Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DA DELEGACIA POLICIA CIVIL

MUNICÍPIO DE IBICARÉ - SC

INTERESSADO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICARÉ – SC
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA DELEGACIA POLICIA CIVIL
LOCAL:	RUA DOM PEDRO II – BAIRRO CENTRO – IBICARÉ/SC
ENGº RESPONSÁVEL	ANA JÚLIA UNGERICHT DE CARVALHO – CREA/SC 105295-8

Joaçaba, abril de 2026.

SUMÁRIO

1. SERVIÇOS GERAIS 4
1.1 CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO QUANTO À NATUREZA E À COMPLEXIDADE 4
1.2 GENERALIDADES 4
1.3 DOCUMENTAÇÃO 5
1.4 PLACA DE OBRA 5
1.5 LOCAÇÃO DE OBRA 6
1.6 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS 6
2. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 6
2.1 FUNDAÇÕES 6
2.2 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 6
3. COBERTURA 8
3.1 ESTRUTURA 8
3.1.1 Madeira 8
3.1.2 Metálica – Garagem 9
3.2 FORRO 9
3.3 TELHAMENTO 9
3.4 INSTALAÇÕES SISTEMA PLUVIAL 10
4. FACHADA 10
5. FECHAMENTOS 11
5.1 ALVENARIA 11
5.2 VERGAS E CONTRAVERGAS 11
6. REVESTIMENTO DE PISO 11
6.1 PISO PORCELANATO 12
7. REVESTIMENTO DA PAREDE E TETO 12
7.1 CHAPISCO 12
7.2 EMBOÇO 12
7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO 13
8. PINTURA 13
9. ESQUADRIAS/FERRAGENS 14
9.1 JANELAS 14
9.2 PORTAS 14
9.2.1 Ferragens 15

10. ACESSIBILIDADE 15
10.1 LOUÇAS E ACESSÓRIOS PCD 15
10.1.1 Acessórios PCD 15
10.2 COZINHA E DML 15
11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS 17
11.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS 17
11.1.1 Distribuição 17
11.1.2 Teste de estanqueidade tubulações de água 17
11.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS / VENTILAÇÃO 18
11.2.1 Destino 18
11.2.2 Inspeção 18
11.2.3 Teste de estanqueidade tubulações de esgoto 18
11.2.4 Canalizações 18
11.2.5 Declividades 19
11.2.6 Recobrimento de tubulações 19
12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 20
12.1 ALIMENTAÇÃO – QUADRO DISTRIBUIÇÃO 20
12.2 ILUMINAÇÃO 20
12.3 TOMADA 20
12.4 ELETRODUTO 21
12.5 CONDUTOR 21
13. PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO 21
14. entorno 22
14.1 FLOREIRAS 22
14.2 PAISAGISMO 22
14.3 PISO EXTERNO E ESTACIONAMENTOS 22
15. ALAMBRADO 23
16. FECHAMENTO PILOTIS 23
17. LIMPEZA 23
18. CONSIDERAÇÕES FINAIS 23

1. SERVIÇOS GERAIS

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar os desenhos relativos ao projeto da Delegacia da Polícia Civil, localizada no município de Ibicaré/SC.

1.1 CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO QUANTO À NATUREZA E À COMPLEXIDADE

O objeto caracteriza-se como obra comum de engenharia, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, por envolver métodos construtivos convencionais, materiais e serviços usuais no mercado da construção civil, com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos nos projetos, especificações técnicas e planilha orçamentária. Independentemente do porte da edificação, a obra não apresenta características de alta complexidade técnica ou heterogeneidade que justifiquem seu enquadramento como obra especial de engenharia.

1.2 GENERALIDADES

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.

Havendo divergências entre projeto, memorial e orçamento deverá ser consultado o fiscal da obra. Caso não seja possível, deve sempre ser priorizado o item constante no orçamento.

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.

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 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.

1.3 DOCUMENTAÇÃO

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.

1.4 PLACA DE OBRA

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) ou adesivação nas placas.

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.

Deverá ser fixada a placa de obra conforme o modelo fornecido pelo município seguindo o padrão exigido para o recurso.

1.5 LOCAÇÃO DE OBRA

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

1.6 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Deverão ser instaladas novas redes de abastecimento de água e instalações elétricas, conforme normas e exigências das respectivas concessionárias locais.

2. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

2.1 FUNDAÇÕES

As fundações serão do tipo sapatas. Deverão seguir rigorosamente a locação da obra e o projeto estrutural. Os aterros, quando necessários, serão executados com material de boa qualidade, isentos de detritos vegetais e em camadas não superiores a 20cm, compactadas energicamente.

As sapatas deverão ser executadas utilizando concreto com resistência à compressão de 30 MPa após 28 dias de execução.

2.2 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 mínima de 30 MPa 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 acumulo 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:

- Faces laterais 03 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.

A estrutura será constituída por sapatas, pilares, vigas, vergas e contra vergas de concreto armado, conforme projeto estrutural.

3. COBERTURA

3.1 ESTRUTURA

3.1.1 Madeira

A estrutura do telhado será composta por estrutura pontaletada e trama de madeira de lei 1ª qualidade, seca e, poderá ser de pinheiro, maçaranduba/massaranduba ou angelim. 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.

Será executada testeira/beiral de madeira, com 17 cm trabalhada conforme padrão municipal. Deverá ser feita pintura com verniz incolor poliuretânico com resina alquídica modificada em madeira.

3.1.2 Metálica – Garagem

A estrutura do telhado será executada em tesouras metálicas de aço, dimensionadas conforme os esforços previstos em projeto, garantindo resistência e segurança da cobertura. A trama será composta por terças metálicas em perfis “U” enrijecido, com espessura de 3,75 mm, altura de 100 mm e largura de 75 mm, posicionadas de forma a assegurar o correto apoio das telhas e distribuição das cargas.

Todos os perfis metálicos, incluindo tesouras e terças, receberão tratamento anticorrosivo com aplicação de duas demãos de tinta primer, específica para proteção de superfícies metálicas expostas às intempéries. A execução será realizada por equipe especializada, seguindo as normas técnicas da ABNT e utilizando os procedimentos adequados para garantir alinhamento, travamento e desempenho da estrutura durante e após a instalação.

A empresa executora será responsável pela fabricação, montagem e instalação da estrutura metálica, devendo apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa a todas as etapas do serviço.

3.2 FORRO

No beiral dos fundos da edificação deverá ser instalado forro em PVC branco, réguas com espessura de 10mm, e fixadas com parafusos, seguindo as orientações do fabricante. A estrutura de fixação deverá ser metálica.

Deverá obrigatoriamente ser resistente a chama, atestando com laudo para o Corpo de Bombeiros.

O acabamento será em roda-forro de perfil metálico e plástico.

3.3 TELHAMENTO

O telhamento será em telha termoacústica (sanduíche), com chapas de aço galvanizado, pintadas em ambas as faces, sendo a face superior trapezoidal tipo TP 35 ou similar e a inferior plana. O núcleo isolante será de EPS de 30 mm, conforme orçamento.

As faces metálicas da telha sanduíche serão entregues pintadas de fábrica (eletrostática), nas cores escolhidas pela fiscalização, o acabamento superior será em trapezoidal e inferior em chapa lisa.

A instalação deve ser executada rigorosamente conforme manual de instrução do fabricante, atentando-se à descarga e manuseio da peça, estocagem, montagem, tipo de parafuso de fixação, incluindo para estrutura metálica e madeira, e limpeza.

As cumeeiras devem ser em chapas de aço galvanizada (e= 0,50mm), pintadas da mesma cor do restante das telhas.

3.4 INSTALAÇÕES SISTEMA PLUVIAL

Serão executadas calhas em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimentos de 33 cm e 50 cm, além de rufos e chapins galvanizados, nos trechos e dimensões previstos no projeto de águas pluviais.

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

As instalações pluviais deverão permitir o adequado escoamento das águas, seguindo os detalhes, as declividades e os traçados do projeto específico, inclusive inclinação de 1% nos trechos assim indicados. Os tubos de captação serão em PVC para águas pluviais, DN 100 mm e 150 mm, conforme projeto e orçamento.

4. FACHADA

Haverá a instalação de uma estrutura metálica destinada à fixação de placas de ACM, composta por perfis de aço galvanizado. Essa estrutura será projetada para suportar adequadamente as placas.

Em seguida, as chapas de ACM a serem fixadas possuirão espessura de 4 mm. O sistema será complementado por um painel metálico em chapa de alumínio para a fachada, com acabamento fosco e pintura eletrostática, além da instalação de uma placa contendo o brasão da Polícia, conforme as diretrizes estabelecidas no manual de sinalização vigente.

Todo o conjunto deverá atender às especificações técnicas exigidas e será submetido à aprovação da fiscalização.

5. FECHAMENTOS

Será realizada a concretagem de paredes executadas com sistema de fôrmas manuseáveis, utilizando concreto usinado bombeável com resistência característica fck = 25 MPa, contemplando as etapas de lançamento, adensamento e acabamento, conforme especificações técnicas e projeto estrutural.

5.1 ALVENARIA

As alvenarias de vedação serão de blocos cerâmicos 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.

O encontro das alvenarias com superfícies de concreto será chapiscado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sendo que, nos pilares, deverão ser colocadas telas de aço soldadas de malha 25x25 mm na largura do bloco cerâmico.

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.

5.2 VERGAS E CONTRAVERGAS

Nos vãos de portas e janelas, serão executadas vergas e contravergas de concreto moldadas in loco, com espessura de 20 cm.

6. REVESTIMENTO DE PISO

Sobre as lajes nas áreas previstas, será executado contrapiso em argamassa de cimento e areia, traço 1:4, com espessura de 2 cm, aderido, com acabamento desempenado,

conforme a composição orçamentária. Deverá ser regularizado adequadamente para receber o revestimento de piso.

6.1 PISO PORCELANATO

O revestimento do piso será com placas tipo porcelanato 60x60cm, conforme indicado em projeto. A cor será escolhida pela fiscalização e a aplicação será conforme orientação do fabricante, usando cunha para nivelamento do piso. Os rodapés acompanharão o modelo do piso. O rejunte não poderá ser superior a 2 mm, com massa específica para este fim.

7. REVESTIMENTO DA PAREDE E TETO

7.1 CHAPISCO

As paredes de alvenaria e a laje de cobertura receberão revestimento em chapisco no traço 1:3 (cimento e areia grossa). Todas as superfícies destinadas a receber chapisco deverão ser limpas retirando as partes soltas e umedecidas antes de receber a aplicação do mesmo.

7.2 EMBOÇO

O emboço deverá ser aplicado após completa pega de chapisco e das argamassas de assentamento das alvenarias e lajes, após 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 entre 1,50 e 2,00cm.

O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento cal e areia media no traço 1:2:9 de cimento, cal hidratada e areia médio-fina respectivamente. A espessura será de 2,5cm, devendo proporcionar um bom acabamento, o qual será julgado pela fiscalização.

Nos locais em contato com o solo, deverá ser utilizado argamassa de cimento e areia media no traço 1:4, dando acabamento alisado. Sua cura se dará no mínimo em 7 dias.

7.3 REVESTIMENTO CERÂMICO

Os ambientes indicados em projeto receberão revestimento cerâmico esmaltado 33 x 45 cm, aplicado em toda a altura das paredes previstas, conforme o orçamento. O assentamento e a preparação da argamassa colante deverão seguir as orientações do fabricante.

O rejunte deverá ser feito com argamassa para rejunte, sendo que a fuga não pode ser maior que 2 mm. 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. PINTURA

A pintura será realizada internamente, no teto e externamente, com tinta látex acrílica.

Primeiramente deve-se proceder a lixação da estrutura levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás.

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 a elas destinado. 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.

A pintura será executada de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura. Na aplicação da pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 02 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

Os solventes a serem utilizados deverão ser os mesmos específicos recomendados pelas fabricantes das tintas utilizadas.

A pintura deverá ser feita em quantas demãos quanto forem necessárias para o perfeito recobrimento.

9. ESQUADRIAS/FERRAGENS

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

9.1 JANELAS

As janelas serão de correr, basculantes e venezianas, em alumínio e vidro ou alumínio, conforme o quadro de esquadrias do projeto. Deverão seguir as normas técnicas pertinentes, inclusive a NBR 9050/2020, quanto à altura do acionador de abertura.

9.2 PORTAS

As portas serão em madeira laqueada, em alumínio anodizado na cor preta de fábrica, tipo semi-oca. Inclui ainda kit de porta de correr nas mesmas especificações. Não será admitido lâminas com defeitos. Terão as dimensões e desenho conforme projeto.

Serão instaladas portas em vidro temperado, sendo porta de abrir com mola hidráulica, composta por duas folhas, com todos os acessórios, bem como divisória com porta em vidro temperado de 10 mm para sala de atendimento ao público, conforme projeto. Além de aplicação de película de proteção conforme normas do Corpo de Bombeiros. Será executada a instalação de porta de ferro de abrir, tipo grade, com guarnições, reforçada para cela, e portão de enrolar motorizado completo, em aço galvanizado com pintura eletrostática, perfil meia cana cega, incluindo dois motores e instalação, conforme dimensões definidas em projeto.

Será realizado o fornecimento e instalação de sistema de vídeo porteiro, composto por módulo porteiro e fecho eletrônico reforçado, incluindo todos os materiais e mão de obra necessários para instalação em portão ou porta de acesso. Contempla também o fornecimento e instalação de aparelho sinalizador de saída de garagem, equipado com célula fotoelétrica, conforme especificações técnicas.

