MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Pomerode

Obra: Ampliação da E.E.B.M. Duque de Caxias

Localização do imóvel: Rua Ribeirão Areia, nº 2.050, bairro Ribeirão Areia, Pomerode/SC.

Profissional Responsável: Augusto Procópio Gomes – Engenheiro Civil – CREA/SC nº 143.757-0.

OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo e de Especificações Técnicas tem por finalidade definir os materiais, métodos construtivos, critérios de execução, condições mínimas de qualidade e serviços necessários à execução da ampliação da E.E.B.M. Duque de Caxias, localizada na Rua Ribeirão Areia, nº 2.050, bairro Ribeirão Areia, Pomerode/SC. A obra tem duração de 10 meses, conforme cronograma físico financeiro.

O documento deverá ser considerado em conjunto com os projetos arquitetônico, estrutural, preventivo contra incêndio, instalações elétricas, luminotécnico, hidrossanitário, climatização, rede lógica e demais projetos complementares, bem como com a planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, edital, contrato e respectivas especificações.

A Contratada deverá fornecer toda a mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, movimentação, máquinas e demais recursos necessários à completa execução dos serviços expressamente previstos nos documentos contratuais.

Nenhuma alteração de projeto, especificação, material, dimensionamento ou método construtivo poderá ser realizada sem prévia autorização da Fiscalização e, quando pertinente, do responsável pelo respectivo projeto.

Em caso de divergência entre documentos, esta deverá ser formalmente submetida à Fiscalização antes da aquisição do material ou execução do serviço, não sendo permitido à Contratada definir unilateralmente a solução.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de qualidade compatível com a finalidade, sem defeitos de fabricação e atendendo às normas técnicas e especificações dos fabricantes.

1 SERVIÇOS INICIAIS

1.1 Placa de obra

Antes do início efetivo dos trabalhos deverá ser instalada placa de identificação da obra conforme o padrão fornecido ou aprovado pela Prefeitura Municipal de Pomerode.

A placa deverá permanecer legível, estável e em boas condições durante toda a execução.

A planilha orçamentária prevê placa em chapa galvanizada com estrutura de madeira.

1.2 Isolamento da obra

A área de intervenção deverá ser isolada com tapumes, impedindo o acesso de alunos, funcionários, visitantes e demais pessoas não autorizadas.

Estão previstos tapumes executados com telha metálica.

Os tapumes deverão possuir estabilidade suficiente para resistir às solicitações decorrentes do uso normal, vento e movimentação no canteiro.

A Contratada deverá manter acessos controlados ao canteiro e sinalização de segurança adequada.



Imagem 01 – Tapumes

1.3 Locação da obra

A locação será executada através de gabarito de tábuas corridas, observando rigorosamente os eixos, alinhamentos, afastamentos, níveis e cotas definidos nos projetos.

O gabarito deverá permanecer devidamente fixado e protegido durante as etapas necessárias.

Antes do início das fundações deverão ser conferidos os principais eixos e dimensões.

2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES INICIAIS

Inicialmente deverá ser realizada a demolição da quadra de concreto existente e a remoção dos alambrados indicados nos projetos.

A demolição deverá ser executada de forma controlada, evitando danos às edificações, instalações, muros, pavimentos ou estruturas que permanecerão no local.

A planilha prevê demolição do concreto armado da quadra sem reaproveitamento e remoção manual dos alambrados, também sem reaproveitamento.

Antes de iniciar qualquer demolição deverão ser identificadas instalações existentes que possam estar embutidas ou enterradas.

O material demolido não poderá permanecer acumulado de forma a comprometer a circulação ou a segurança do canteiro.

Os resíduos deverão receber acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada.

3 MOVIMENTO DE TERRA E ESCAVAÇÕES

As escavações para fundações, redes enterradas e demais elementos deverão respeitar dimensões, profundidades, cotas e inclinações previstas nos projetos.

Os fundos das escavações deverão permanecer regulares, firmes e livres de material solto.

Caso seja encontrado solo com condições diferentes das consideradas nos projetos, a Fiscalização e o responsável técnico deverão ser informados antes da continuidade dos serviços.

As escavações deverão ser mantidas protegidas contra acúmulo de água.

