalização SUS 2011, – “Placa obrigatória de obra”

Deverá constar ainda identificação dos responsáveis técnicos pelos projetos da obra conforme anexo deste Memorial.

A empresa construtora responsável pela execução da obra deverá ter placa própria, com as informações legais obrigatórias.

01.02 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

01.02.01 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA

Para as instalações de escritório e sanitários do canteiro de obra, poderá ser utilizada a construção já existente, mas terá que ser em acordo com a administração municipal através da fiscalização em conjunto com a administração do EAS Rivaldo Rocha Munhoz - Bateias de Baixo que irá definir o melhor local para tal uso.

No local que a empresa destinará ao uso do escritório deverá manter o livro da obra, o alvará de construção, uma via de cada ART (de execução e de cada projeto) da obra, matrícula da obra no INSS, um jogo completo de cada projeto aprovado e mais um jogo completo de cada projeto para atualização na obra.

Haverá ainda na obra disponível para uso, todo o equipamento de segurança dos trabalhadores, visitantes e inspetores.

01.02.02. INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA, ESGOTO E SANITÁRIOS.

A Ligação provisória de água obedecerá às prescrições e exigências da concessionária local de abastecimento de água.



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colin, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br **CREA/SC 048825-4**

Também poderá ser usada a instalação já existente, tendo-se o cuidado de contatar a fiscalização para melhor definir como isto será feito. A empresa terá o cuidado de não danificar as instalações já existentes.

Deverá haver cuidado especial por parte da construtora, quanto à previsão de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra.

Os tubos serão do tipo soldável para instalações de água fria, PVC rígido.

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado, obrigatoriamente, sem interrupção, mesmo que tenha que se valer de “caminhão - pipa”.

Quanto ao esgoto, deverão ser instalados sistema de fossa, filtro e sumidouro, com clorador; uma vez que a ligação definitiva de esgoto preconiza a mesma solução, os equipamentos definitivos de tratamento de esgoto podem ser já instalados para uso das instalações provisórias, no local e dimensionamento estabelecido no projeto.

01.02.03 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA

Podem-se utilizar as instalações já existentes, desde que em comum acordo com a fiscalização e a administração do estabelecimento assistencial de saúde.

01.03 DEMOLIÇÕES

Por tratar-se de reforma haverá algumas demolições, que deverão ser feitas com cuidado para que não prejudiquem a estrutura da edificação ou resulte em rachaduras e trincas.

As demolições deverão seguir as Normas, sob aspecto de segurança e medicina no trabalho, NR-18 e ainda sob aspecto técnico NBR-5682 e demais normas relacionadas ao assunto ou que possam vir a substituir estas.

As demolições devem ser executadas dentro das mais perfeitas técnicas, tomando os cuidados necessários para que não venham causar danos a terceiros. Antes do início da demolição, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, canalizações de esgoto e outras instalações que possam existir devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando as normas e determinações em vigor.



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colin, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br
CREA/SC 048825-4

Para elaborar este serviço deverá haver uma reunião com a administração do EAS para que tais procedimentos não prejudiquem o atendimento aos pacientes. Qualquer mudança na programação deverá ser imediatamente comunicada à direção do EAS.

Deve-se ter cuidado especial para que os serviços existentes que continuarão acontecendo durante a reforma não sejam prejudicados pelos trabalhos de reforma.

O reaproveitamento de materiais provenientes da demolição ficará a critério da fiscalização, desde que respeitadas às especificações estabelecidas em cada caso.

01.03.01 REMOÇÃO DE ENTULHO

A remoção e o transporte do entulho e detritos deverão ser executados pelo construtor, embalados em caçambas, no mínimo no final de cada jornada de trabalho.

01.04. MOVIMENTO DE TERRA

01.04.01 ATERROS / COMPACTAÇÃO ou APILOAMENTO

O lançamento será executado em duas camadas, não superiores a 30cm, de material solto, de preferência areia ou terra, devidamente molhadas e apiloadas, manual ou mecanicamente, a fim de serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas.

A espessura dessas camadas será rigorosamente controlada por meio de pontaletes. As camadas depois de compactadas não terão mais de 15cm cada uma, de espessura média, atingindo o total de 30cm.

O aterro será sempre compactado até atingir um “grau de compactação” de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – Método Brasileiro, conforme MB-33/84 (NBR 7182).

O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NB-501/77 (NBR 5681).

01.04.02 ESCAVAÇÕES

As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam a obras permanentes serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambas.



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colín, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br
CREA/SC 048825-4

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além destas recomendações, a todas as prescrições da NB-51/85(NBR 6122) concernentes ao assunto.

As escavações para execução de fundações e vigas (baldrames) circundantes serão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento d'água, se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e respectivas impermeabilizações.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra a ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento de lençol freático.

01.04.03 LOCAÇÃO e NIVELAMENTO

Serão de responsabilidade da contratada a verificação dos níveis naturais e alinhamentos do terreno, para que a obra seja locada de acordo com o projeto, antes do início da obra, devendo ao responsável técnico pela obra e autores do projeto ser imediatamente avisados a respeito de divergências porventura encontradas.

A locação da obra será executada com auxílio de instrumentos, devendo ficar registrada em gabaritos de madeira, em torno da obra.

Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverão ser realizadas as verificações e aferições que se julgarem oportunas, não tirando a responsabilidade do contratado por erros futuros advindos desta locação.

02.00.INFRA-ESTRUTURA / SUPERESTRUTURA

02.01.00 FUNDAÇÃO

02.01.01. Normas e Prescrições

A execução das Fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente à NB-51/85 (NBR 6122), "Projeto e Execução de Fundações" 1.

Os serviços só poderão ser iniciados após a aprovação, da locação referida anteriormente e autenticação pela COMISSÃO FISCALIZADORA, do projeto.



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colín, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br **CREA/SC 048825-4**

Correrá por conta do CONSTRUTOR a execução de todos os escoramentos julgados necessários.

A execução das Fundações implicará a responsabilidade integral do CONSTRUTOR pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Após a concretagem das fundações e sua desforma, estas deverão ser rigorosamente impermeabilizadas, as cavas deverão ser reaterradas com material de boa qualidade e apiloado.

02.02.00. ESTRUTURA

A estrutura da edificação será executada com elementos ou componentes concreto moldado “in loco”. Todos os cuidados com a durabilidade da estrutura, cobrimentos necessários de demais detalhes deverão ser rigorosamente conforme as Normas atinentes ao assunto.

Toda estrutura deverá ser executada obedecendo as especificações do projeto e respectivo memorial descritivo. Qualquer modificação que possa ocorrer para o seu aprimoramento será objeto de consulta prévia, por escrito, à Comissão Fiscalizadora da obra, pois somente com o seu aval, por escrito, as alterações serão levadas a efeito.

02.02.01. ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES

No caso de aparecerem defeitos na superfície, o profissional responsável da contratada, com o consentimento da contratante, pode autorizar que se façam algumas correções.

A retificação e correção dos defeitos serão feitas nos seguintes casos:

- saliências: usar uma pedra de esmeril fina ou média para remover as saliências que possam ter se formado;
- ninhos de pedra: devem ser delimitados obedecendo-se linhas ortogonais, através de cortes do concreto empregando discos, seguido de apicoamento, até encontrar o concreto sadio e a armadura de aço, a fim de obter melhor amarração. Quando possível o apicoamento deverá expor as armaduras de maneira que o material de reparo as envolva completamente (pelo menos 1,5 centímetros além das armaduras);



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colín, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br
CREA/SC 048825-4

A argamassa para os consertos deverá ser preparada tão seca quanto possível, mas suficientemente trabalhável para sua aplicação. É muito importante que a argamassa seja introduzida na área defeituosa pressionada por socagem. Para a sua aplicação é recomendável :

- remover, cortando, todo o concreto falho, até encontrar o concreto são;
- umedecer durante 24 h a área, de modo que a superfície fique encharcada, porém sem conter água livre, e então aplicar argamassa no traço 1:3 de cimento e areia média;
- a argamassa deve ser aplicada em camadas de 1 cm, compactadas com soquete de madeira, entre as quais devem ser introduzidas manualmente as pedras britadas – técnica simples e consagrada de recuperação de ninhos de concretagem);
- terminar nivelando; e
- providenciar a cura úmida do reparo.

02.02.02 ARMADURAS

Conforme NBR 6118 e mais o adiante especificado.

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto;

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviços (balancins, andaimes, etc.) estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras;

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se, para isso, a distância prevista pela NBR 6118, atendendo-se as prescrições já anteriormente apresentadas.

Serão adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas estarão rigorosamente limpas;

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais, conforme a EB 3/85 (NBR 74480), separados uns dos outros, de modo a ser estabelecida fácil correspondência entre os lotes e as amostras retiradas para ensaios.



03.00 ALVENARIAS

Antes de iniciar a alvenaria, deve-se verificar se não há falhas na impermeabilização, que podem ter sido provocadas principalmente pelo transporte de materiais e pela passagem de pessoal, queda de ferramentas, tijolos, etc, ou passagens de tubulações. Deve certificar-se que a água não subirá a alvenaria, através de fenômenos capilares.

Deverão ser rigorosamente respeitadas as posições e dimensões das paredes constantes no projeto arquitetônico, lembrando que, as cotas das espessuras das paredes, no projeto arquitetônico deverão ser consideradas *com revestimento*, ou seja, além da espessura do tijolo é computada uma camada de reboco em cada face.

Assentes com argamassa de cimento, cal e areia média (limpa) *no traço 1:4* (cimento : areia). A espessura das juntas será de, no máximo, 15mm (quinze milímetros), tanto no sentido vertical quanto horizontal. As fiadas deverão estar perfeitamente travadas, alinhadas, niveladas e aprumadas.

Quando sobre baldrame, serão começadas depois de decorridas 24 horas da aplicação dos impermeabilizantes asfálticos. Nos serviços de impermeabilização precisam ser tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria

Na união de alvenarias com vigas, lajes e pilares deve ser executado chapisco, a fim de proporcionar maior aderência.

As tubulações elétricas e hidráulicas, quando embutidas na alvenaria, deverão permitir um recobrimento mínimo de 15mm, sem contar o reboco.

Toda a alvenaria será inspecionada antes de ser revestida, devendo ser formalmente aceita no Livro de Obra.

04.00 COBERTURA

A estrutura de madeira da cobertura deverá ser trocada, sendo assim será necessário repor todas as peças, conforme especificação abaixo.



4.01. ESTRUTURA DE MADEIRA

As estruturas em madeira deverão obedecer à norma NBR 07190/97 - Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira – da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Na execução de estruturas de madeira, deve-se observar que na madeira empregada não existam fungos, ardidos, carunchos e cupins, nem estilhaçamento longitudinal. A estrutura da cobertura será de madeira de lei de primeira qualidade, imunizada.

No recebimento, o empilhamento seja feito de modo correto, na horizontal, com separadores transversais a cada 50 cm, em local seco e ventilado, obedecendo as técnicas usuais de serrarias; que iguais cuidados sejam tomados com os parafusos de madeira, pregos, parafusos franceses, tirantes e braçadeiras, para que nada falte durante a execução; que todas as partes da estrutura sejam pré-armadas no chão, antes de sua elevação; que todos os entalhes sejam realizados de acordo com os desenhos e nos locais indicados pelos mesmos: que, concluídas as operações de corte, seja a madeira impregnada com produtos antifungo ou antichama e que, a montagem, só venha a ocorrer no tempo indicado pelo fabricante destes produtos, quando o mesmo não mais afetar a saúde dos operários envolvidos.

4.02. TELHAS FRANCESAS

As telhas deverão possuir uma pequena saliência que servirá para prendê-las ao ripado, evitando o escorregamento. A colocação é feita a partir do beiral e da esquerda para direita, sendo assente com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia). As cumeeiras e os espigões serão arrematados por meio de telhas especiais para esse fim, sendo a junção garantida por meio de argamassa de cimento, cal e areia, traço volumétrico 1:2:8 ou, de preferência, com argamassa pré-fabricada.

Quanto ao aspecto visual a telha não deve apresentar defeitos sistemáticos como fissuras na superfície que ficar exposta a intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas. Não devem apresentar empenamentos, deflexões e distorções que venham a prejudicar o encaixe. Deve ser verificado o grau de queima das peças e, portanto suas propriedades como impermeabilidade e resistência.



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colín, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br CREA/SC 048825-4

04.03. TELHA DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO – TELHA ECOLÓGICA

As telhas serão de Fibrocimento sem amianto com 6 mm de espessura cor natural. Devem-se seguir rigorosamente as especificações do fabricante e conforme a norma no que tange a inclinações, recobrimento lateral e longitudinal.

A montagem deve ser executada observando o sentido dos ventos de deverão ser utilizados parafusos próprios conforme catálogo do fabricante.

04.04. FORRO - BEIRAL

O acabamento de beiral da cobertura deverá ser constituído de perfis de PVC em placas com largura de 10 cm, espessura de 8 mm, e comprimento de 6m, na cor branco, com acabamento nos cantos tipo “U”, e tarugamento metálico com espaçamento de 40cm.

05.00 REVESTIMENTOS

A alvenaria das paredes deve estar bem seca, as juntas curadas. Deve estar limpa e devem ser cortadas eventuais saliências de argamassa das juntas.

05.01. CHAPISCO

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas, com o emprego de esguicho de mangueira, antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

O chapisco comum - camada irregular e descontínua – será executado à base de cimento e areia grossa, traço 1:3, apenas jogando-se a argamassa com a colher de pedreiro, superficialmente sobre a alvenaria, permitindo, posteriormente, a aderência da argamassa de emboçamento.

A espessura máxima do chapisco será de 5mm.

05.02. Reboco da Laje Forro

O reboco deverá ser feito no traço 1:2:8 de cimento, cal em pasta e areia média peneirada.

O reboco de cada laje só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações.

A superfície do chapisco deve ser abundantemente molhada antes de receber o reboco.

A espessura do reboco deverá ter em média 2 cm.



O acabamento será alisado à desempenadeira de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

05.03. EMBOÇO/MASSA ÚNICA DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

O emboço será de argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 (cimento:cal:areia).

A superfície do chapisco deve ser abundantemente molhada antes de receber o emboço.

A espessura do emboço deverá ter em média 2 cm.

Na ocorrência de temperaturas elevadas, os emboços externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

O acabamento será alisado à desempenadeira de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

05.04. REVESTIMENTOS CERÂMICOS – AZULEJOS

Deve-se usar aditivo impermeabilizante no emboço que serve como base para os azulejos.

Cerca de 10 dias após a execução do emboço, realizar a colocação dos azulejos de primeira qualidade, assentados nas paredes inteiras, isto é, até encontrar a laje de teto. Os azulejos a serem cortados deverão ser feitos com equipamentos apropriados para essa finalidade, devendo ser evitado o processo manual, e não deverão apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a serem conseguidas peças corretamente recortadas sem irregularidades perceptíveis. Nas arestas vivas deverão ser empregadas peças circulares, evitando-se acabamentos cortantes.

Deverão ser observados os valores mínimos recomendados pelo fabricante dos azulejos para a espessura das juntas, os quais deverão ser adotados. Os rejunte serão com argamassa industrializada e não serão admitidas rebarbas.

Os azulejos instalados não poderão ter índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados no ambiente, além do que, o rejunte das peças também deve ser com material impermeável e resistente ao bolor.



06.00. ESQUADRIAS

As esquadrias das portas em madeira de lei, com pintura de esmalte acetinado.

As janelas serão de alumínio

As esquadrias – portas e janelas - obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos desenhos de detalhamento, constantes no projeto arquitetônico.

06.01. FERRAGENS

Todas as ferragens para as esquadrias deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Serão em geral de latão e acabamento fosco.

As ferragens, principalmente as dobradiças serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que forem submetidas.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

As maçanetas de portas serão localizadas à 105 cm do piso acabado, deverão ser do tipo alavanca.

Todos os serviços de esquadrias, das portas e janelas deverão ser executados de acordo com as especificações contidas neste memorial.

06.02. Esquadrias de Madeira

Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira e outros defeitos.

As esquadrias das portas serão de madeira de lei, isentas de nós, com tratamento anticupim, incluindo as guarnições, sendo que as vistas das portas serão de madeira com espessura de 1,2 cm e largura de 7cm, de qualidade extra, lixados, desempenados e fixados por meio de prego em buchas de madeira, as emendas serão perfeitas de maneira que permaneçam alinhadas e sem rebarbas. A sua colocação deverá ser realizada com especial cuidado garantindo a precisão do reboco e seu requadro junto aos vãos das portas de maneira a propiciar a fixação das forras com perfeição.



06.03. Janelas - Serviços de Serralharia

Os serviços de serralharia serão executados por empresa especializada, de acordo com este memorial e os detalhes específicos.

A instalação das peças de serralharia deverá ser feita com rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumos exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram tipo algum de torção quando parafusadas aos elementos de fixação. Todos os perfis laminados (cantoneiras) a serem utilizadas nos serviços de serralharia terão de apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com maior comprimento.

A fixação das esquadrias em alvenaria será feita com parafusos apropriados, fixados com buchas plásticas expansíveis.

As esquadrias nunca serão forçadas em vãos que estejam em desacordo com suas medidas e alinhamentos. Os eventuais vãos formados entre os montantes e o concreto ou alvenaria deverão ser calafetados com poliuretano expandido, assegurando total estanqueidade ao conjunto contra infiltração de água pluvial.

A superfície metálica será limpa e livre de oxidação, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos.

Não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto superficial das esquadrias. A retirada da proteção das esquadrias só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Os caixilhos destinados a envidraçamento deverão obedecer à norma da ABNT – NBR 7199 – “Projeto, Execução e Aplicações – Vidros na Construção Civil”.

Terminada a obra, as chaves mestras serão entregues à FISCALIZAÇÃO que se encarregará de ensinar os usuários finais de seu uso.

Nos sanitários acessíveis para portadores de deficiências as fechaduras deverão ser do tipo alavanca.

Durante os trabalhos em obra as fechaduras deverão estar totalmente protegidas da sujeira e de choques que a possam danificar.



07.00. VIDRO

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a NB-226 (ABNT):

O corte dos vidros deverá ser limpo e sem lascas, todos os vidros que apresentarem sinais de ruptura deverão ser eliminados.

Por ocasião da limpeza, especialmente no final da obra, tomar cuidado quanto aos riscos de arranhões provocados por poeira abrasiva (cimento, areia, etc.).

Os vidros serão fornecidos de preferência nas dimensões adequadas aos vãos, isto é, prevenindo-se as folgas necessárias de modo a evitar o corte no local da construção.

07.01. Instalação de Vidros.

Toda a calafetação será feita com a utilização de perfis de silicone, coladas aos perfis de alumínio. Na colocação das fechaduras e dobradiças torna-se necessário a verificação para correto posicionamento do vidro; com isso, evitam-se as tensões, bem como a possibilidade de surgimento de trincas por tensões no próprio material calafetador. Essas trincas permitem a infiltração de água.

A massa externa deverá possuir boa elasticidade, de forma a manter, sempre razoável a pressão contra o vidro, para que este possa suportar a ação do vento, sem sofrer deslocamento.

08.00. PAVIMENTAÇÃO

08.01. PISOS CERÂMICOS

Nos locais indicados em planta será executado piso cerâmico PEI 5 com dimensões de 30,0 x 30,0 cm. O piso não poderá apresentar um índice de absorção superior a 4% individualmente ou, depois de instalados no ambiente, além do que, o rejunte também deve ser de material impermeável e resistente ao bolor.



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colin, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br
CREA/SC 048825-4

A espessura das juntas será de no máximo 3mm.

09.00. INSTALAÇÕES DE ELETRICIDADE

A execução das Instalações Elétricas deverá seguir rigorosamente os projetos e memoriais específicos, no que se refere às posições de caixas, tomadas, interruptores, terminais e conduites, e medidas com respeito às fiações, disjuntores, dispositivos de comando e controle, motores e dispositivos de sinalização e comunicação visual, cabeamento estruturado para redes de computadores e telefônica.

Todas as partes devem estar executadas respeitando os dados dos desenhos, e estarem firmes em suas posições. Só será aceito material de marca e qualidade comprovada.

Todos os materiais, equipamentos, etc, que se fizerem necessários ao perfeito funcionamento das instalações elétricas da edificação, estarão sobre responsabilidade da empresa CONTRATADA.

10.00. INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS

A tubulação e as caixas telefônicas serão utilizadas exclusivamente para uso de serviços prestados pela concessionária. Outras instalações como interfones, televisão e alarmes não poderão ser instalados total ou parcialmente em tubulação ou caixas destinadas ao uso da concessionária.

Todas as extremidades dos tubos terão de ser protegidos por buchas.

11.00. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

A execução das Instalações hidráulicas deverá seguir rigorosamente os projetos e memoriais específicos, no que se refere à posição de registros, torneiras, válvulas, tubulações de água, posição e medidas de reservatórios subterrâneos ou elevados e bitolas dos tubos, registros e válvulas, no que se refere às instalações de água potável.

No que se referem a Normas, as instalações de água deverão obedecer à NB 92, e quanto ao seu recebimento, à EB-829/75 (NBR 5651), “Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria”.



12.00. LOUÇAS SANITÁRIAS

12.00.01. LOUÇAS SANITÁRIAS

A bacia sanitária, cuba e lavatório sem coluna serão em grés porcelâmico na cor branca, de primeira qualidade.

O assento sanitário será do tipo elevado, próprio para portadores de necessidades especiais..

As locações das peças acima descritas constam no projeto arquitetônico.

Obs: Antes da entrega definitiva da obra, todos os aparelhos sanitários e respectivos metais deverão ser testados, não podendo ser entregues se houver algum defeito.

12.01. EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E METAIS SANITÁRIOS

Os equipamentos, acessórios e metais sanitários deverão obedecer à norma NBR 9050/2004 - **“Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências, a edificações, espaço mobiliário e equipamentos urbanos”**.

“Lavatórios e pias devem possuir torneiras ou comandos do tipo que dispensem o contato das mãos quando do fechamento da água”. (RDC 50)

12.01.01. BACIA SANITÁRIA

A bacias sanitária têm como padrão à altura de 38 cm. Para o uso específico por portadores de deficiência física, a altura final da peça deve ser de 46 cm (deverá ser feito base de concreto h=7 cm).

Além do aumento de altura da bacia, há outros pontos a serem levados em conta:

- A louça deve ter uma fixação mais resistente, para evitar acidentes.
- Deve existir barra de apoio.

- Serão utilizadas duas barras de apoio, sendo uma lateral e outra posterior à bacia. Estas barras terão comprimento de 80 cm.

12.01.02. BARRA LATERAL

Deve estar situada a 30 cm acima do nível do assento da bacia (a 76 cm do piso). Esta barra deve ser colocada de forma avançar 50 cm em relação à extremidade frontal da bacia.

12.01.02.BARRA POSTERIOR

A barra posterior também deverá ser colocada a 30 cm acima do nível do assento da bacia.

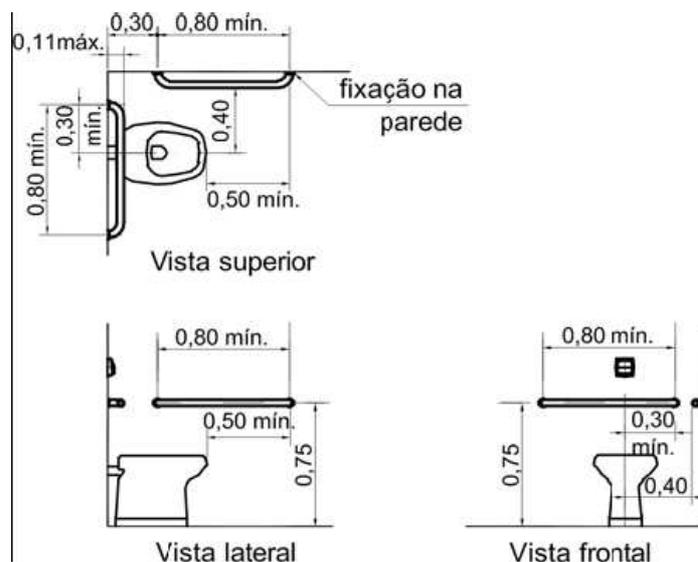


Imagem 02: Fonte NBR9050/2004 – p.67

12.02. Lavatório

Os lavatórios devem ser suspensos, sem colunas ou gabinetes, fixados a uma altura de 0,80 m do piso e respeitando uma altura livre de 0,70 m. O sifão e a tubulação devem estar situados a

0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção. O comando da torneira deve estar no máximo a 0,50 m da face externa frontal do lavatório.

As torneiras dos lavatórios devem ser acionadas por alavanca. O comando da torneira deve estar a 0,50m da face externa frontal do lavatório. As barras de apoio serão instaladas junto ao lavatório, na altura do mesmo conforme imagem 03.

Obs: Antes da entrega definitiva da obra, todos os aparelhos sanitários e respectivos metais deverão ser testados, não podendo ser entregues se houver algum defeito.

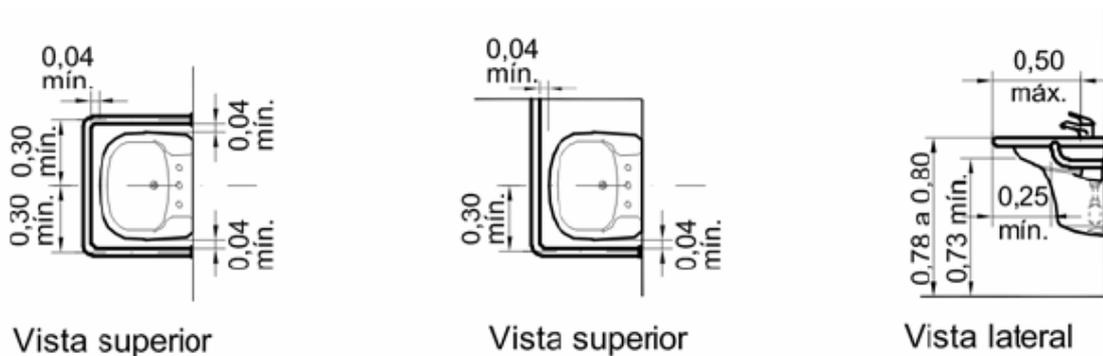


Imagem 03 – Barra de apoio em lavatório. – Fonte NBR 9050/2004, pag.75.

12.03. TANQUE

Será instalado tanque, em louça, no Depósito de Materiais de Limpeza, conforme indicado no projeto arquitetônico.

13.00. PINTURA

Os serviços de pintura deverão ser executados dentro da mais perfeita técnica. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Deverão ser tomadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros e ferragens de esquadrias.



13.01. PINTURA ACRÍLICA LAVÁVEL

O látex acrílico é um produto à base de resina acrílica estirenada, pigmentos, aditivos e solventes.

Deverá ser preparada adicionando-se água na proporção entre 10% a 20%. Sendo aplicado com rolo, pincel ou trincha, sobre massa acrílica, nos locais indicados.

Inicialmente aplica-se a massa acrílica que depois de seca será lixada, recebendo posteriormente duas demãos de tinta acrílica com espaçamento de 1 hora entre cada demão. Deverá ser aplicada com desempenadeira de aço.

Serão pintadas com tinta acrílica lavável as paredes internas (conforme indicado no projeto arquitetônico) e as paredes externas.

13.02. PINTURA ESMALTE – ESQUADRIAS DE MADEIRA

As portas de madeira, seus marcos e caixilhos serão lixados até que sua superfície esteja totalmente livre de irregularidades e sujeira, quando então receberão pintura com fundo preparador para depois aplicar tinta a óleo de primeira qualidade em tantas demãos quantas forem necessárias à obtenção da máxima uniformidade da superfície.

14.00. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

14.01. Escada, Rampa e Estacionamento (Acesso Principal – área de manobra)

Será de concreto armado com tela e deverá ter inclinação em conformidade com a NBR 9050.

Deverá ser construído sobre solo bem compactado. Com caimento adequado para que a drenagem das águas pluviais funcione de modo que não provoque umidade na edificação.

14.02. Guarda Corpo

O Guarda corpo e corrimão para escada externa em tubo de aço galvanizado com pintura epóxi tendo diâmetro de 1,5” e 4 barras horizontais de diâmetro de 5/8”. Terá altura de 1 metro. Deverá estar de acordo com o projeto arquitetura.



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colin, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br **CREA/SC 048825-4**

15.00.00 LIMPEZA

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as pavimentações, etc., serão limpas e cuidadosamente lavadas com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

NB-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

15.01.00 AZULEJOS

Inicialmente, as superfícies serão limpas com estopa seca. Depois serão tirados os respingos com palha de aço fina e/ou removedores adequados.

15.02.00 DE FERRAGEM E METAIS SANITÁRIOS

Os metais e ferragens cromados serão limpos com emprego de removedores adequados e/ou polidores não corrosivos, sendo lustrados no final com flanela seca.

15.03.00 DE VIDROS

A retirada de manchas e respingos de tinta terá de ser feita com um removedor adequado.

15.04.00 DE APARELHOS SANITÁRIOS

Será feita a lavagem de aparelhos sanitários, assim como das peças de louça de acabamento, com água e sabão, e palha de aço muito fina, não sendo permitido o uso de água com soluções ácidas. O polimento posterior da louça poderá ser feito com pasta removedora não ácida.

15.05 VERIFICAÇÃO FINAL



Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

CEP: 89204-635 JOINVILLE/SC - Rua Max Colin, 1843 - Bairro América - Fone: (47) 3433-3927
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO MUNICIPAL E REGIONAL
home page: www.amunesc.org.br
CREA/SC 048825-4

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, instalações elétricas, aparelhos sanitários e equipamentos diversos, ferragens, caixilharia e portas.

Bibliografia:

Guedes, Milber Fernandes, 1925

Caderno de Encargos / Milber Fernandes Guedes, 3 ed.

São Paulo : Pini, 1994

Ripper, Ernesto, 1912

Como Evitar Erros na Construção / Ernesto Ripper 3 ed.

São Paulo : Pini, 1996

Yazigi, Walid

A Técnica de Edificar / Walid Yazigi 2. ed.

São Paulo: Pini : Sinduscon-SP, 1999.

Borges, Alberto de Campos.

Prática das Pequenas Construções / Alberto de Campos Borges, 8 ed.

São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1996.

Resolução – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária