MEMORIAL DESCRITIVO BÁSICO

Objeto: Execução da obra da guarita, vestiários e depósito do Colégio Hedi Klein Matzenbacher

Solicitante: Secretaria de Educação e Desporto

Solicitação: Novembro/2026

Responsável pela elaboração: Eng. Civil Liana Bazei Schneider

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreendem as atividades necessárias à preparação do terreno e à organização do local para o início da execução da obra, incluindo a instalação da placa de identificação, limpeza da área e execução das escavações necessárias.

A execução dos serviços preliminares deverá atender às normativas relacionadas à segurança do trabalho, à organização do canteiro de obras, à limpeza da área e à execução de escavações, especialmente:

- ABNT NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto;
- ABNT NBR 5682 – Contratação, execução e supervisão de demolições, quando aplicável;
- NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
- NR-06 – Equipamento de Proteção Individual (EPI);
- NR-01 – Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.

1.1. Instalação da placa de obra

Deverá ser fornecida e instalada placa de identificação da obra, em local visível e de fácil visualização, conforme padrão e dimensões estabelecidos pela Administração Municipal e exigências do órgão responsável pelo financiamento ou acompanhamento, quando aplicável. A placa deverá conter as informações referentes à obra, ao objeto, aos valores, aos responsáveis técnicos e aos demais dados exigidos, permanecendo instalada durante o período de execução dos serviços.

1.2. Limpeza do terreno

Deverá ser realizada a limpeza geral da área destinada à implantação da edificação, compreendendo a remoção de vegetação rasteira, materiais orgânicos, resíduos, entulhos e demais elementos que possam interferir na execução dos serviços. O material resultante deverá ser removido e destinado adequadamente, deixando o terreno em condições apropriadas para a locação e execução da obra.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

1.3. Escavações

As escavações deverão ser executadas conforme as dimensões, profundidades e posicionamentos indicados no projeto estrutural, abrangendo as valas e aberturas necessárias à execução das fundações, blocos, sapatas e vigas baldrame. Os serviços deverão ser realizados de forma a garantir a estabilidade das paredes das escavações e a integridade das áreas adjacentes. O fundo das escavações deverá ser regularizado e preparado para receber os elementos de fundação, sendo o material excedente removido ou reaproveitado conforme orientação da fiscalização.

2. INFRAESTRUTURA – FUNDAÇÕES E ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO

A execução da infraestrutura compreenderá os serviços de escavação, preparação das bases e execução das fundações, pilaretes e vigas baldrame em concreto armado, conforme dimensões, posicionamentos e características estabelecidas no projeto estrutural.

A execução das fundações, pilaretes e vigas baldrame em concreto armado deverá atender às normativas referentes ao projeto e à execução de estruturas de concreto, fundações, armaduras, formas, escoramentos e controle tecnológico do concreto, especialmente:

- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto armado, protendido e com fibras – Requisitos;
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado – Requisitos;
- ABNT NBR 12655 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento;
- ABNT NBR 15696 – Fôrmas e escoramentos para estruturas de concreto – Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos;
- ABNT NBR 5738 – Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova;
- ABNT NBR 5739 – Concreto – Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos.

2.1. FUNDAÇÕES

As fundações serão executadas conforme projeto estrutural, contemplando:

a) Lastro: execução de lastro com material granular, composto por pedra britada nº 1 e pedra britada nº 2, com espessura de 10 cm, aplicado na preparação da base dos elementos previstos.

b) Escavações: escavação manual para blocos de coroamento ou sapatas, incluindo a abertura necessária para colocação das formas.

c) Aço: fornecimento, corte, dobra e montagem das armaduras utilizando aço CA-50, com diâmetro de 8 mm, conforme detalhamento do projeto estrutural.

d) Formas: fabricação, montagem e desmontagem de formas em madeira serrada, com espessura de 25 mm, considerando até quatro utilizações, devidamente travadas e escoradas.

e) Concreto: fornecimento e aplicação de concreto com resistência característica à compressão de 25 MPa (Fck 25 MPa), traço 1:2,3:2,7, composto por cimento, areia média e brita nº 1, com preparo mecânico em betoneira de 600 litros.

2.2. PILARETES EM CONCRETO ARMADO

Os pilaretes serão executados em concreto armado, respeitando as dimensões, alturas e posicionamentos indicados no projeto estrutural, contemplando:

a) Aço: utilização de aço CA-50, com diâmetro de 8 mm, e aço CA-60, com diâmetro de 5 mm, para composição das armaduras longitudinais e transversais, conforme detalhamento estrutural.

b) Formas: fabricação e montagem de formas em madeira serrada, com espessura de 25 mm, devidamente alinhadas, aprumadas e escoradas.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

c) Concreto: fornecimento e aplicação de concreto com resistência característica à compressão de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7, composto por cimento, areia média e brita nº 1, com preparo mecânico em betoneira de 600 litros.

2.3. VIGAS BALDRAME EM CONCRETO ARMADO

As vigas baldrame serão executadas em concreto armado, conforme dimensões e detalhamento do projeto estrutural, contemplando:

a) Lastro: aplicação de material granular composto por pedra britada nº 1 e pedra britada nº 2, com espessura de 10 cm, conforme previsão orçamentária.

b) Escavações: escavação manual para execução das vigas e preparação das respectivas formas.

c) Aço: fornecimento, corte, dobra e montagem das armaduras utilizando aço CA-50, com diâmetro de 8 mm, e aço CA-60, com diâmetro de 5 mm, conforme detalhamento do projeto estrutural.

d) Formas: fabricação, montagem e desmontagem de formas em madeira serrada, com espessura de 25 mm, considerando até quatro utilizações.

e) Concreto: fornecimento e aplicação de concreto com resistência característica à compressão de 25 MPa, traço 1:2,3:2,7, composto por cimento, areia média e brita nº 1, com preparo mecânico em betoneira de 600 litros.

3. ESTRUTURA – ALVENARIA ESTRUTURAL E VIGAS EM BLOCO TIPO U

A estrutura da edificação será executada por meio de alvenaria estrutural, com pilares formados por blocos estruturais grauteados e vigas executadas com blocos tipo U, armados e preenchidos com concreto ou graute, conforme projeto estrutural.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

A execução dos pilares em alvenaria estrutural e das vigas com blocos canaleta deverá atender às normativas relativas ao projeto, execução, controle e ensaios de estruturas de alvenaria, bem como aos requisitos dos componentes empregados, especialmente:

- ABNT NBR 16868-1 – Alvenaria estrutural – Parte 1: Projeto;
- ABNT NBR 16868-2 – Alvenaria estrutural – Parte 2: Execução e controle de obras;
- ABNT NBR 16868-3 – Alvenaria estrutural – Parte 3: Métodos de ensaio;
- ABNT NBR 6136 – Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos;
- ABNT NBR 7480 – Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado – Requisitos;
- ABNT NBR 12655 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento.

3.1. PILARES EM ALVENARIA ESTRUTURAL

Os pilares serão constituídos por blocos de alvenaria estrutural, com armaduras internas e posterior preenchimento dos vazios com concreto ou graute de chumbamento, conforme especificações do projeto estrutural, contemplando:

a) Blocos estruturais: utilização de blocos de concreto estrutural com dimensões de 14 x 19 x 39 cm e resistência característica à compressão (FBK) de 4,5 MPa, assentados com argamassa adequada, observando alinhamento, prumo, nivelamento e amarração entre as fiadas.

b) Aço: fornecimento e posicionamento de barras de aço CA-50, com diâmetro de 8 mm, no interior dos vazios dos blocos, conforme detalhamento do projeto estrutural.

c) Chumbamento e grauteamento: preenchimento vertical dos vazios da alvenaria estrutural com graute, com resistência característica à compressão (FGK) de 20 MPa, garantindo o completo envolvimento das armaduras e a solidarização dos elementos.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

3.2. VIGAS EM BLOCOS TIPO U

As vigas serão executadas utilizando blocos de concreto tipo U, que funcionarão como elementos de forma para acomodação das armaduras e posterior preenchimento com concreto ou graute, conforme projeto estrutural, contemplando:

a) Blocos canaleta: fornecimento e assentamento de blocos tipo U, com espessura de 15 cm, garantindo o alinhamento e a continuidade da viga.

b) Aço: fornecimento e posicionamento de barras de aço CA-50, com diâmetro de 8 mm, conforme quantitativos e detalhamento do projeto estrutural.

c) Chumbamento e preenchimento: preenchimento interno dos blocos canaleta com concreto ou graute, de modo a envolver completamente as armaduras e formar a cinta de amarração moldada no local, garantindo a continuidade estrutural.