9.2.1 Ferragens

As portas 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. Serão providas com 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.

10. ACESSIBILIDADE

10.1 LOUÇAS E ACESSÓRIOS PCD

Os aparelhos a serem instalados deverão seguir rigorosamente a indicação do fabricante visando manter a garantia e funcionalidade do equipamento.

10.1.1 Acessórios PCD

O sanitário acessível deve 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.

10.2 COZINHA E DML

As bancadas serão executadas em granito polido, com suportação por cantoneiras metálicas ou mãos francesas, garantindo estabilidade e resistência. As cubas serão em aço inoxidável, do tipo embutir, fornecidas com válvula de escoamento adequada e compatível com o sistema hidráulico. As torneiras deverão ser próprias para uso em cozinha, com bica móvel ou articulada e arejador incorporado.

As bancadas contarão com saia e rodabanca em granito polido, utilizando materiais equivalentes da região. A cuba de inox da cozinha terá válvula e sifão tipo garrafa em metal cromado, conforme item orçamentário 1.8.2.5, respeitando os detalhes do projeto.

O rodapé e os fechamentos laterais serão executados em alvenaria com revestimento cerâmico, exceto nos casos em que forem especificados em granito conforme detalhamento de projeto.

Os tanques serão em aço inoxidável, com esfregador e válvula, conforme especificações do projeto.



Imagem Referência - Cuba Aço Inoxidável



Imagem Referência - Tanque Lavanderia Aço Inoxidável

11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

11.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto hidráulico e seus memoriais. As normas adotadas para água fria no presente projeto são as constantes na NBR 5626, da ABNT.

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

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.

11.1.1 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. Os registros e torneiras serão cromados. As caixas de descarga serão acopladas às bacias, com acionamento apropriado ao padrão PCD.

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

11.1.2 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 acrescer a pressão interna das tubulações em 50% da pressão estática máxima.

11.2 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.

As caixas de inspeção poderão ser modelos pronto comercial ou, deverá ser 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 e com dimensões compatíveis, incluindo tampa removível.

11.2.1 Destino

A rede de esgoto terá deságue em fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, conforme projeto e orçamento.

11.2.2 Inspeção

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

11.2.3 Teste de estanqueidade tubulações de esgoto

Para efetuar teste da estanqueidade dos tubos de esgoto, fazer 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.

11.2.4 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.

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.

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.

11.2.5 Declividades

As declividades das canalizações deverão seguir o projeto específico, sem aplicar inclinação genérica às redes pressurizadas de água fria.

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.

11.2.6 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.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os materiais a serem empregados deverão ser novos, sem uso, de 1º qualidade, em completa obediência a estas Especificações, Normas da ABNT e exigências da concessionária local. Deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, conforme recomenda a boa técnica. Somente deverão ser utilizados materiais de primeira qualidade, fornecidos por fabricantes idôneos e de reconhecido conceito no mercado, devidamente qualificados.

12.1 ALIMENTAÇÃO – QUADRO DISTRIBUIÇÃO

Será utilizado um quadro de distribuição para atender a demanda de energia da edificação, locada no interior da edificação conforme a definição no projeto específico, sendo alimentado pelo alimentador predial, conforme a concessionária, pela rede elétrica local. Deverá ser instalado novo padrão de entrada conforme projeto.

12.2 ILUMINAÇÃO

Toda a iluminação a ser instalada será do tipo LED, distribuídas conforme o identificado no projeto elétrico.

A iluminação de emergência estará prevista com circuito próprio, e pontos de tomadas para a ligação das luminárias de emergência nas áreas comuns do edifício.

As luminárias deverão ser nos modelos aprovados pela fiscalização levando em conta o valor e a quantidade de lâmpadas determinada no projeto.

12.3 TOMADA

As tomadas baixas deverão estar a 0,40 m do piso, as de altura média a 1,00 m e as tomadas altas (excetuando as tomadas específicas de climatizadores e iluminação de emergência) a 2,00 m do piso, referenciadas pelo o piso acabado.

A quantidade foi determinada pelo perímetro e necessidade.

As tomadas deverão ser do tipo 2 pinos mais terra (2P+T).

12.4 ELETRODUTO

Os eletrodutos serão de PVC liso ou corrugado, com bitolas de 20 mm e 25 mm ou outras indicadas no projeto elétrico e orçamento.

Os eletrodutos utilizados devem apresentar características antichamas.

12.5 CONDUTOR

Os condutores deverão ser instalados de tal forma que os isentes de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento.