Nas fundações estão previstas escavações mecanizadas para blocos de coroamento e posterior reaterro mecanizado com compactação.

Os reaterros deverão ser executados somente após a conclusão e liberação das instalações ou estruturas enterradas.

O material deverá ser lançado em camadas compatíveis com o equipamento empregado e compactado até obtenção de solo firme e estável.

4 FUNDAÇÕES

4.1 Estacas hélice contínua

As fundações profundas serão constituídas por estacas do tipo hélice contínua monitorada, diâmetro nominal de 30 cm, executadas conforme projeto estrutural.

A planilha prevê 1.298 m de estacas, incluindo concreto com fck indicado de 40 MPa, bombeamento e armadura mínima.

A execução deverá ser realizada por empresa especializada e equipamento adequado.

Durante a perfuração e concretagem deverão ser controlados os parâmetros necessários à correta formação do fuste.

A concretagem deverá ocorrer de forma contínua durante a retirada da hélice, evitando interrupções capazes de causar descontinuidade, estrangulamento, inclusão de solo ou outras falhas.

As armaduras deverão ser colocadas imediatamente conforme procedimento previsto para o sistema.

Após execução, as cabeças das estacas deverão ser preparadas para integração aos blocos de coroamento.

4.2 Blocos de coroamento e vigas baldrame

Após a escavação deverá ser executada a preparação necessária para montagem das formas e armaduras.

As armaduras deverão seguir rigorosamente o projeto estrutural quanto à bitola, quantidade, espaçamento, emendas, ancoragens e cobrimento.

A planilha estabelece concreto de fck 30 MPa para blocos de coroamento ou vigas baldrame.

As formas deverão ser suficientemente rígidas e estanques para evitar deformações e perda de nata durante a concretagem.

O concreto deverá ser lançado, adensado e curado adequadamente.

4.3 Impermeabilização das fundações

Deverá ser executada a impermeabilização dos elementos previstos em projeto, com especial atenção às regiões de contato entre fundações, vigas baldrame, alvenarias e solo, visando impedir umidade ascendente e futuras manifestações patológicas.

O memorial original determina expressamente atenção à impermeabilização das fundações.

5 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

A estrutura deverá seguir integralmente o projeto estrutural e suas especificações.

O memorial existente estabelece como referência a ABNT NBR 6118 e determina a conferência das armaduras, dimensões, posicionamento e cobrimentos antes da concretagem.

5.1 Formas e escoramentos

As formas deverão possuir resistência e rigidez suficientes para manter a geometria dos elementos durante o lançamento e adensamento do concreto.

Em pilares e demais elementos verticais de maior altura, as formas deverão prever, quando necessário, janelas de concretagem e inspeção em posições adequadas, de modo a permitir o lançamento e o adensamento do concreto sem segregação, vazios ou falhas de preenchimento.

Deverão ser conferidos alinhamento, prumo, nível, dimensões e estanqueidade antes da concretagem.

Os escoramentos deverão ser executados de maneira estável e permanecer pelo período necessário.

A desforma deverá ocorrer sem impactos que possam danificar os elementos concretados.

5.2 Armaduras

As barras deverão estar limpas, sem materiais que prejudiquem a aderência.

Deverão ser utilizados espaçadores apropriados, em quantidade suficiente, para assegurar o cobrimento especificado.

Não será admitido o apoio direto da armadura sobre as formas.

A planilha contempla aços CA-50 e CA-60 em diversas bitolas, entre 5,0 e 20,0 mm, conforme as diferentes partes da estrutura.



Imagem 02 – Armadura com espaçadores

5.3 Concreto

O concreto deverá ser usinado e possuir resistência conforme o elemento previsto em projeto.

Deverá ser realizado controle tecnológico do concreto, com moldagem de corpos de prova por lote de concretagem e ensaio de resistência à compressão, incluindo rompimento aos 28 dias, conforme as normas técnicas aplicáveis.

Para grande parte da superestrutura está especificado concreto com fck de 25 MPa.

O transporte, lançamento e adensamento deverão evitar segregação.

Deverá ser utilizado vibrador mecânico, promovendo preenchimento completo das formas e envolvimento das armaduras.

O memorial atual também estabelece concretagem com equipamentos adequados, adensamento mecânico e posterior controle da cura.

Após a concretagem deverão ser adotadas medidas destinadas à cura do concreto, impedindo perda excessiva de água nas primeiras idades.



Imagem 03 – Utilização de vibrador de concreto para adensamento

5.4 Lajes pré-moldadas

As lajes deverão ser montadas de acordo com os sentidos, apoios, vãos e detalhes previstos no projeto estrutural.

Estão previstas lajes pré-moldadas com enchimento em EPS, incluindo soluções com espessura total de 15 cm, constituídas por enchimento de 8 cm e capa de 7 cm.

Deverão ser executados o escoramento temporário, armaduras complementares e capa de concreto conforme detalhamento estrutural.

Nenhum escoramento poderá ser retirado prematuramente.

5.5 Escadas

As escadas em concreto armado deverão respeitar dimensões, espessuras, patamares, degraus e armaduras previstas.

A concretagem deverá ser contínua sempre que tecnicamente possível.

Os degraus deverão resultar com geometria uniforme e acabamento compatível com o revestimento final.

6 SISTEMA PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO – PPCI

As medidas de segurança contra incêndio deverão ser executadas rigorosamente conforme o projeto preventivo aprovado, as especificações técnicas e as exigências aplicáveis do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. O memorial atual estabelece esse critério para todos os sistemas preventivos.

6.1 Extintores

Os extintores deverão ser instalados nos locais indicados no PPCI, com acesso desimpedido e sinalização fotoluminescente correspondente.

Deverão permanecer firmemente fixados em suporte apropriado.

6.2 Sistema hidráulico preventivo

Serão executados os hidrantes, tubulações, registros, mangueiras, esguichos, conexões, conjunto hidráulico e bombas conforme o projeto.

A planilha contempla abrigos de hidrantes completos, conjunto hidráulico, bombas de recalque e tubulação de aço destinada à rede.

Após a montagem deverá ser realizada inspeção integral da rede e ensaio de funcionamento.

Deverá ser verificado o acionamento das bombas, ausência de vazamentos e condições de utilização dos hidrantes.



Imagem 04 – Hidrantes

6.3 Iluminação de emergência

A iluminação de emergência será executada mediante blocos autônomos posicionados nos locais definidos no PPCI.

A planilha prevê unidades de 300 lúmens e 2.200 lúmens.

A orientação dos equipamentos deverá respeitar as rotas de fuga e evitar ofuscamento inadequado.

O sistema deverá ser testado por simulação da ausência da alimentação normal.

6.4 Sinalização de emergência

As placas deverão ser fotoluminescentes, instaladas conforme posicionamento, direção, dimensões e simbologia do PPCI.

Deverão indicar saídas, rotas de fuga, equipamentos de combate e demais informações de segurança.

O memorial existente determina placas fotoluminescentes destinadas às rotas de abandono e localização dos equipamentos.



Imagem 05 – Sinalização de emergência

6.5 Sistema de alarme

O sistema deverá contemplar os dispositivos indicados no projeto, incluindo equipamento de controle, acionadores manuais e sinalizadores.

A planilha prevê solução com tecnologia wireless.

Todos os equipamentos deverão ser configurados e testados em conjunto.

6.6 Corrimãos e saídas

Os corrimãos de escadas e rampas serão executados conforme o PPCI e projeto arquitetônico.

A planilha prevê corrimão em aço galvanizado de 1 1/2".

As saídas, escadas, rampas e demais componentes de segurança deverão respeitar os detalhes construtivos do projeto preventivo.

7 INSTALAÇÕES DE GLP

A instalação de GLP deverá ser executada conforme o projeto específico e requisitos de segurança nele estabelecidos.

A central deverá atender ao fogão industrial e também ao forno industrial e incluir recipientes, regulagem, válvulas, mangueiras, conexões, tubulações e acessórios previstos.

A tubulação indicada na planilha é em aço galvanizado, DN 20 – 3/4", com conexões rosqueadas.

Todas as tubulações deverão permanecer protegidas contra esforços mecânicos e corrosão e apresentar fixação adequada.

As válvulas de fechamento deverão permanecer acessíveis.

As aberturas permanentes de ventilação da central e da cozinha deverão permanecer permanentemente desobstruídas.