4. COBERTURA, CALHAS E RUFOS

A cobertura será executada com estrutura de madeira e telhas onduladas de fibrocimento, contemplando:

a) Estrutura de madeira: fabricação e instalação de meias-tesouras de madeira não aparelhada, com vão de 3,00 m, destinadas ao apoio da cobertura, incluindo o içamento e posicionamento das peças.

b) Trama de madeira: execução de trama composta por terças de madeira, adequada à cobertura com telhas onduladas de fibrocimento e telhado de até duas águas.

c) Telhamento: fornecimento e instalação de telhas onduladas de fibrocimento, com espessura de 6 mm, incluindo recobrimento lateral de 1/4 de onda, fixações e demais acessórios necessários à correta instalação.

d) Calhas: fornecimento e instalação de calhas em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 50 cm, incluindo fixações e arremates.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

e) Rufos: fornecimento e instalação de rufos em chapa de aço galvanizado nº 24, com corte de 25 cm, destinados à vedação dos encontros da cobertura com as paredes e demais elementos construtivos.

A execução da estrutura de madeira, da trama de apoio, do telhamento em fibrocimento, das calhas e dos rufos deverá atender às normativas referentes ao dimensionamento e à execução de estruturas de madeira, aos componentes de cobertura e à estanqueidade, especialmente:

- ABNT NBR 7190-1 – Projeto de estruturas de madeira – Parte 1: Critérios de dimensionamento;
- ABNT NBR 7190-2 – Projeto de estruturas de madeira – Parte 2: Métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15210 – Telhas de fibrocimento sem amianto e seus acessórios;
- ABNT NBR 15575-5 – Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 5: Requisitos para sistemas de coberturas, quando aplicável ao desempenho dos componentes.

5. REVESTIMENTOS

A execução dos revestimentos de argamassa, assentamento de placas cerâmicas, preparação das superfícies e pintura deverá atender às normativas referentes aos materiais, procedimentos de aplicação, aderência e acabamento, especialmente:

- ABNT NBR 7200 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Procedimento;
- ABNT NBR 13281-1 – Argamassas inorgânicas – Requisitos e métodos de ensaios – Parte 1: Argamassas para revestimento de paredes e tetos;
- ABNT NBR 13749 – Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas – Especificação;
- ABNT NBR 13754 – Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- ABNT NBR 14081 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas;
- ABNT NBR 13245 – Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais – Preparação de superfície.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

Os revestimentos deverão proporcionar proteção, regularização e acabamento às superfícies internas e externas da edificação, contemplando:

a) Chapisco: aplicação de chapisco em alvenarias e estruturas de concreto, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com preparo manual.

b) Emboço ou massa única: aplicação manual de argamassa no traço 1:2:8, composta por cimento, cal e areia, com preparo mecânico em betoneira de 400 litros e espessura de 25 mm, garantindo o nivelamento e a regularização das superfícies.

c) Revestimento cerâmico de paredes: fornecimento e assentamento de placas cerâmicas esmaltadas, com dimensões de 33 x 45 cm, aplicadas na altura inteira das paredes internas previstas no projeto.

d) Preparação para pintura: aplicação de fundo selador acrílico, em uma demão, seguida de massa acrílica em paredes externas, conforme superfícies indicadas.

e) Pintura: aplicação manual de tinta látex acrílica standard, em duas demãos, sobre as superfícies previamente preparadas. A execução deverá respeitar os tempos de cura entre demãos e as condições ambientais recomendadas pelos fabricantes, atendendo às ABNT NBR 13245, NBR 11702 e demais normas técnicas aplicáveis.

6. PISOS E RODAPÉS

A execução dos pisos e rodapés cerâmicos deverá atender às normativas referentes à especificação dos revestimentos, preparação das bases, assentamento das placas, utilização de argamassa colante e rejuntamento, especialmente:

- ABNT NBR 13753 – Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;
- ABNT NBR 14081 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas;
- ABNT NBR 14992 – Argamassa à base de cimento Portland para rejuntamento de placas cerâmicas – Requisitos e métodos de ensaio.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

Os pisos dos ambientes internos serão executados com revestimento cerâmico, contemplando:

a) Piso cerâmico: fornecimento e assentamento de placas cerâmicas esmaltadas, com dimensões de 60 x 60 cm, utilizando argamassa colante adequada ao tipo de revestimento e ao substrato.

b) Rejuntamento: aplicação de rejunte apropriado para revestimento cerâmico, garantindo o preenchimento das juntas e a adequada vedação entre as peças.

c) Rodapé: execução de rodapé cerâmico com altura de 7 cm, utilizando placas cerâmicas esmaltadas de dimensões 60 x 60 cm, cortadas conforme necessidade de aplicação.

6. FORRO

Será instalado forro em réguas de PVC, acabamento liso, incluindo estrutura unidirecional de fixação e todos os acessórios necessários à instalação. O acabamento perimetral será realizado com rodaforro de PVC, com comprimento de 6 m por peça, garantindo o arremate entre o forro e as paredes.

A instalação do forro em réguas de PVC deverá atender às especificações técnicas dos fabricantes e às normas aplicáveis aos componentes e sistemas de forro, especialmente:

- ABNT NBR 14285 – Perfis de PVC rígido para forros;
- ABNT NBR 15575-5 – Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 5: Requisitos para sistemas de coberturas, quando aplicável;
- NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.

7. ESQUADRIAS

O fornecimento e a instalação das portas e janelas de alumínio deverão atender às normativas referentes ao desempenho, à estanqueidade, à resistência e à instalação de esquadrias, especialmente:

- ABNT NBR 10821 – Esquadrias para edificações;
- ABNT NBR 7199 – Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações;

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, quanto às dimensões, áreas de circulação e condições de utilização das portas e demais elementos acessíveis.

As esquadrias serão fornecidas e instaladas conforme dimensões e especificações do projeto arquitetônico, contemplando:

a) Portas: portas de abrir em alumínio, tipo veneziana, com guarnição e fixação por parafusos, incluindo ferragens e acessórios necessários ao funcionamento.

b) Janelas: janelas de alumínio tipo maxim-ar, com dimensões de 60 x 80 cm, batente ou requadro de 3 a 14 cm e vidro incluso, com fixação por parafusos e vedação com silicone.

8. EQUIPAMENTOS E LOUÇAS SANITÁRIAS

Os equipamentos sanitários deverão ser fornecidos e instalados conforme projeto, contemplando:

a) Lavatórios: lavatórios suspensos em louça branca, dimensões aproximadas de 29,5 x 39 cm, incluindo sifão tipo garrafa em PVC, válvula, engate flexível de 30 cm em inox e torneira cromada de mesa com sensor de presença.

b) Bancadas: bancadas suspensas em granito, apoiadas em mão francesa e mureta de alvenaria, com duas cubas, torneiras monocomando, rodabanca e saia, conforme dimensões previstas na composição orçamentária.

c) Bacias sanitárias convencionais: bacias sanitárias em louça branca, com caixa acoplada, padrão médio, incluindo engate flexível em metal cromado de 1/2" x 40 cm.

d) Bacias sanitárias acessíveis: bacias sanitárias em louça branca para pessoas com deficiência, sem furo frontal, acompanhadas de tubo de ligação cromado.

e) Assentos sanitários: assentos sanitários convencionais, compatíveis com as bacias instaladas.

f) Chuveiros: chuveiros elétricos comuns, com corpo plástico, tipo ducha, incluindo fornecimento e instalação.

g) Duchas acessíveis: duchas Ecoplus com desviador, tensão de 220 V e potência de 7.500 W, destinadas aos sanitários acessíveis.

h) Bancos articulados: bancos articulados para banho, destinados às instalações acessíveis, confeccionados em aço inox, com dimensões de 45 x 45 cm.

i) Barras de apoio: barras retas de apoio em aço inox polido, com comprimentos de 40 cm, 70 cm e 80 cm, fixadas nas paredes dos sanitários acessíveis, conforme disposição indicada no projeto.

A instalação dos equipamentos, louças, metais sanitários, bacias sanitárias, lavatórios, duchas, barras de apoio e demais acessórios deverá atender às normativas referentes aos produtos sanitários, às instalações prediais e às condições de acessibilidade, especialmente:

- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção;
- ABNT NBR 16727 – Bacia sanitária – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 16728 – Tanques, lavatórios e bidês – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15097 – Aparelhos sanitários de material cerâmico – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 10283 – Revestimentos eletrolíticos de metais e plásticos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio, quando aplicável aos metais sanitários.

9. DIVISÓRIAS SANITÁRIAS

As divisórias dos sanitários serão executadas em placas de granito cinza polido, com espessura de 3 cm, assentadas com argamassa colante tipo AC III-E. A instalação deverá garantir estabilidade, alinhamento, nivelamento e adequada fixação dos elementos.

A execução e instalação das divisórias em granito deverão atender às normas relativas às características dos materiais pétreos, à fixação e à segurança dos elementos instalados, bem como às recomendações dos fabricantes dos materiais e produtos de assentamento, especialmente:

- ABNT NBR 14081 – Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, quando aplicável ao produto especificado;
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, quanto às dimensões e condições de utilização dos sanitários acessíveis.

10. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações de águas pluviais serão executadas com tubos e conexões de PVC, série R, diâmetro nominal de 100 mm, contemplando:

a) Tubos de PVC série R, DN 100 mm, para condução vertical das águas pluviais.

b) Joelhos de 90 graus em PVC série R, DN 100 mm, com junta elástica.

c) Joelhos de 45 graus em PVC série R, DN 100 mm, com junta elástica.

As conexões deverão ser instaladas de forma a garantir a continuidade da tubulação e o adequado escoamento das águas pluviais.

A execução das instalações de águas pluviais deverá atender às normativas referentes ao dimensionamento, instalação, condução e escoamento das águas pluviais, especialmente:

- ABNT NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais – Procedimento;
- ABNT NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos.

11. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações sanitárias serão executadas com tubos e conexões de PVC, série normal, destinados à condução dos efluentes sanitários, contemplando:

a) Tubulações: tubos de PVC série normal, diâmetros nominais de 100 mm e 50 mm, destinados aos ramais de descarga e ramais de esgoto sanitário.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

b) Conexões: joelhos de 90 graus e 45 graus em PVC série normal, DN 100 mm e DN 50 mm, com junta elástica.

c) Junções: junções de redução invertida em PVC, DN 100 x 50 mm, e junções simples em PVC, DN 100 x 100 mm, com junta elástica.

d) Caixas sifonadas: caixas sifonadas em PVC, com grelha quadrada, dimensões de 150 x 150 x 50 mm.

e) Caixas de inspeção: caixas enterradas hidráulicas retangulares, executadas em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, com dimensões internas de 0,30 x 0,30 x 0,30 m, destinadas à inspeção da rede de esgoto.

A rede sanitária será ligada no sistema de tratamento existente mais próximo da edificação.

A execução das instalações sanitárias deverá atender às normativas referentes ao projeto, dimensionamento, instalação, ventilação e funcionamento dos sistemas prediais de esgoto sanitário, especialmente:

- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- ABNT NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos.

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações de água fria serão executadas com tubos e conexões de PVC soldável, contemplando:

a) Tubulações: tubos de PVC soldável, diâmetro nominal de 25 mm, destinados aos ramais de distribuição de água.

b) Conexões: joelhos de 90 graus e tês em PVC soldável, DN 25 mm, para realização das derivações e mudanças de direção da rede.

c) Registros: registros de esfera em PVC, roscáveis, com volante, diâmetro de 1".

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

d) Reservatório: fornecimento e instalação de caixa d'água em polietileno, com capacidade de 1.000 litros, acompanhada de tampa.

A execução das instalações de água fria deverá atender às normativas referentes ao dimensionamento, montagem, operação, manutenção e qualidade dos materiais empregados nos sistemas prediais de abastecimento de água, especialmente:

- ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção;
- ABNT NBR 5648 – Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;
- ABNT NBR 15705 – Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio, quando aplicável ao componente instalado.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme projeto específico, contemplando quadro de distribuição, eletrodutos, condutores, dispositivos de proteção, tomadas, interruptores e luminárias.

a) Quadro de distribuição: quadro de distribuição trifásico, de embutir, em chapa de aço galvanizado, com barramento trifásico, capacidade para 12 disjuntores padrão DIN e corrente nominal de 100 A.

b) Eletrodutos: eletrodutos flexíveis corrugados de PVC, DN 25 mm (3/4"), instalados nas paredes, bem como eletrodutos rígidos roscáveis de PVC, DN 25 mm, incluindo curvas e acessórios necessários.

c) Condutores: cabos de cobre flexíveis, isolados, antichama, tensão nominal de 450/750 V, nas seções de 1,5 mm², 2,5 mm², 6 mm² e 16 mm², conforme circuitos previstos no projeto.

d) Disjuntores: disjuntores monopolares e tripolares, padrão DIN, com correntes nominais de 16 A, 20 A e 32 A, conforme dimensionamento dos circuitos.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

e) Tomadas: tomadas de embutir, 2P+T, corrente nominal de 20 A, incluindo suporte e placa, instaladas nas alturas previstas em projeto.

f) Interruptores: interruptores simples, de um módulo, corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, incluindo suporte e placa.

g) Luminárias: luminárias compactas com dois soquetes E27, corpo em chapa branca, potência máxima de 30 W, acompanhadas de duas lâmpadas LED compactas de 15 W cada.

A execução das instalações elétricas deverá atender às normativas referentes ao dimensionamento dos circuitos, condutores, eletrodutos, dispositivos de proteção, tomadas, interruptores, quadros de distribuição e iluminação, especialmente:

- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR NM 247-3 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Condutores isolados sem cobertura para instalações fixas;
- ABNT NBR IEC 60898-1 – Disjuntores para proteção de instalações domésticas e similares contra sobrecorrentes;
- NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

14. PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O sistema de prevenção contra incêndio deverá contemplar os equipamentos e elementos de sinalização previstos no projeto, incluindo:

a) Iluminação de emergência: luminárias de emergência com 30 lâmpadas LED de 2 W, sem reator, instaladas nos locais indicados em projeto.

b) Extintor: extintor de incêndio portátil com carga de pó químico seco (PQS) de 4 kg, classe BC.

c) Sinalização: placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescentes, retangulares, com dimensões de 13 x 26 cm, confeccionadas em PVC de 2 mm antichamas, com símbolos, cores e pictogramas conforme ABNT NBR 16820.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

A execução e instalação dos equipamentos de prevenção e combate a incêndio, iluminação de emergência e sinalização deverão atender às normas técnicas da ABNT e às Instruções Normativas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

15. SERVIÇOS FINAIS E LIMPEZA

Ao término da execução, deverão ser realizados os serviços de limpeza final dos elementos previstos no orçamento, contemplando:

a) Limpeza de janelas de vidro com caixilhos em aço, alumínio ou PVC.

b) Limpeza de portas em aço ou alumínio.

c) Limpeza de pisos cerâmicos ou porcelanatos, mediante utilização de pano úmido.

A edificação deverá ser entregue limpa, organizada e em condições adequadas de utilização, com remoção dos resíduos decorrentes da execução dos serviços.

16. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e atender às especificações descritas neste memorial, na planilha orçamentária e nos projetos que integram a contratação.

A execução deverá observar os projetos arquitetônico, estrutural, hidrossanitário, elétrico e preventivo contra incêndio, respeitando as dimensões, quantitativos, características dos materiais e demais especificações técnicas estabelecidas.

Eventuais divergências entre os projetos, a planilha orçamentária e o presente memorial deverão ser comunicadas à fiscalização antes da execução do serviço correspondente, não sendo permitidas alterações sem prévia autorização da Administração Municipal.

17. FISCALIZAÇÃO, CONTROLE DE QUALIDADE E ENTREGA

A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada pela Administração Municipal, por meio de profissional legalmente habilitado, que verificará a conformidade dos materiais empregados, dos métodos executivos e dos serviços realizados em relação aos projetos, à planilha orçamentária e a este memorial descritivo.

49 3558.0423
ipira@ipira.sc.gov.br
Rua 15 de Agosto, 342 – Centro - CEP 89669-000 - Ipira/SC

Os serviços que apresentarem falhas de execução, utilização de materiais em desacordo com as especificações ou divergências em relação aos projetos deverão ser corrigidos pela empresa contratada, sem ônus adicional para a Administração.

A obra somente será considerada concluída após a execução integral dos serviços contratados, a realização dos testes necessários nas instalações e a entrega da edificação em condições adequadas de funcionamento e utilização.

Ipira/SC, 24 de setembro de 2026.

LIANA BAZEI SCHNEIDER
Engenheira Civil
CREA SC 177887-4
Município de Ipira/SC