As emendas e derivações deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, utilizando-se para tal conectores e acessórios de alta resistência mecânica e resistência de corrosão.

Todos condutores elétricos serão de cobre eletrolítico, têmpera mole, pureza de 99 %. Os condutores elétricos em geral, instalados em eletrodutos em áreas cobertas, serão do tipo flexível, composto de fios de cobre eletrolítico nu de têmpera mole, encordoamento classe 5, com isolamento em composto termoplástico de cloreto de polivinila (PVC), tipo BWF, para tensão até 750 V e temperatura de até 70 graus centígrados.

Qualquer emenda ou derivação em condutores elétricos só poderá ocorrer no interior das caixas de passagem, caixas de piso, caixas dos interruptores, das tomadas ou das luminárias, mas nunca no interior de dutos e eletrodutos.

As cores dos cabos devem ser azul-claro para o neutro; verde e amarelo para o condutor terra; e as fases podem ser de quaisquer outras cores, porém diferentes das cores aqui já citadas e também entre si.

13. PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

A execução das instalações dos sistemas preventivos contra incêndio deverá seguir rigorosamente os projetos e memoriais específicos.

Após a conclusão dos serviços deverá ser apresentado o habite-se fornecido pelo Corpo de Bombeiros a fiscalização.

É de responsabilidade da empresa contratada preencher todos os formulários e documentações pertinentes e exigidos pelo Corpo de Bombeiros (CBMSC) e também fornecer

os laudos com respectiva responsabilidade técnica, de forma de arquivo digital com assinatura digital para solicitação do habite-se da obra.

14. ENTORNO

14.1 FLOREIRAS

Será executada viga baldrame em concreto armado, contemplando fôrmas, armação e concretagem. As superfícies receberão chapisco e emboço, conforme especificações já mencionadas neste memorial, e, posteriormente, será realizada a impermeabilização com aplicação de argamassa específica, preparo de fundo e acabamento em pintura acrílica.

14.2 PAISAGISMO

Deverá ser realizada limpeza em toda área a ser trabalhada e a retirada de mato e ervas daninhas do local.

Nas áreas de plantio, o terreno será preparado com terra vegetal conforme previsto no projeto e na planilha orçamentária, sem exigência de camada de 20 cm ou calcário não orçados.

A empresa contratada para executar os serviços de implantação dos jardins deverá seguir as tabelas de quantidades constantes do projeto, respeitando o porte e o distanciamento de plantio nela sugeridos.

As mudas de arbustos e cerca viva e as placas de grama previstas deverão ter boa qualidade, uniformidade e sanidade, sem pragas ou doenças, e apresentar condições adequadas de enraizamento, conforme as espécies previstas no orçamento.

Após o plantio, todo o jardim deve ser abundantemente regado. A rega, apesar de imediata, não deve ser feita nas horas de maior insolação e sim nas primeiras horas da manhã e ao cair da tarde.

É de responsabilidade da empresa manter o jardim até a entrega da obra.

14.3 PISO EXTERNO E ESTACIONAMENTOS

Será executado piso em concreto moldado in loco, armado, com espessura de 8 cm, conforme especificações já descritas neste memorial. O acabamento será do tipo polido, com

execução de juntas de contração, garantindo o adequado controle de fissuração e desempenho do piso.

15. ALAMBRADO

Será executado alambrado com tela galvanizada, mourões de concreto e mureta de concreto, conforme projeto e orçamento. Estão previstos 35,98 m, com alturas e detalhamento de projeto.

As fundações dos mourões e a mureta serão executadas conforme os detalhes de projeto e o sistema previsto na composição orçamentária, assegurando estabilidade, prumo e alinhamento. A movimentação de terra necessária será executada pela empresa contratada.

16. FECHAMENTO PILOTIS

Será executado o fechamento entre pilotis por meio de alvenaria de vedação, seguida da aplicação de chapisco e emboço, e posterior preparo de fundo e pintura com tinta texturizada, conforme especificações já descritas neste memorial.

17. LIMPEZA

Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra. 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. O descarte de entulhos deverá ser por empresa licenciada pelo IMA para serviços de coleta de resíduos da construção civil.

18. 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.

• O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela assessoria de planejamento da prefeitura de Ibicaré. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.

ANA JULIA UNGERICHT DE CARVALHO:06859574976

Assinado digitalmente por ANA JULIA UNGERICHT DE CARVALHO:06859574976
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC FCDL SC v5, OU=82895970000167, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=ANA JULIA UNGERICHT DE CARVALHO:06859574976
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: