



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL

**MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA EXECUÇÃO DE UM
BARRACÃO NA PISTA DE ARREMATE NO PARQUE DE EXPOSIÇÕES DOMINGOS
PELIZZARO NO MUNICÍPIO DE CAPINZAL – SC**

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL – SC

OBRA: EXECUÇÃO DE UM BARRACÃO NA PISTA DE ARREMATE NO
PARQUE DE EXPOSIÇÕES DOMINGOS PELIZZARO

LOCAL: SC 150, COMUNIDADE ENGENHO NOVO, INTERIOR, CAPINZAL
– SC

ENGº RESPONSÁVEL: GUILHERME RAUSCHKOLB – CREA/SC 167.388-0

Capinzal – SC, Agosto de 2023

Rua Carmelo Zócolli, 155 - Fone (0xx49) 3555-8700 - CEP 89665-000 - Capinzal - SC



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

SUMÁRIO

1. GENERALIDADES.....	4
2. SERVIÇOS INICIAIS.....	5
2.1. PLACA DE OBRA.....	5
2.2. REGULARIZAÇÃO DO TERRENO	6
2.3. LOCAÇÃO DE OBRA.....	6
2.4. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	6
3. FUNDAÇÕES.....	6
3.1. FUNDAÇÃO SUPERFICIAL.....	6
3.2. ATERROS E REATERROS.....	6
4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	7
5. PAREDES.....	9
5.1. ALVENARIA	9
5.2. VERGA E CONTRAVERGA	9
6. COBERTURA E FORRO	10
6.1. ESTRUTURA DA COBERTURA	10
6.2. TELHAMENTO.....	10
6.3. FORROS.....	10
6.4. CALHAS E SOBRECALHAS.....	10
7. REVESTIMENTOS DE PAREDES.....	10
7.1. CHAPISCO.....	10
7.2. EMBOÇO.....	11
7.3. CERAMICA.....	11
8. PISOS	11
8.1. PISO EM CONCRETO ARMADO	11
8.2. PISO CERÂMICO.....	12
8.3. SOLEIRAS.....	12
9. ESQUADRIAS/FERRAGENS.....	12
9.1. JANELAS.....	12
9.3. FERRAGENS	12
9.4. PEITORIL (PINGADEIRA).....	13
9.5. VIDRO	13
10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	13
10.1. INSTALAÇÕES SISTEMA PLUVIAL.....	13
10.2. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	14
10.2.1.1. Distribuição	14
10.2.1.2. Teste de estanqueidade tubulações de água	15
10.3. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS / VENTILAÇÃO	15
10.3.1.1. Destino.....	16
10.3.1.2. Inspeção	16
10.3.1.3. Coletores e subcoletores	16
10.3.1.4. Ramais / tubos de queda / ventilações	16
10.4. ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA OS SERVIÇOS.....	16
10.4.1.1. Canalizações	16
10.4.1.2. Juntas	17



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

10.4.1.3.	Valas para tubulações	17
10.4.1.4.	Locações	17
10.4.1.5.	Declividades	17
10.4.1.6.	Recobrimento de tubulações	18
10.4.1.7.	Suportes para tubulações	18
10.4.1.8.	Teste de estanqueidade tubulações de esgoto	18
10.5.	ACESSÓRIOS BANHEIROS PCD	18
11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	18
11.1.	ALIMENTAÇÃO.....	19
11.2.	ILUMINAÇÃO	19
11.3.	TOMADAS.....	19
11.4.	ELETRODUTOS	19
11.5.	CONDUTORES.....	19
12.	LIMPEZA	20
13.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

1. GENERALIDADES

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar o desenho relativo ao projeto de execução de um Barracão na Pista de Arremate no Parque de Exposições Domingos Pelizzaro, localizado na SC 150, comunidade Engenho Novo, interior, Capinzal – SC.

Alterações na obra só serão permitidas por meio de aviso prévio ao engenheiro responsável pelo projeto e ao fiscal da obra, qualquer item executado diverso ao projetado sem autorização incluindo defeitos (substituição, reparos ou mesmo refazer o serviço) acarretará em custos adicionais que serão de inteira responsabilidade da empresa vencedora do processo licitatório.

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

- Da Prefeitura Municipal de Capinzal, responsável pelo projeto;
- Da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução;
- Do órgão concedente dos recursos (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, diário de obras, 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.

Rua Carmelo Zócoli, 155 - Fone (0xx49) 3555-8700 - CEP 89665-000 - Capinzal - SC



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado.

No caso de a 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.

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) Alvará de construção;
- c) CEI da Previdência Social;
- d) Livro de registro dos funcionários;
- e) Programas de Segurança do Trabalho;
- f) Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1. PLACA DE OBRA

Deverá ser fixada uma placa conforme modelo abaixo e outra conforme exigências do agente financiador. Conforme exigido pela fiscalização, a obra deverá possuir placa indicativa em conformidade com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente Manual e deverão ser confeccionadas em chapa plana, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, as informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

A placa será afixada pelo Agente Promotor/Mutuário, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. Deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste, precariedade, ou ainda por solicitação da fiscalização.

Rua Carmelo Zócoli, 155 - Fone (0xx49) 3555-8700 - CEP 89665-000 - Capinzal - SC



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

As placas deverão ser no padrão fornecido pela Prefeitura Municipal.

2.2. REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

A empresa fica responsável pela regularização/nivelamento e limpeza do terreno, portanto, compreenderão 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.

2.3. LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos.

2.4. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A empreiteira será responsável pelas instalações de forma a garantir o fornecimento de água e energia elétrica, e, portanto, deverão seguir as orientações que constam dos itens específicos deste memorial.

3. FUNDAÇÕES

3.1. FUNDAÇÃO SUPERFICIAL

As fundações serão do tipo sapata e deverão ser executados conforme projeto estrutural, utilizando-se concreto com resistência à compressão de 30 MPa respectivamente após 28 dias de execução.

3.2. ATERROS E REATERROS

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



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

energicamente.

4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Os pilares e vigamentos serão locados e executados de acordo com o projeto estrutural. O concreto utilizado deverá apresentar uma resistência à compressão de mínima de 30MPa após 28 dias da execução.

A execução em concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes respectivos bem como as Normas Técnicas da ABNT que regem o assunto.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade. A empresa contratada deverá apresentar um certificado de controle tecnológico de resistência do concreto. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques a fim de evitar a fuga da nata de cimento. O concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento.

Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente no primeiros 7 (sete) dias como:

- vedar todo o excesso ou acúmulo de material nas partes concretadas durante 24 horas após a conclusão;

manter as superfícies úmidas por meio da sacaria, areia molhada ou lâmina d'água.

- As eventuais falhas na superfície do concreto serão reparadas com argamassa de cimento e areia, procurando-se manter a mesma coloração e textura.

Nas estruturas de concreto armado, deverá ser cuidadosamente analisado o escoramento das formas. Prever as contra flechas necessárias para cada plano de laje segundo as normas da ABNT.

A concretagem só será autorizada após previa aprovação da FISCALIZAÇÃO. As formas devem ser construídas segundo o formato, alinhamento e nível indicado em projeto e serem suficientemente rígidas para evitar deformação sob a carga e vibração produzidas pelo adensamento do concreto.

As formas deverão ser devidamente travadas a fim de permitir seu perfeito alinhamento e nivelamento e não sofrer qualquer distorção durante o período da concretagem.

As formas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos NBR:

Rua Carmelo Zócoli, 155 - Fone (0xx49) 3555-8700 - CEP 89665-000 - Capinzal - SC



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

- faces laterais três dias;
- faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e convenientemente espaçados 14 dias;
- faces inferiores, sem pontaletes 21 dias.

As armaduras utilizadas CA50A e CA60, deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere a posição, bitola, dobramento e recobrimento.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço com modificação de projeto só será concedida após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas no projeto.

Na colocação das armaduras nas formas, aquelas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxa, lama, crostas soltas de ferrugem e barro, óleos, etc.), capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

O dobramento do aço deverá ser feito a frio. O recobrimento e a posição das armaduras dentro das formas serão assegurados mediante a fixação de espaçadores pré-fabricada, de maneira que não possam ser alterados com a concretagem. Nenhuma peça de aço pode aparecer na superfície do concreto desformado, exceto as barras previstas para ligação de elementos futuros, que serão protegidos da oxidação por meio de pintura anticorrosiva.

Toda armadura utilizada na execução das peças de concreto armado deverá seguir as especificações de projeto, procedendo-se o controle tecnológico das mesmas conforme ABNT. Os andaimes para a concretagem devem ser instalados para resistirem a carga do equipamento previsto sem apoiar nas armaduras.

Qualquer manipulação do concreto deverá ser feita com as precauções devidas para que não haja segregação dos componentes da mistura ou excessiva perda de água por evaporação. O concreto não poderá ser colocado em locais onde existir água acumulada. Para adensamento do concreto se usará equipamento mecânico de vibração interna. A duração da vibração deve se limitar ao tempo necessário para produzir o adensamento sem causar segregação. O concreto não deve ser inserido nas camadas inferiores de concreto já adensado. O acabamento de todas as superfícies em concreto aparente.

A estrutura será constituída por colunas, vigas, vergas e contra vergas de concreto armado, conforme projeto estrutural, com previsão para passagem da tubulação elétrica e hidráulica. As lajes serão do tipo maciça conforme projeto estrutural, com distribuição das caixas de passagem e conduítes plásticos embutidos.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

5. PAREDES

5.1. ALVENARIA

As alvenarias de vedação serão de blocos de concreto executadas conforme adiante especificado e obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados no projeto.

Os blocos deverão ser molhados antes da sua colocação, e para seu assentamento será utilizada argamassa mista de cimento, cal e areia grossa comum no traço 1:2:8 em volume. Como opção, poderá ser utilizada argamassa pré-fabricada.

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 1,5 cm, e o excesso da argamassa de assentamento retirada para que o emboço adira fortemente.

O encontro das alvenarias com superfícies de concreto será chapiscada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sendo que os pilares deverão ser uma tela de amarração a cada no máximo 60cm.

Todo parapeito, platibanda, guarda-corpo, parede baixa ou alta não encunhada na parte superior deverá ser reforçada com cintas de concreto armado e pilares embutidos.

Os vãos das portas e janelas levarão vergas de concreto armado na parte superior e contra vergas na parte inferior das janelas, devendo passar no mínimo para cada lado 30cm.

5.2. VERGA E CONTRAVERGA

Em todos os vãos de portas e janelas, serão executadas vergas e contra vergas de concreto armado, com comprimento mínimo de 30 cm para cada lado do vão sobre o qual está sendo executada. As vergas terão a largura de 15 cm e altura de 10 cm e levarão dois ferros de 6,3mm. O concreto terá o traço 1:2,5:4 (cimento, areia grossa e brita 2).



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

6. COBERTURA E FORRO

6.1. ESTRUTURA DA COBERTURA

A estrutura do telhado será do tipo tesoura em aço deverá ser executada rigorosamente de acordo com as plantas de detalhes do projeto arquitetônico.

6.2. TELHAMENTO

O telhamento deverá ser executado com telhas de fibrocimento $e=6\text{mm}$, devendo seguir rigorosamente as especificações no projeto arquitetônico.

6.3. FORROS

Deverá ser instalado forro de PVC antichama nos ambientes indicados em projeto, o forro deverá ser instalado sob estrutura metálica e deverá ser apresentado laudo para o corpo de bombeiros.

6.4. CALHAS E SOBRECALHAS

As calhas metálicas de aço galvanizado, 0,5mm. As dimensões deverão seguir as especificações do projeto.

7. REVESTIMENTOS DE PAREDES

7.1. CHAPISCO

As paredes de alvenaria receberão revestimento em chapisco. Todas as superfícies destinadas a receber chapisco deverão ser limpas retirando as partes soltas e umedecidas antes de receber a aplicação do mesmo



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

7.2. EMBOÇO

O emboço deverá ser aplicado após completa pega de chapisco, das argamassas de assentamento das alvenarias, depois de colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluídas as coberturas.

O emboço deverá ser comprimido contra as superfícies chapiscadas. Para a perfeita uniformização dos painéis deverão ser executadas taliscas e mestras possibilitando uma espessura média de 2,00cm para o emboço interno, 2,50cm para o emboço externo.

O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento cal e areia media. Devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização.

E nos locais em contato com o solo uma argamassa de cimento e areia media no traço 1:4 e acabamento alisado, sua cura se dara no mínimo em 7 dias. Deverá ser executado em todas as paredes da parte a ser executada.

7.3. CERAMICA

Os ambientes indicados em projeto receberão revestimento cerâmico PEI 3 retificado até o teto, assentados com cola específica para a finalidade ACI o processo de assentamento e preparação da argamassa deverá seguir as orientações do fabricante.

O rejunte deverá ser feito com argamassa para rejunte, sendo que a fuga deverá seguir as orientações do fabricante da cerâmica. Todas as cerâmicas deverão ter a mesma procedência, tanto na qualidade quanto na tonalidade da cor e terão paginação e cores escolhidas pela fiscalização.

8. PISOS

8.1. PISO EM CONCRETO ARMADO

Será executado piso nas áreas indicadas em projeto, o piso será em concreto armado, com uma malha de aço CA60 de 5 mm de espessura, com espaçamento de 10*10 cm.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

8.2. PISO CERÂMICO

Os ambientes serão revestidos com piso cerâmico PEI 5, conforme indicado em projeto, a cor será escolhida pela fiscalização e a aplicação será conforme orientação do fabricante usando cunha para nivelamento do piso, o rejunte que não poderá ser superior a 5mm. Os rodapés acompanharão o modelo do piso.

8.3. SOLEIRAS

As soleiras das portas onde existir a distinção de revestimento serão do mesmo revestimento predominante, com caimento de 5%.

9. ESQUADRIAS/FERRAGENS

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

9.1. JANELAS

As janelas serão em estrutura com perfis de alumínio e vidro, nos modelos indicados na planta. Todas terão as dimensões especificadas em planta, e serão executadas conforme detalhes em anexo. Deverão seguir as normatizações.

9.2. PORTAS

As portas externas serão de alumínio. Terão as dimensões e desenho conforme projeto. Não será admitido lâminas com defeitos.

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". Serão providas com



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

tarjetas de ferro zincado em ambos os lados, e serão fixadas com 3 dobradiças de 3". As dobradiças e respectivos parafusos serão de ferro zincado.

9.4. PEITORIL (PINGADEIRA)

Os peitoris deverão ser de material que não permita absorção ou bordas devendo ser assentados de modo a deixar uma pingadeira de 3,0cm para a face externa da parede, com uma argamassa mista de cimento, cal e areia no traço de 1:0,5:4. Nas laterais deverão ultrapassar a parede de alvenaria pelo menos 2,5cm. O peitoril deverá ter uma inclinação mínima de 1% para a face externa. Deverão ser colocados em todas as janelas existentes, com largura mínima de 15cm com pingadeiras.

9.5. VIDRO

Os vidros deverão ser planos, isentos de bolhas, lentes, ondulações e ranhuras.

Os vidros deverão ser em rebaixo aberto ou fechados com largura e altura mínima de 16mm, com folga de bordo e laterais de no mínimo 5mm.

Os vidros serão de 4mm para as aberturas em alumínio, exceto para os banheiros que deverá ser vidro mínimo boreal de 4mm.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.1. INSTALAÇÕES SISTEMA PLUVIAL

Nos locais previstos no projeto, deverá ser instalada calhas de aço galvanizado, conforme demonstrado no projeto. Sobre toda a extensão de finais de paredes deverá ser instalada pingadeira em aço galvanizado.

As instalações pluviais foram projetadas de modo a permitir rápido escoamento das águas pluviais. As canalizações para água sempre deverão ter uma inclinação mínima no sentido do escoamento 0,5%, para possibilitar a saída de ar. Os tubos de captação deverão ser de 100 mm.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

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

10.2. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto hidráulico e seus memoriais.

As instalações hidráulicas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas com a rede pública.

O fundo das valas para as tubulações enterradas deverá ser bem apiloado antes do assentamento. O preenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 20cm sucessivas e cuidadosamente apiloadas.

O assentamento de tubos de ponta e bolsa será feito de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

As tubulações passarão a distância conveniente de quaisquer baldrame ou fundações. A junta na ligação da tubulação deverá ser executada de maneira a garantir perfeita estanqueidade.

Na ligação de tubulação de PVC rígido com metais em geral, deverão ser utilizadas conexão com bucha de latão rosqueada e fundida diretamente na peça.

Antes do início de qualquer tipo de revestimento as instalações hidráulicas que vierem ficar embutidos nas alvenarias ou concretos deverão ser testadas.

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

10.2.1.1. Distribuição

As redes de distribuição geral de água foram projetadas com tubulações e conexões de PVC rígido, série A classe 15, soldável. Estes tubos serão soldados conforme as especificações dos fabricantes, utilizando-se adesivo apropriado.

Deverão ser respeitados os detalhes do projeto específico. O registro de pressão, as torneiras serão em PVC. A caixa de descarga será de sobrepor, acompanhada de tubo de ligação ao vaso sanitário.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

As ligações das torneiras, engates e aparelhos serão feitas utilizando-se conexões azuis com bucha de latão.

10.2.1.2. Teste de estanqueidade 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 acrescentar a pressão interna das tubulações em 50% da pressão estática máxima.

10.3. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS / VENTILAÇÃO

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 conforme projeto. O tubo de ventilação será de 50 mm e deverá ser embutido na parede, devendo sair na cobertura, tomando cuidado para não ficar dentro do forro e com proteção contra intempéries.

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

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.

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



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

10.3.1.1. Destino

A rede de esgoto terá seu desague final no sistema de tratamento composto por fossa, filtro e sumidouro, que deverá ser executado conforme especificações e dimensões de projeto.

10.3.1.2. Inspeção

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

10.3.1.3. Coletores e subcoletores

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

10.3.1.4. Ramais / tubos de queda / ventilações

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

10.4. ESPECIFICAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA OS SERVIÇOS

10.4.1.1. Canalizações

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



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

10.4.1.2. 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.

10.4.1.3. 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.

10.4.1.4. 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.

10.4.1.5. Declividades

As canalizações para água sempre deverão ter uma pequena inclinação no sentido do escoamento 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.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

10.4.1.6. Recobrimento de tubulações

As tubulações deverão ter um recobrimento mínimo de 30 cm em locais não trafegáveis e de 60 cm em locais de tráfego.

10.4.1.7. Suportes para tubulações

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

10.4.1.8. Teste de estanqueidade 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.

10.5. ACESSÓRIOS BANHEIROS PCD

Os sanitários acessíveis devem atender todos os parâmetros da NBR 9050/2020 quanto às dimensões, posicionamento e características das peças, acessórios barras de apoio, comandos e características de pisos, conforme indicado em projeto.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Com a finalidade de este projeto estar dentro das normas técnicas exigidas no território nacional, foram seguidas as normas:

- NBR 5410 – Norma de Instalações Elétricas em Baixa Tensão
- NT-03 Normas de Atendimento a Edifícios de Uso Coletivo e Adendo



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

11.1. ALIMENTAÇÃO

Será utilizado alimentação da rede de energia local.

11.2. ILUMINAÇÃO

Quanto ao tipo da iluminação, deverá ser respeitado o tipo de iluminação e potência prescritas em projeto. O dimensionamento da potência necessária em cada ambiente foi determinado pelo cálculo de luminotécnica, baseando-se na área do ambiente. As luminárias deverão ser nos modelos aprovados pela fiscalização levando em conta o valor e a quantidade de lâmpadas determinada no projeto.

11.3. TOMADAS

As tomadas baixas deverão estar a 0,30m do piso, as de altura média a 1,20 m e as tomadas altas a 2,00 m do piso, lembrando que a referência é o piso acabado.

11.4. ELETRODUTOS

Os eletrodutos serão de PVC (podendo ser usado mangueira corrugada de mesma bitola), e embutidos em alvenaria. Todos os eletrodutos não cotados serão de \varnothing 3/4".

11.5. CONDUTORES

Os condutores utilizados na instalação serão do tipo não propagante de chama, com isolamento de 750V - 70°C, conforme especificado em projeto, com as bitolas indicadas nas pranchas específicas. Os condutores que serão usados nos circuitos estão especificados junto às plantas baixas. Todos os condutores foram dimensionados de acordo com a norma NBR 5410, utilizando os métodos de seção mínima, capacidade de condução de corrente, fator de agrupamento, queda de tensão, e proteção. As cores dos cabos devem seguir as NBR's e normas da CELESC.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE CAPINZAL

12. 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.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já referido em outras passagens deste memorial, mas vale 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;
- O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela prefeitura municipal. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.