Após a conclusão da instalação deverá ser realizado teste de estanqueidade em toda a rede, antes da liberação para operação.

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão seguir os projetos executivos, quadros de carga e diagramas.

O memorial existente prevê atendimento à ABNT NBR 5410, à NR-10 e utilização de condutores do tipo Atox/LSZH. Também identifica os quadros QDFI-01, QDFI-02 e QDFI-03.

8.1 Quadros de distribuição

Serão fornecidos e instalados quadros de distribuição metálicos conforme capacidade indicada no projeto.

Os quadros deverão ser instalados nivelados e possuir identificação dos circuitos.

Deverão ser instalados todos os disjuntores, DR, DPS, barramentos, terminais e demais dispositivos previstos.

Os circuitos deverão possuir identificação permanente compatível com os diagramas.

8.2 Eletrodutos

Serão empregados eletrodutos flexíveis de PVC/PEAD e eletrodutos metálicos galvanizados conforme cada trecho do projeto.

Os eletrodutos deverão ser firmemente fixados e dimensionados de modo a permitir a passagem dos condutores sem danos à isolação.

Não serão admitidas curvas excessivamente fechadas ou deformações que reduzam a seção útil.

As caixas de passagem deverão permanecer acessíveis.

8.3 Condutores

Os cabos deverão ser de cobre, flexíveis e possuir seções e isolação conforme projeto.

Nos circuitos especificados deverão ser empregados cabos LSZH.

Os condutores deverão possuir identificação por cor e/ou marcação conforme sua função.

Não serão permitidas emendas no interior dos eletrodutos.

As emendas e derivações deverão ocorrer somente em caixas apropriadas.

8.4 Tomadas, interruptores e pontos especiais

Tomadas e interruptores deverão ser instalados nas posições e alturas determinadas no projeto.

Os conjuntos deverão ficar nivelados e alinhados.

Também deverão ser instalados os pontos e dispositivos especiais constantes no projeto, inclusive tomadas industriais e botões de emergência quando especificados.

8.5 Testes

Antes da energização final deverão ser conferidos aperto dos terminais, continuidade, aterramento, polaridade, identificação de circuitos e funcionamento dos dispositivos de proteção.

Nenhum quadro deverá ser entregue com partes energizadas acessíveis.

9 INSTALAÇÕES LUMINOTÉCNICAS

As luminárias deverão ser instaladas exatamente conforme distribuição prevista no projeto luminotécnico.

Deverão permanecer alinhadas e firmemente fixadas.

O memorial atualmente prevê plafons em diferentes potências, além de arandelas e refletores destinados às áreas externas.

A tonalidade, potência e modelo final deverão ser compatíveis com os documentos licitatórios e aprovados pela Fiscalização quando houver necessidade de apresentação de amostra.

Ao término deverão ser verificados acionamento, uniformidade e funcionamento de todas as luminárias.

10 REDE LÓGICA, CFTV, WI-FI E SONORIZAÇÃO

A rede lógica deverá ser executada como sistema organizado e independente dos circuitos elétricos de potência.

O memorial especifica cabeamento U/UTP Categoria 6 para os pontos de telecomunicações e infraestrutura óptica entre os armários.

Deverão ser fornecidos e instalados eletrodutos, caixas, cabos, tomadas RJ45, patch panels, patch cords, rack, organizadores, DIO e demais componentes.

A planilha também prevê fibra óptica multimodo de 6 fibras, rack de piso, dois switches de 24 portas, câmeras, sistema de sonorização, access points e NVR.

Todos os pontos deverão receber identificação correspondente ao rack e ao patch panel.

Os cabos deverão ser lançados sem esmagamentos, emendas indevidas ou curvaturas incompatíveis.

10.1 CFTV

Está previsto sistema com 18 câmeras tipo bullet e NVR para gravação e gerenciamento.

As câmeras deverão ser instaladas nos pontos previstos no projeto, com fixação estável e enquadramento adequado.

Ao final deverão ser configurados e testados visualização, gravação e comunicação com o NVR.

10.2 Rede sem fio

Serão instalados 5 access points nos locais previstos. Os equipamentos deverão ser fixados e conectados à infraestrutura de rede.

Os equipamentos de rede lógica, CFTV, Wi-Fi e sonorização somente deverão ser adquiridos após aprovação prévia da Fiscalização quanto às marcas, modelos e especificações.

10.3 Sonorização

Será instalado o sistema de sonorização previsto, contemplando os sete pontos de alto-falantes constantes da planilha.

Os sete pontos referem-se a alto-falantes/caixas de som do sistema de sonorização, destinados a avisos sonoros e sinal de aula, não correspondendo ao sistema de alarme de incêndio.

Os cabos deverão permanecer protegidos e identificados.

11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As redes hidrossanitárias deverão ser executadas antes do fechamento definitivo das paredes, shafts, forros e pisos.

O memorial atual contempla água fria, aparelhos sanitários, esgoto, caixa de gordura, fossa séptica e filtro anaeróbio.

11.1 Água fria

A rede deverá ser executada em PVC soldável, obedecendo aos diâmetros e traçados indicados no projeto.

As tubulações deverão possuir apoios adequados, evitando deformações ou esforços nas conexões.

Os registros deverão permanecer acessíveis para manutenção.

Antes do fechamento das paredes deverá ser executado ensaio da rede para identificação de vazamentos.

11.2 Reservatório

O sistema deverá contar com reservatório superior de capacidade total de 20.000 litros.

O memorial atualmente estabelece divisão de 15.000 litros para consumo e 5.000 litros para reserva técnica de incêndio.

O reservatório deverá ser instalado sobre estrutura previamente conferida e receber alimentação, saída, limpeza e extravasor conforme projeto.

11.3 Aparelhos sanitários

As louças deverão ser instaladas niveladas, firmemente fixadas e vedadas.

As torneiras e metais deverão permanecer alinhados, sem vazamentos e com perfeito funcionamento.

Os equipamentos dos sanitários acessíveis deverão respeitar posicionamentos e detalhes constantes nas normas de acessibilidade.

11.4 Esgoto sanitário

A rede de esgoto deverá respeitar rigorosamente os diâmetros, declividades e posições das caixas previstas.

As tubulações deverão ser apoiadas de maneira a impedir formação de contrafluxos ou pontos de retenção.

Deverão ser instaladas caixas sifonadas, ralos, caixas de inspeção e demais acessórios.

A rede deverá ser testada antes do fechamento.

11.5 Caixa de gordura

Deverá ser executada caixa de gordura destinada ao atendimento da cozinha, no ponto indicado pelo projeto.

A tampa deverá permanecer acessível para inspeção e limpeza.

11.6 Fossa séptica

Será executada fossa séptica em alvenaria estrutural de blocos de concreto, nas dimensões estabelecidas na planilha.

Deverão ser executados fundo estrutural, paredes, dispositivos internos, impermeabilização e tampa estrutural.

Devido a ser implantada sob área de estacionamento, sujeita ao tráfego de veículos, a tampa da fossa séptica deverá possuir reforço estrutural.

Deverá ser assegurada estanqueidade da unidade.

11.7 Filtro anaeróbio

O filtro anaeróbio será executado conforme as dimensões e detalhamento definidos no projeto e composição orçamentária.

Devido a ser implantada sob área de estacionamento, sujeita ao tráfego de veículos, a tampa do filtro anaeróbio deverá possuir reforço estrutural.

O material filtrante deverá ser colocado de maneira uniforme.

A estrutura receberá impermeabilização e tampa estrutural.

11.8 Ventilação sanitária

A rede de ventilação deverá ser executada nos diâmetros e posições indicados.

As terminações deverão permanecer livres e adequadamente posicionadas.

11.9 Águas pluviais

Os condutores e ramais de drenagem deverão receber inclinação adequada e permanecer livres de obstruções.

As caixas deverão apresentar fundo regular e tampa compatível com o local.

As conexões deverão permanecer estanques.

Antes da entrega será realizada inspeção e teste de escoamento.

12 INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O sistema de climatização deverá ser executado conforme projeto.

Estão previstos aparelhos tipo Split Inverter, incluindo unidades de 30.000 BTU/h e 48.000 BTU/h, além de infraestrutura frigorígena, elétrica e drenagem.

A instalação deverá respeitar as recomendações do fabricante.

As condensadoras deverão possuir espaço suficiente para ventilação e manutenção.

As evaporadoras deverão ser niveladas e firmemente fixadas.

12.1 Drenos

Os drenos deverão apresentar declividade contínua até os pontos de descarga, evitando empoçamentos internos.

Antes do fechamento das redes deverá ser realizado teste com água.

Após instalação, todos os equipamentos deverão ser acionados e verificados quanto à refrigeração, ruído, vibração e drenagem.

13 ALVENARIA

As paredes de vedação serão executadas conforme projeto arquitetônico.

A alvenaria principal deverá utilizar blocos cerâmicos nas dimensões previstas na planilha e ser executada perfeitamente alinhada, aprumada e esquadrejada. Deve ser realizada conferência de prumo, alinhamento e esquadro das alvenarias.

O assentamento deverá iniciar sobre superfície limpa e nivelada.

Não serão aceitas peças quebradas ou trincadas em pontos que comprometam o desempenho da parede.

Os encontros com a estrutura deverão ser executados conforme os detalhes construtivos.



Imagem 06 – Conferência de prumo, início da execução

13.1 Vergas e contravergas

Todos os vãos previstos deverão receber vergas e contravergas quando indicadas.

Os elementos deverão apresentar comprimento de apoio e armadura conforme projeto.

13.2 Instalações embutidas

As tubulações e caixas deverão ser executadas antes da conclusão dos revestimentos.

Não deverão ser realizados rasgos indiscriminados após a execução do reboco.

Deve ser realizada a conferência das instalações antes do revestimento justamente para evitar cortes e retrabalhos posteriores.

14 COBOGÓS

Os painéis de elementos vazados deverão ser executados nos locais previstos nas fachadas e demais pontos do projeto.

As peças deverão ser cuidadosamente assentadas, mantendo juntas regulares, prumo, alinhamento e nivelamento.

Os cobogós deverão ser do tipo anti-chuva, conforme especificação e detalhamento do projeto arquitetônico.

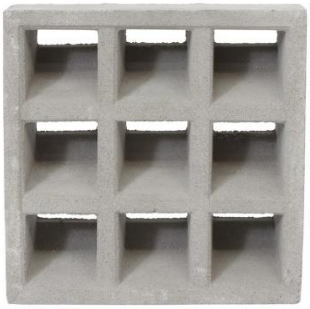


Imagem 07 – Cobogó

15 REVESTIMENTOS DE PAREDES

15.1 Chapisco

As alvenarias e superfícies de concreto destinadas a revestimento deverão receber chapisco.

As superfícies deverão estar limpas e adequadamente umedecidas antes da aplicação.

O chapisco deverá apresentar aderência uniforme.

15.2 Emboço/massa única

Após a cura do chapisco deverá ser executado o revestimento em argamassa.

Serão utilizados taliscamento e mestras quando necessários para garantia do prumo e da planicidade.

Não serão aceitas superfícies excessivamente onduladas, fissuradas ou pulverulentas.

15.3 Revestimento cerâmico

Nas áreas previstas serão assentadas peças cerâmicas conforme padrão do projeto.

As paredes deverão estar regulares e aprumadas.

As peças deverão ser alinhadas e possuir juntas uniformes.

Após a cura deverá ser executado o rejuntamento.

As peças deverão ser entregues limpas e sem manchas de argamassa ou rejunte.

16 PISOS E CONTRAPISOS

Antes da execução do contrapiso deverão estar concluídas e testadas as instalações que ficarão sob o revestimento.

O contrapiso deverá possuir espessura e nivelamento previstos.

Nos ambientes sujeitos à água deverá ser garantida declividade em direção aos ralos.

Os pisos dos banheiros do pavimento superior e da passarela deverão receber impermeabilização antes do revestimento final, com tratamento dos encontros piso/parede e ralos.

O piso cerâmico deverá ser assentado sobre superfície firme, regular e limpa.

As peças deverão possuir alinhamento e juntas uniformes.

Não serão aceitas peças ocas, trincadas ou com ressaltos incompatíveis.

O rodapé deverá acompanhar o alinhamento das paredes e do piso.

17 REVESTIMENTOS DE TETO E FORROS

Os tetos que receberem revestimento deverão ser previamente limpos e preparados.

O chapisco e a massa única deverão resultar em superfície uniforme.

Nos locais previstos será instalado forro em réguas de PVC.

As réguas deverão ser instaladas sobre estrutura de fixação adequada, resultando em plano uniforme.

Os recortes para luminárias e demais instalações deverão possuir acabamento adequado.

18 ESQUADRIAS

As esquadrias deverão seguir integralmente o quadro do projeto arquitetônico.

São previstas portas de abrir e janelas de correr, basculantes, fixas e passa-pratos, além de vergas, contravergas, peitoris e pingadeiras.

18.1 Portas de madeira

As portas deverão ser fornecidas completas, incluindo folha, marco, ferragens e fechadura conforme especificação.

Antes da pintura deverão ser lixadas e preparadas.

As folhas deverão movimentar-se livremente sem raspagem no piso.

18.2 Esquadrias de alumínio

As peças deverão ser instaladas aprumadas, niveladas e rigidamente fixadas.

O perímetro deverá receber vedação adequada.

Os vidros deverão permanecer livres de trincas, riscos e manchas.

18.3 Peitoris e soleiras

Peitoris e soleiras serão executados em granito ou material especificado. Em todas as portas foi prevista soleira em granito. Assim como em todas as janelas foi prevista pingadeira em granito.

Deverão possuir acabamento uniforme, juntas adequadas e inclinação necessária nos locais externos.

18.4 Telas mosquiteiras e telas de proteção

As janelas da cozinha e refeitório deverão receber telas mosquiteiras removíveis, inclusive na despensa.

Todas as janelas do pavimento superior deverão receber telas de segurança conforme o memorial e projeto arquitetônico.

As telas deverão permanecer firmemente fixadas, mas permitir manutenção ou remoção quando assim especificado.

19 PINTURA

Nenhuma pintura poderá ser iniciada sobre superfície úmida, pulverulenta, suja ou sem cura suficiente.

As paredes deverão ser lixadas e limpas.

Deverá ser aplicado fundo selador ou preparador correspondente ao substrato.

Após a preparação serão aplicadas as demãos de tinta necessárias ao completo cobrimento, respeitando no mínimo as especificações da planilha.

É previsto tinta acrílica premium e apresentação de amostras previamente à execução definitiva.

20 COBERTURAS

20.1 Cobertura principal

A cobertura principal será executada com estrutura de madeira e telhamento cerâmico conforme projeto.

As peças de madeira deverão estar secas, íntegras e sem deterioração significativa.

Terças, caibros e ripas deverão ser instalados com espaçamento compatível com o telhamento.

As telhas deverão permanecer alinhadas e apresentar sobreposição adequada.

As cumeeiras deverão ser assentadas e vedadas adequadamente.

O projeto indica cobertura principal cerâmica com inclinação de 35%.

20.2 Calhas e rufos

As calhas deverão possuir caimento suficiente para impedir acúmulo de água.

Os rufos deverão proteger corretamente encontros entre coberturas, paredes e platibandas.

As emendas deverão ser executadas de forma a impedir infiltrações.

Após conclusão, recomenda-se realizar inspeção durante chuva ou ensaio controlado para identificar eventuais pontos de infiltração antes do fechamento definitivo da obra.

21 ÁREA EXTERNA – ABRIGO DE LIXO

O abrigo de lixo deverá ser executado conforme projeto arquitetônico e planilha.

A estrutura deverá incluir piso em concreto armado, paredes, revestimento, pintura, laje/cobertura, impermeabilização e esquadria.

O terreno deverá ser previamente compactado antes da execução do piso.

O piso de concreto deverá possuir acabamento regular e resistente.

A laje deverá receber impermeabilização com manta asfáltica e primer conforme especificação da planilha.

A porta deverá ser instalada completa, com ferragens e acessórios.

O abrigo deverá ser entregue completamente limpo e em condições de utilização.

22 ÁREA EXTERNA – ABRIGO DE GLP

O abrigo deverá ser implantado no ponto previsto no projeto.

Piso, paredes, cobertura e acabamentos deverão seguir o detalhamento construtivo.

A cobertura deverá receber impermeabilização conforme especificação.

As aberturas de ventilação deverão permanecer permanentemente livres.

23 DEMOLIÇÕES FINAIS – PARTE EXISTENTE

As demolições previstas na parte existente deverão ocorrer no momento determinado pelo planejamento da obra, evitando comprometer prematuramente o funcionamento da edificação.

Somente os elementos expressamente indicados para remoção poderão ser demolidos.

Antes de cada intervenção deverão ser conferidas as condições estruturais e as instalações existentes.

Demolições próximas a estruturas preservadas deverão ser executadas manualmente e de maneira controlada.

Os materiais deverão ser retirados do interior da edificação à medida que a demolição avança.

Após cada etapa a área deverá permanecer limpa, segura e sem elementos soltos.

25 PROTEÇÃO DOS SERVIÇOS CONCLUÍDOS

Pisos recém-assentados deverão ser protegidos contra tráfego prematuro.

Esquadrias, vidros e bancadas deverão ser protegidos contra riscos e respingos.

Louças e metais deverão permanecer protegidos até a conclusão das atividades que possam causar danos.

Luminárias, interruptores e tomadas deverão ser instalados ou protegidos de forma a evitar contaminação por tinta e argamassa.

Qualquer componente danificado durante a execução deverá ser reparado ou substituído pela Contratada antes do recebimento.

26 ENSAIOS, TESTES E COMISSIONAMENTO

Antes do recebimento, os sistemas deverão ser inspecionados e testados.

Na rede hidráulica deverão ser verificadas estanqueidade, pressão e funcionamento dos registros e pontos de consumo.

No esgoto deverão ser verificadas declividades, escoamento, sifonamento e ausência de vazamentos.

No sistema pluvial deverão ser verificadas continuidade e capacidade de escoamento.

No GLP deverá ser realizado o teste de estanqueidade previsto no memorial.

Nas instalações elétricas deverão ser verificadas continuidade, aterramento, atuação dos dispositivos de proteção, tomadas, iluminação e identificação dos circuitos.

No PPCI deverão ser testadas bombas, hidrantes, iluminação de emergência e alarme.

Na climatização deverão ser testados funcionamento dos equipamentos e drenagem dos condensados.

No CFTV deverão ser testadas câmeras e gravação.

Na rede lógica deverão ser verificadas conexões e identificação dos pontos.

As falhas constatadas deverão ser corrigidas antes do recebimento da obra.

27 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Durante a execução deverá ser mantida limpeza contínua do canteiro.

Ao término deverá ser realizada limpeza completa da edificação, incluindo pisos, paredes, revestimentos, esquadrias, vidros, aparelhos, luminárias e demais componentes.

Deverão ser retirados restos de madeira, pregos, embalagens, argamassas, fios, tubos, peças, resíduos e demais materiais resultantes dos serviços.

Todo o entulho deverá receber destinação ambientalmente adequada.

O memorial original determina que a edificação seja entregue em perfeitas condições de limpeza, funcionamento e utilização, sem vestígios do canteiro.

28 RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

A Contratada deverá executar exclusivamente soluções compatíveis com os projetos e documentos da contratação.

Sempre que houver dúvida, incompatibilidade, omissão ou interferência, a situação deverá ser comunicada antes da execução.

A aprovação de um material ou serviço pela Fiscalização não exime a Contratada da responsabilidade pela qualidade da execução.

Materiais e serviços rejeitados deverão ser substituídos ou refeitos.

A Contratada deverá observar os prazos de garantia legal, mínima de 5 (cinco) anos, e contratual da obra, assim como dos materiais e dos equipamentos, responsabilizando-se pelos reparos, correções ou substituições decorrentes de falhas de execução ou fornecimento.

Pomerode/SC, 30 de setembro de 2026.

Augusto Procopio Gomes:08742900905

Assinado de forma digital por Augusto Procopio Gomes:08742900905
Dados: 2026.10.22 15:58:44 -03'00'

Responsável Técnico:
Augusto Procópio Gomes
Engenheiro Civil - CREA/SC nº 143.757-0

ANTONIO BARZAN NETO:07711038917

Assinado de forma digital por ANTONIO BARZAN NETO:07711038917
Dados: 2026.10.22 16:02:13 -03'00'