

AMMOC - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO MEIO OESTE CATARINENSE

**MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
CASA POPULAR NO MUNICÍPIO DE ÁGUA DOCE-SC**

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA DOCE
OBRA: CASA POPULAR
LOCAL: ÁGUA DOCE- SC
ENGº RESPONSÁVEL ANA JÚLIA UNGERICHT - CREA/SC 105.295-8

Joaçaba, outubro de 2013

SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:	4
2.	GENERALIDADES:	4
3.	SERVIÇOS INICIAIS	5
3.1	ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	5
3.2	LIMPEZA DO TERRENO.....	5
3.3	LOCAÇÃO DE OBRA.....	5
4.	ATERROS E REATERROS	5
5.	ESTRUTURA E PAREDES	6
5.1	SAPATAS.....	6
5.2	ESTRUTURA.....	6
5.3	PAREDES.....	6
6.	COBERTURA E FORRO	6
6.1	ESTRUTURA.....	6
6.2	TELHAMENTO.....	7
6.3	CUMEEIRAS.....	7
6.4	FORROS.....	7
7.	REVESTIMENTOS DE PAREDES	7
8.	REVESTIMENTOS DE PISOS	8
8.1	PISO CERÂMICO.....	8
9.	ESQUADRIAS/FERRAGENS	8
9.1	JANELAS.....	8
9.2	PORTAS.....	8
9.3	FERRAGENS.....	8
10.	VIDROS	8
11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9
12.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	9
12.1	CONDIÇÕES GERAIS.....	9
12.2	NORMAS.....	9
12.3	ABASTECIMENTO.....	10
12.4	RESERVA PARA CONSUMO.....	10
13.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	10
13.1	CONDIÇÕES GERAIS.....	10
13.2	NORMAS.....	11

13.3	DESTINO	11
13.4	INSPEÇÃO	11
13.5	COLETORES E SUBCOLETORES.....	11
13.6	RAMAIS / TUBOS DE QUEDA / VENTILAÇÕES	11
13.7	ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA OS SERVIÇOS:.....	12
13.7.1	Canalizações	12
13.7.2	Juntas	12
13.7.3	Valas para tubulações	12
13.7.4	Locações	12
13.7.5	Declividades	13
13.7.6	Recobrimento de tubulações	13
13.7.7	Suportes para tubulações	13
13.8	TESTES DE ESTANQUEIDADE	13
13.8.1	Tubulações de água.....	13
13.8.2	Tubulações de Esgoto	13
14.	LIMPEZA	14
15.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

Este Memorial Descritivo refere-se às características de uma edificação residencial unifamiliar, destinada a famílias de baixa renda a ser implantada em lotes isolados no município de Água Doce – SC.

2. GENERALIDADES:

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

- da AMMOC, responsável pelo projeto;
- da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução;
- do órgão concedente dos recursos (se for o caso de Convênio).

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.

No caso da Empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do

projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1 ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Antes do início dos serviços a empreiteira – no caso de empreitada – ou a Prefeitura Municipal – no caso de administração direta – deverá providenciar o preenchimento e registro da ART junto ao CREA.

A empresa vencedora do processo licitatório deverá apresentar ART de projeto da estrutura e paredes.

3.2 LIMPEZA DO TERRENO

O terreno será entregue terraplenado pela Prefeitura Municipal. A limpeza do terreno, portanto, compreenderá os serviços de capina, roçada, destocamento, queima e remoção de modo a deixar o terreno livre de raízes, tocos de árvores ou vegetação em geral, de maneira que não venha a prejudicar os trabalhos ou a própria obra. Deve-se, no entanto, preservar as árvores existentes e quando se situarem na área de construção a fiscalização deverá se pronunciar a respeito.

3.3 LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de urbanização e arquitetura. A cota do piso acabado deverá ficar no mínimo 20 cm acima do ponto mais alto do terreno, ao longo do perímetro da projeção da cobertura. Para o caso do terreno ser terraplenado, deverá ser 20cm acima do nível do patamar.

4. ATERROS E REATERROS

Os aterros serão executados com material de boa qualidade, isentos de detritos vegetais e em camadas, não superiores a 20cm, compactadas energeticamente.

5. ESTRUTURA E PAREDES

5.1 SAPATAS

As sapatas deverão ser executados utilizando-se concreto com resistência à compressão de 20 MPa após 28 dias de execução.

5.2 ESTRUTURA

Serão executados pilares no espaçamento adequado para a colocação das placas pré-moldadas. O concreto utilizado deverá apresentar uma resistência à compressão de 20Mpa após 28 dias da execução.

O dimensionamento da estrutura deverá ser realizado pela empresa vencedora do processo licitatório que deverá apresentar ART de projeto estrutural e de execução da obra.

Devido ao desnível do terreno a casa em questão será construída sobre pilotis por isso o piso será com laje pré-moldada para piso com telhas cerâmicas e malha 4.2mm de 15x15cm sobre a laje será executada uma capa de concreto com 5cm de espessura.

5.3 PAREDES

As paredes serão em placas de concreto armado produzidas com barras de aço e concreto armado 20MPa serão encaixadas nos pilares. O rejuntamento das placas será com argamassa industrializada ACI.

6. COBERTURA E FORRO

6.1 ESTRUTURA

A estrutura do telhado deverá ser de madeira de pinheiro 2ª qualidade, seca. Não serão permitidas emendas, a não ser sobre os apoios. Os pregos deverão ser compatíveis com a bitola da madeira empregada. Deverá ser executada rigorosamente de acordo com as plantas de detalhes do projeto arquitetônico.

6.2 TELHAMENTO

Será executado com telhas de fibrocimento, com espessura mínima recomendável de 5mm. Deverão ser rigorosamente observados os detalhes do projeto quanto ao caimento e largura dos beirados, e obedecidas às especificações do fabricante.

6.3 CUMEEIRAS

A cumeeira será do mesmo material das telhas e serão fixados parafusos.

6.4 FORROS

A casa será forrada internamente e externamente (beirais) com PVC devendo ser material de boa qualidade. Deverá ser fixado em tarugamento de ripas de madeira de lei, com espaçamento máximo de 70 cm.

O arremate do forro junto às paredes será com acabamento adequado. O acabamento dos beirais será com testeira de madeira de lei, com 14cm de largura, conforme detalhe.

7. REVESTIMENTOS DE PAREDES

As paredes de placa que receberão revestimento em cerâmica serão chapiscadas com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa), em seguida, receberá revestimento em emboço. A argamassa utilizada será 1:2:9 de cimento, cal hidratada e areia médio-fina respectivamente. A espessura será de 1,5cm, devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização.

Com a parede emboçada e nivelada será aplicado a cerâmica de parede, assentados com cola específica para a finalidade e de acordo com as instruções do fabricante.

O rejunte deverá ser feito com argamassa para rejunte, sendo que a fuga não pode ser maior que 2mm. Os cantos das paredes deverão ser chanfrados, evitando-se as arestas vivas. A largura do chanfro será de 7mm. Todas as cerâmicas deverão ter a mesma procedência, tanto na qualidade quanto na tonalidade da cor.

8. REVESTIMENTOS DE PISOS

8.1 PISO CERÂMICO

A edificação será pavimentada com piso cerâmico, comercial, PEI 3, assentado com argamassa. O rebaixo do box deverá ser de 3cm. O rejunte deverá ser com argamassa para rejunte de pisos, com uma fuga de no mínimo de 5mm.

9. ESQUADRIAS/FERRAGENS

Serão executadas de acordo com o projeto. Deverão estar perfeitamente prumadas e niveladas.

9.1 JANELAS

As janelas serão em ferro e vidro. Todas terão as dimensões, modelos e materiais conforme especificadas em planta, e serão executadas conforme detalhes em anexo. Não serão admitidas esquadrias feitas com chapas dobradas.

9.2 PORTAS

As portas internas serão em madeira, com folha semi-oca, laminada para pintura, e as externas serão de madeira maciça. Terão as dimensões e desenho conforme projeto.

9.3 FERRAGENS

As portas externas serão providas de fechaduras de embutir, de ferro cromado, completas, tipo cilindro e deverão ser fixadas com 3 dobradiças de 3 ½". As portas internas terão fechadura comum, exceto a do banheiro, que terá fechadura exclusiva para a finalidade. Serão providas com tarjetas de ferro zincado em ambos os lados, e serão fixadas com 3 dobradiças de 3". As dobradiças e parafusos serão de ferro zincado.

10. VIDROS

Os vidros das janelas serão lisos, exceto o do banheiro, que será canelado, sem bolhas.

Todos terão 3mm de espessura. Antes da colocação dos vidros, os caixilhos deverão levar uma demão de tinta esmalte. Serão colocados com massa de vidraceiro, com perfeito acabamento, interna e externamente.

A massa de vidraceiro só será pintada quando em sua superfície se formar uma película, a qual identificará que a mesma já está seca (20 a 30 dias).

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverão ser obedecidos rigorosamente, o projeto fornecido pela AMMOC e os requisitos mínimos fixados pela NB-3 da ABNT e pela NT-01 da CELESC.

A bitola dos condutores dos ramais de ligação e entrada, poste de concreto, o quadro de medição, o condutor de aterramento, a haste-terra e a caixa de inspeção do aterramento deverão ser todos padronizados conforme NT-01-BT da CELESC.

Os pontos de luz constarão de bocal. Os interruptores e as tomadas serão do tipo de embutir, de plástico.

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

12.1 CONDIÇÕES GERAIS

As instalações de água foram projetadas de modo a:

Garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações;

Preservar rigorosamente a qualidade da água;

Preservar o máximo conforto dos usuários e redução dos níveis de ruídos;

Absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que as tubulações estão submetidas.

12.2 NORMAS

As normas adotadas para água fria no presente projeto são as constantes na NBR 5626, da ABNT.

12.3 ABASTECIMENTO

Foi prevista uma alimentação, diretamente da rede pública de abastecimento, com cavalete para instalação de hidrômetro de acordo com a concessionária local.

12.4 RESERVA PARA CONSUMO

A reserva para consumo será feita com uma caixa de água de fibrocimento ou de fiberglass, com capacidade de 500 litros instalada sobre o forro e terá no tubo de alimentação uma torneira bóia de PVC ¾", com flutuador compatível. O extravasor deverá ser de 32mm e sair visível no beiral, no mínimo 5cm. Fará parte destas instalações a ligação do cavalete até a caixa de água, com tubulação de 25mm.

13. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Para a execução das instalações sanitárias deverão ser respeitados os detalhes do projeto específico apresentado.

A rede será em PVC rígido, próprio para as instalações sanitárias, nas bitolas de 100, 50 e 40mm, conforme projeto. O tubo de ventilação será de 40mm e deverá ser embutido na parede, devendo sair no beiral, tomando cuidado para não ficar dentro do forro.

A caixa de inspeção e gordura deverá ter as dimensões conforme detalhe constante do projeto sanitário; será de alvenaria com tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:4:10. Deverá ser chapiscada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, e rebocada com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3.

A rede deverá ser executada de tal maneira, que tenha caimento perfeito e compatível com cada diâmetro do tubo empregado.

13.1 CONDIÇÕES GERAIS

As instalações de esgoto sanitário foram projetadas de modo a:

- Permitir rápido escoamento dos despejos e fáceis desobstruções;
- Vedar a passagem de gases e pequenos animais das canalizações para o interior das edificações;
- Não permitir vazamentos, escapamentos de gases e formação de depósitos no interior das canalizações;
- Impedir a contaminação e poluição da água potável;

- Absorver os esforços provocados pelas variações térmicas a que estão submetidas às canalizações;
- Não provocar ruídos excessivos.

13.2 NORMAS

As normas adotadas no projeto são as prescritas na NBR – 8160 da ABNT.

13.3 DESTINO

A ausência, total ou parcial, de serviços públicos de esgoto sanitário nas áreas urbanas exige a implantação de algum meio de disposição dos esgotos locais com objetivo de evitar contaminação do solo e da água.

O projeto mostra os detalhes, características e dimensionamento para a instalação de fossa séptica e filtro anaeróbio biológico. Os efluentes que sairão do filtro anaeróbio deverão ser encaminhados para o sistema de drenagem pluvial quando houver, e caso contrário deverá ser executado uma vala de infiltração.

13.4 INSPEÇÃO

Devido à possibilidade de obstrução dos coletores, subcoletores e ramais de descarga, foram previstas caixas de inspeção, conforme indicado no projeto.

13.5 COLETORES E SUBCOLETORES

Os coletores e subcoletores foram dimensionados de acordo com a Tabela 3 da NBR – 8160 da ABNT.

13.6 RAMAIS / TUBOS DE QUEDA / VENTILAÇÕES

Foram dimensionadas de acordo com a NBR 8160, tabelas 2, 4, 5, 6, 7 e 8 da ABNT.

13.7 ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA OS SERVIÇOS:

13.7.1 Canalizações

As canalizações de água potável não deverão passar dentro de caixas de inspeção ou fossas destinadas a efluentes de esgoto.

As tubulações enterradas deverão ser envoltas em camada de areia grossa e ter proteção contra eventuais danos provocados por ações externas.

As tubulações deverão ser cuidadosamente executadas, de modo a evitar a penetração de material no interior dos tubos, não se deixando saliências ou rebarbas que facilitem futuras obstruções.

As tubulações deverão ser assentes com as bolsas voltadas para montante.

13.7.2 Juntas

Para cada tipo de tubulação deverão ser empregados os materiais indicados pelos fabricantes para confecção das juntas e jamais se utilizar materiais que possam ser nocivos à saúde.

13.7.3 Valas para tubulações

Todo o movimento de terra necessário ao assentamento de tubulações deverá ser feito obedecendo às necessidades de profundidade e recobrimento das tubulações. O material utilizado para reaterro deverá ser sempre em terra limpa, não orgânica, isenta de pedras, tocos, etc. Deverá ser espalhado em camadas de 20 cm, molhadas e perfeitamente compactado. Para evitar o achatamento dos tubos de esgoto enterrados, na primeira camada de compactação, compactar primeiramente a terra nas laterais do tubo, permitindo que esta camada sirva como anteparo do tubo quando for compactar as camadas superiores. O leito das valas deverá ser preparado em camadas de 10 cm, com areia grossa e molhada com água.

13.7.4 Locações

Todas as tubulações e equipamentos deverão ser locados, visando um perfeito alinhamento e fixados de maneira a impedir a formação de curvaturas nas tubulações.

13.7.5 Declividades

As canalizações para água sempre deverão ter uma pequena inclinação no sentido do escoamento (0,2%), para possibilitar a saída de ar.

Para as canalizações de esgoto, as declividades mínimas serão as seguintes:

Ramais secundários: 3%

Ramais primários: 2%

Coletores e subcoletores seguem as especificações do projeto.

13.7.6 Recobrimento de tubulações

As tubulações deverão ter um recobrimento mínimo de 30 cm em locais não trafegáveis e de 80 cm em locais de tráfego.

13.7.7 Suportes para tubulações

Os suportes e braçadeiras para as tubulações deverão estar distanciados entre si, conforme especificações dos fabricantes dos tubos.

13.8 TESTES DE ESTANQUEIDADE

13.8.1 Tubulações de água

Todas as tubulações, antes de eventual pintura ou revestimento, devem ser lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar e em seguida, submetida à prova de pressão interna. Esta tubulação ficará carregada pelo menos por seis horas, sendo observados em todos os locais, possíveis pontos de vazamento. Sendo possível acrescer a pressão interna das tubulações em 50% da pressão estática máxima.

13.8.2 Tubulações de Esgoto

Para verificação da estanqueidade dos tubos de esgoto, fazer a verificação através de prova de fumaça sob pressão no interior das tubulações, com verificação dos pontos de vazamento. Esta prova deverá ser feita antes do revestimento das tubulações e com as extremidades vedadas.

14. LIMPEZA

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra; e externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. Todos os aparelhos, esquadrias, ferragens e instalações deverão ser testados e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já foi referido em outras passagens deste Memorial, mas é bom reforçar alguns itens:

- É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços.
- Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.