ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE SCHROEDER

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRURA URBANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: REFORMA E MELHORIAS NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOA CLARICE LANGE JACOBI

Área de troca de piso.....	150,72 m²
Reforma Banheiros.....	44,83 m²
Área cobertura a trocar telhas	449,38 m²
Pavimentos	2 Pav.

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE SCHROEDER

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRURA URBANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

SUMÁRIO

MEMORIAL DESCRITIVO 1

1. APRESENTAÇÃO 3

1.1. INFORMAÇÕES GERAIS 3

1.2. PROGRAMA 4

2. NORMAS GERAIS DE TRABALHO 5

2.1. GENERALIDADES 6

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 12

3.1. SERVIÇOS INICIAIS 12

3.2. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES 13

3.3. PAVIMENTAÇÃO 16

3.4. PINTURA E REVESTIMENTOS 18

3.5. ESQUADRIAS 21

3.6. COBERTURA 22

3.7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA 24

3.8. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA 27

3.9. INSTALAÇÃO SANITÁRIA 29

3.10. LOUÇAS E METAIS 30

3.11. LIMPEZA 33

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 34

Letícia Signorelli

Engenheira Civil - CREA/SC 198322-3

Jair Bridaroli

Prefeito

1. APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo estabelece normas gerais e específicas, métodos de trabalho e padrões de conduta para a execução da obra: **REFORMA E MELHORIAS NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA CLARICE LANGE JACOBI**, e deve ser considerado como parte integrante deste projeto.

O presente documento constitui a referência básica para o padrão da edificação, onde se encontram discriminados o detalhamento, especificações e serviços a serem executados na implantação do projeto.

1.1. INFORMAÇÕES GERAIS

a) Requente:

MUNICÍPIO DE SCHROEDER - SC

Endereço: Rua Marechal Castelo Branco n° 3201 - Schroeder

Contato: (47) 3374-6500

b) Descrição:

- Área de troca de piso..... ➢ 150,72 m²
- Reforma Banheiros..... ➢ 44,83 m²
- Área cobertura a trocar telhas ..... ➢ 449,38 m²

Localizada na Rua 569 – Rua Ervino Alberto Winter – 46, Schroeder I, no Município de Schroeder - SC.

Proprietário: Município de Schroeder/SC

c) Responsável técnico (conforme ART anexa):

Letícia Signorelli

Engenheira Civil CREA/SC 198322-3

- ✓ Projeto Arquitetônico;
- ✓ Projeto Hidrossanitário;
- ✓ Projeto de Instalações Elétricas;
- ✓ Memorial Descritivo;
- ✓ Orçamento;
- ✓ Cronograma;

1.2. PROGRAMA

Serviços Iniciais;

Remoções e Demolições;

Pavimentação;

Revestimentos e Pintura;

Esquadrias;

Cobertura;

Instalações Elétricas;

Instalações Hidrossanitárias (hidráulica, sanitária e pluvial);

Limpeza.

2. NORMAS GERAIS DE TRABALHO

As execuções descritas neste memorial seguirão rigorosamente as normas técnicas da ABNT e demais legislações vigentes, aplicáveis a cada etapa da obra, conforme discriminado a seguir, visando garantir segurança, desempenho, durabilidade e conformidade técnica da edificação, sendo elas:

NBR 5410:2004	Instalações elétricas de baixa tensão
NBR 5626:2020	Instalação predial de água fria – Projeto e execução
NBR 8160:1999	Instalações prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução
NBR 10844:1989	Instalações prediais de águas pluviais – Projeto e execução

NBR 9575:2010	Impermeabilização – Seleção e projeto
NBR 9574:2008	Execução de impermeabilização
NBR 13754:2012	Revestimento de piso com placas cerâmicas – Projeto e execução
NBR 13755:2017	Revestimento de parede com placas cerâmicas – Projeto e execução
NBR 13818:1997	Placas cerâmicas para revestimento – Especificação
NBR 13245:2011	Execução de pintura em edificações – Requisitos
NBR 9050:2020	Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

2.1. GENERALIDADES

2.1.1. ABREVIAÇÕES

Onde na documentação contratual forem empregados os termos e abreviações abaixo, deverão ser interpretados como a seguir indicado.

- ✓ **PMS -** Prefeitura Municipal de Schroeder.

- ✓ **ABNT -** Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- ✓ **NBR -** Norma Brasileira
- ✓ **EB -** Especificação Brasileira.

2.1.2. TERMOS

- ✓ **CONTRATADA:** A sociedade mercantil adjudicatária do objeto da Licitação, com a qual será celebrado o contrato de execução.
- ✓ **CONTRATO:** O contrato de execução de obras e serviços no município de Schroeder, nos termos definidos no Edital.
- ✓ **CONTRATANTE:** O município de Schroeder.
- ✓ **LICITANTE:** A pessoa jurídica que participe desta Licitação.
- ✓ **MUNICÍPIO:** O município de Schroeder.
- ✓ **PODER PÚBLICO MUNICIPAL:** O município, nos termos previstos na Lei n.º 14.133/2021e suas alterações posteriores.
- ✓ **FISCALIZAÇÃO:** A Prefeitura Municipal de Schroeder através da Diretoria de Obras e Infraestrutura Urbana e/ou empresa designada/contratada.

2.1.3. CONSIDERAÇÕES

A empresa **CONTRATADA** vencedora da licitação deverá submeter-se à **FISCALIZAÇÃO** e aos projetos apresentados. Os serviços deverão obedecer às dimensões, tolerância e exigências de qualidade dos materiais indicados pela

FISCALIZAÇÃO nos documentos pertinentes ao processo licitatório, sendo eles: projetos, especificações de serviços, planilha orçamentária e o presente memorial descritivo. Embora as medições possam ser consideradas como evidência dessa observação, ficará a exclusivo critério da **FISCALIZAÇÃO**, julgar se os serviços executados e os materiais utilizados atendem aos parâmetros estabelecidos ou se apresentam desvio em relação ao projeto e às especificações de serviços. Sua decisão, quanto aos desvios permissíveis dos mesmos, deverá ser final.

A **CONTRATADA** será integralmente responsável por quaisquer danos decorrentes de sua atuação nos serviços contratados, devendo arcar com a correção imediata de eventuais falhas ou prejuízos causados, sem ônus à **CONTRATANTE**.

Durante toda a execução da obra, a **CONTRATADA** deverá assegurar a disponibilidade de supervisão técnica compatível, mão de obra qualificada e equipamentos adequados e em quantidade suficiente, garantindo a perfeita execução dos serviços conforme os projetos aprovados, o orçamento pactuado e os prazos estabelecidos em contrato, sendo que a **FISCALIZAÇÃO** poderá ordenar a remoção e exigir a substituição de qualquer equipamento não satisfatório.

Todo o pessoal envolvido, seja pertencente ao quadro da **CONTRATADA** ou de eventuais subcontratadas, deverá possuir as devidas habilitações técnicas e experiência comprovada para a realização eficiente e segura das atividades que lhes forem designadas, em total conformidade com as exigências legais e técnicas do objeto contratado.

Qualquer encarregado, operário ou empregado da **CONTRATADA** ou de qualquer subcontratante que na opinião da **FISCALIZAÇÃO** não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou que seja desrespeitoso, temperamental, desordenado

ou indesejável por quaisquer motivos, mediante solicitação por escrito da **FISCALIZAÇÃO**, deverá ser afastado imediatamente pela **CONTRATADA**.

Todos os materiais utilizados devem estar de acordo com as especificações. Caso a **FISCALIZAÇÃO** julgue necessário, poderá solicitar da **CONTRATADA** a apresentação de informações da precedência e origem dos materiais, acompanhados dos ensaios de laboratório pertinentes.

A **CONTRATADA** deverá fornecer Equipamentos de Segurança Individual – EPI's aos funcionários e promover a sua utilização através da fiscalização e substituição de novo equipamento quando necessário.

A **CONTRATADA** deverá efetuar todos os controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está de conformidade com as especificações. Os ensaios e verificação a seu cargo, quando for o caso, serão executados pelo laboratório designado pela **CONTRATADA** ou, quando necessário e justificado, pelo laboratório designado pela **FISCALIZAÇÃO**.

2.1.4. SEGURANÇA E CONVENIÊNCIA PÚBLICA

Durante toda a execução da obra, a **CONTRATADA** deverá adotar as medidas necessárias para garantir a segurança nas operações com equipamentos, visando à proteção do público, dos trabalhadores e à preservação das estruturas existentes no local.

Compete à **CONTRATADA** zelar integralmente pela proteção e integridade de bens públicos e privados, incluindo, mas não se limitando a redes de energia elétrica, telecomunicações, abastecimento de água, TV a cabo e demais infraestruturas existentes ao longo ou nas proximidades da área em intervenção.

Quaisquer danos decorrentes de sua atuação, bem como os custos com reparos ou ressarcimentos, serão de responsabilidade exclusiva da **CONTRATADA**, não cabendo a **CONTRATANTE** qualquer ônus nesse sentido.

2.1.5. RESPONSABILIDADE PELOS SERVIÇOS E OBRAS

A **CONTRATADA** obedecerá rigorosamente às indicações constantes neste memorial descritivo e nos projetos. Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala. Em caso de divergência de cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.

O material a empregar, assim como a mão de obra, será de primeira qualidade objetivando a obtenção de um acabamento esmerado nos serviços.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como especificações, poderá ser feita sem autorização por escrito da **FISCALIZAÇÃO**, que poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações fornecidas. As alterações autorizadas deverão ser cadastradas pela **CONTRATADA** com elaboração de desenhos “como construídos”, cujos originais serão entregues a **FISCALIZAÇÃO**.

Para produtos e materiais de marcas ou fabricantes mencionados nestas especificações, será admitido o emprego de similares, desde que ouvida previamente à **FISCALIZAÇÃO** e mediante sua expressa autorização por escrito. Entende-se por similaridade entre dois materiais e equipamentos, quando existe a analogia total ou equivalência do desempenho dos mesmos, em idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou no serviço que a eles se refiram.

Caberá a **CONTRATADA** comprovar a similaridade e efetuar a consulta, em tempo oportuno, não sendo admitido que a dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

A **FISCALIZAÇÃO** terá livre acesso aos trabalhos durante a execução do serviço/obra, e deverá ter todas as facilidades razoáveis para poder determinar se os materiais e mão de obra empregada são compatíveis com as especificações. A inspeção dos serviços/obra não isentará a **CONTRATADA** de quaisquer das suas obrigações prescritas no contrato.

Até que a **FISCALIZAÇÃO** não seja notificada por escrito sobre a aceitação e entrega final dos serviços/obras, a **CONTRATADA** será responsável pela conservação dos mesmos e deverá tomar as precauções contra prejuízos ou danos que possam ser causados por qualquer tipo de ação proposital, e os danos deverão reparados ou restaurados pela **CONTRATADA**, exceto os involuntários ou imprevisíveis fora de controle humano. Antes do recebimento final dos serviços a obra deverá ser limpa.

Todas as etapas executivas com impacto técnico relevante (projetos complementares, execução estrutural, instalações, fundações etc.) **devem ter ART ou RRT específica emitida pelo responsável técnico competente**, conforme resoluções do **CREA/CAU** e da **Lei nº 6.496/77**

A **CONTRATADA** deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável

Técnico da **CONTRATADA**, junto à **CONTRATANTE**, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. SERVIÇOS INICIAIS

A placa deverá ser instalada pela CONTRATADA em local visível, previamente definido pela FISCALIZAÇÃO, preferencialmente junto ao acesso principal da obra ou voltada para a via pública que proporcione melhor visualização. Durante todo o período de execução dos serviços, deverá ser mantida em perfeito estado de conservação, inclusive quanto à integridade de sua estrutura, pintura e padrões de identificação, devendo ser substituída ou recuperada sempre que apresentar desgaste, danos ou quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

Para o armazenamento temporário e remoção dos resíduos da construção civil, será utilizada caçamba metálica com capacidade de 5,00 m³, durante o período de 3 meses, incluindo transporte e destinação final dos entulhos oriundos da obra, em conformidade com a legislação ambiental vigente e demais normas aplicáveis. Caberá à CONTRATADA garantir que os resíduos sejam destinados a local devidamente licenciado, responsabilizando-se integralmente pelo transporte, descarte e atendimento às exigências dos órgãos competentes.

3.2. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Antes do início dos serviços de remoção e demolição, a CONTRATADA deverá realizar uma vistoria prévia nas áreas de intervenção, verificando as condições existentes e garantindo a correta execução dos trabalhos conforme as especificações do projeto. Deverão ser adotadas todas as medidas de segurança necessárias, incluindo isolamento das áreas, proteção dos elementos que permanecerão na edificação e utilização de equipamentos e ferramentas adequados para cada tipo de serviço.

Todos os serviços de demolição deverão ser executados de forma cuidadosa, evitando danos às estruturas, instalações e elementos construtivos que não estejam previstos para remoção. Os materiais provenientes das demolições deverão ser separados, acondicionados e destinados corretamente, conforme legislação ambiental vigente, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o transporte e descarte adequado dos resíduos gerados.

Sala e Cozinha

Nos ambientes de sala e cozinha serão executados serviços de demolição de revestimentos existentes, incluindo a remoção mecanizada de revestimento cerâmico com utilização de martelete, sem reaproveitamento dos materiais removidos.

Também será realizada a demolição de piso de concreto simples, executada de forma mecanizada com utilização de martelete, sem reaproveitamento, incluindo a

remoção dos resíduos gerados e preparação da área para receber os novos sistemas de pavimentação previstos em projeto.

Quadra Central

Na área da quadra central será realizada a remoção das telhas existentes de fibrocimento, metálicas e cerâmicas, executada de forma manual e sem reaproveitamento. A retirada deverá ser realizada de maneira cuidadosa, garantindo a segurança dos trabalhadores e evitando danos aos elementos estruturais existentes.

Após a remoção, todo o material descartado deverá ser devidamente acondicionado e encaminhado para local apropriado, conforme orientações da fiscalização e normas ambientais aplicáveis.

Banheiros

Nos banheiros serão executados serviços de demolição e remoção dos elementos existentes para adequação dos ambientes conforme projeto arquitetônico.

Será realizada a demolição manual de alvenaria de blocos furados, sem reaproveitamento, incluindo a retirada dos materiais resultantes e limpeza da área para posterior execução dos novos elementos construtivos.

As portas existentes serão removidas manualmente, sem reaproveitamento, incluindo a retirada dos componentes de fixação e demais acessórios existentes.

Serão removidas as louças sanitárias e os metais existentes, executando os serviços de forma manual e sem reaproveitamento, incluindo a retirada cuidadosa das peças, conexões e acessórios vinculados.

Os revestimentos cerâmicos existentes das paredes e pisos serão demolidos de forma mecanizada com utilização de martelete, sem reaproveitamento, garantindo a completa remoção das camadas existentes e preparação adequada das superfícies para receber os novos acabamentos.

Será realizada a remoção manual de interruptores, tomadas elétricas e luminárias existentes, sem reaproveitamento, devendo a CONTRATADA garantir a desenergização dos circuitos antes da execução dos serviços, evitando riscos aos trabalhadores e danos às instalações remanescentes.

As tubulações existentes de água fria, incluindo tubos e conexões, serão removidas manualmente, sem reaproveitamento, contemplando a retirada dos componentes existentes e o adequado fechamento ou preparação dos pontos conforme o novo projeto hidráulico.

Também será executada a demolição mecanizada de piso de concreto simples com utilização de martelete, sem reaproveitamento, incluindo a remoção dos resíduos provenientes do serviço.

Quando necessário para adequação das novas instalações e elementos construtivos, será executado graute com resistência característica à compressão de 15 MPa, preparado mecanicamente em betoneira de 400 litros, com traço em massa seca de cimento/cal/areia grossa/brita 0, conforme especificações técnicas e necessidades indicadas em projeto.

Será realizada ainda a remoção manual dos forros existentes em drywall, PVC e fibromineral, sem reaproveitamento, incluindo a desmontagem dos elementos de fixação e retirada completa dos materiais.

Todos os resíduos provenientes das demolições deverão ser removidos pela CONTRATADA, incluindo transporte, carga, descarga e destinação final adequada. A execução dos serviços deverá seguir as orientações da FISCALIZAÇÃO, garantindo a entrega das áreas limpas, seguras e preparadas para as próximas etapas da obra.

3.3. PAVIMENTAÇÃO

A execução dos serviços de pavimentação deverá ser realizada após a preparação adequada das superfícies, garantindo condições de nivelamento, resistência e acabamento conforme as especificações de projeto. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá verificar as cotas, níveis e condições das bases existentes, bem como assegurar que todas as instalações embutidas estejam devidamente executadas e posicionadas, evitando danos durante a execução dos revestimentos.

As áreas deverão receber os tratamentos de regularização necessários, com execução dos contrapisos conforme especificações técnicas, garantindo uma base uniforme, estável e adequada para receber os acabamentos finais previstos.

Sala e Cozinha

Nos ambientes destinados à sala e cozinha será executado contrapiso em argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com preparo mecânico em betoneira de 400 litros. O contrapiso será aplicado em áreas secas sobre laje, com aderência à base existente, acabamento não reforçado e espessura final de 3,00 cm.

A execução deverá garantir o correto nivelamento da superfície, respeitando os alinhamentos, níveis e eventuais caimentos previstos em projeto, proporcionando uma base adequada para posterior instalação do revestimento final.

Banheiros

Nos ambientes de banheiro será executado contrapiso em argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com preparo mecânico em betoneira de 400 litros, aplicado sobre laje em sistema não aderido, com acabamento não reforçado e espessura de 4,00 cm.

Nas áreas molhadas, deverão ser observados os caimentos necessários para os pontos de escoamento, evitando o acúmulo de água e garantindo o correto funcionamento do ambiente.

Piso de Concreto

Nas áreas indicadas em projeto será executado piso de concreto moldado in loco, produzido em obra, com acabamento convencional, espessura de 8,00 cm e armado conforme especificações técnicas. A execução deverá garantir uniformidade, resistência e acabamento adequado, respeitando os procedimentos de cura e proteção do concreto após o lançamento.

Materiais Complementares

A areia utilizada na composição das argamassas deverá ser areia média, limpa, isenta de materiais orgânicos ou impurezas que possam comprometer a qualidade dos serviços executados.

Todos os serviços deverão ser executados conforme as normas técnicas vigentes, recomendações dos fabricantes dos materiais empregados e orientações da FISCALIZAÇÃO. Caberá à CONTRATADA garantir a qualidade da execução, incluindo preparação das superfícies, fornecimento dos materiais, mão de obra, limpeza e proteção dos pisos até a entrega final da obra.

3.4. PINTURA E REVESTIMENTOS

Antes do início dos serviços de pintura e revestimentos, a CONTRATADA deverá verificar as condições das superfícies que receberão acabamento, garantindo que estejam firmes, limpas, secas, niveladas e livres de quaisquer irregularidades que possam comprometer a qualidade final dos serviços.

Todas as superfícies deverão estar devidamente preparadas, sendo responsabilidade da CONTRATADA executar as correções, regularizações e ajustes necessários antes da aplicação dos revestimentos e pinturas. Os serviços deverão ser realizados por profissionais qualificados, garantindo acabamentos uniformes, superfícies perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

Antes da execução dos revestimentos e acabamentos, todas as instalações elétricas, hidráulicas e demais elementos embutidos previstos em projeto deverão estar concluídos, evitando cortes, retrabalhos ou danos aos serviços executados.

Ao término dos serviços, a CONTRATADA deverá realizar a limpeza completa das áreas de intervenção, removendo resíduos de argamassa, rejunte, tinta, poeira e demais materiais provenientes da execução, garantindo a entrega dos ambientes em perfeitas condições de uso.

Banheiros

Nos tetos dos banheiros será aplicado fundo selador acrílico, com aplicação manual em uma demão, proporcionando a preparação adequada da superfície e melhor aderência da pintura de acabamento.

Após a aplicação do selador e respeitado o período de secagem recomendado pelo fabricante, será executada pintura manual com tinta látex acrílica em teto, aplicada em duas demãos, garantindo acabamento uniforme, proteção e durabilidade da superfície.

As paredes internas dos banheiros receberão revestimento cerâmico com placas do tipo esmaltada, nas dimensões de 33 x 45 cm, aplicadas em toda a altura das paredes, conforme especificações do projeto arquitetônico.

O assentamento das placas cerâmicas deverá ser executado sobre superfície previamente regularizada, utilizando argamassa colante adequada ao ambiente, garantindo alinhamento, nivelamento, prumo e perfeita aderência das peças. As juntas deverão possuir espaçamento uniforme, conforme orientação do fabricante, e receberão rejuntamento compatível com o revestimento aplicado.

O piso dos banheiros receberá revestimento cerâmico composto por placas do tipo esmaltada, com dimensões de 45 x 45 cm, aplicado em ambientes com área superior a 10,00 m². O assentamento deverá ser realizado sobre base devidamente regularizada, limpa e preparada, utilizando argamassa colante compatível com o revestimento, conforme recomendações do fabricante.

As placas deverão ser assentadas garantindo alinhamento, nivelamento e uniformidade das juntas, sendo utilizado espaçamento adequado conforme especificação técnica do produto. O rejuntamento deverá ser executado com material compatível, proporcionando acabamento uniforme, resistência à umidade e facilidade de manutenção.

Nos sanitários serão executadas divisórias sanitárias em painel de granilite, com espessura de 3,00 cm, assentadas com argamassa colante AC III. As divisórias deverão

apresentar estabilidade, resistência mecânica, acabamento uniforme e correta fixação, conforme especificações do fabricante e detalhes previstos em projeto.

Nos vãos de portas e transições entre ambientes serão instaladas soleiras em granito, com largura de 15,00 cm e espessura de 2,00 cm. As peças deverão apresentar acabamento uniforme, resistência adequada e assentamento perfeitamente nivelado, garantindo a correta transição entre os diferentes tipos de piso.

Sala e Cozinha

Nas paredes dos ambientes de sala e cozinha será aplicado fundo selador acrílico, com aplicação manual em uma demão, proporcionando a preparação adequada da superfície e garantindo melhor aderência da pintura de acabamento.

Após a aplicação do selador e respeitado o período de secagem recomendado pelo fabricante, será executada pintura manual com tinta látex acrílica premium nas paredes, aplicada em duas demãos, garantindo acabamento uniforme, proteção e durabilidade das superfícies.

Nos ambientes de sala e cozinha será executado revestimento de piso com placas de porcelanato de dimensões 60 x 60 cm, com acabamento acetinado. O assentamento será realizado sobre base devidamente regularizada, utilizando argamassa colante compatível com o revestimento, garantindo perfeita aderência, nivelamento e alinhamento das peças.

As juntas entre as placas deverão seguir as recomendações do fabricante, utilizando espaçadores e niveladores quando necessário, sendo posteriormente executado o rejuntamento com produto adequado, proporcionando acabamento uniforme, resistência e facilidade de manutenção.

Nos ambientes de sala e cozinha será executado rodapé em porcelanato com altura de 7,00 cm, utilizando placas de dimensões 60 x 60 cm do mesmo material especificado para o piso. O acabamento deverá apresentar alinhamento contínuo junto às paredes, garantindo estética e proteção ao encontro entre piso e parede.

Nos vãos de portas e transições entre ambientes serão instaladas soleiras em granito, com largura de 15,00 cm e espessura de 2,00 cm. As peças deverão apresentar acabamento uniforme, resistência adequada e assentamento perfeitamente nivelado, garantindo uma transição adequada entre os diferentes revestimentos.

3.5. ESQUADRIAS

As esquadrias deverão ser fornecidas e instaladas pela CONTRATADA conforme as dimensões, especificações e detalhes previstos em projeto arquitetônico. Antes da instalação, deverão ser verificadas as condições dos vãos, garantindo que estejam devidamente preparados, nivelados, alinhados e com dimensões compatíveis para receber as esquadrias.

A instalação deverá garantir o perfeito funcionamento dos elementos, assegurando estabilidade, segurança, acabamento adequado e vedação contra a entrada de água, poeira e demais agentes externos. Todos os componentes deverão ser instalados conforme as recomendações do fabricante, utilizando materiais e acessórios compatíveis com cada sistema.

As portas em alumínio de abrir tipo veneziana serão fornecidas e instaladas com guarnição, sendo fixadas por meio de parafusos adequados, garantindo resistência, alinhamento e correto funcionamento das folhas. O sistema deverá apresentar

acabamento uniforme, boa durabilidade e ventilação adequada aos ambientes onde forem aplicadas.

As portas em alumínio de abrir tipo lisa serão fornecidas e instaladas com guarnição, fixadas por meio de parafusos apropriados, garantindo estabilidade, perfeito fechamento e acabamento adequado junto aos vãos de instalação.

As ferragens e acessórios das portas deverão ser compatíveis com o sistema de abertura, apresentar resistência ao uso contínuo e garantir o adequado funcionamento das esquadrias. Todos os elementos deverão ser instalados de forma alinhada, sem folgas excessivas, empenamentos ou interferências que prejudiquem sua utilização.

Ao final da instalação, a CONTRATADA deverá realizar os ajustes necessários, limpeza dos componentes e verificação do funcionamento das portas, garantindo a entrega das esquadrias em perfeitas condições de uso.

3.6. COBERTURA

A cobertura deverá ser executada conforme especificações do projeto arquitetônico, garantindo estanqueidade, resistência, durabilidade e adequado desempenho térmico da edificação. A CONTRATADA deverá verificar previamente as condições da estrutura de apoio, garantindo que esteja devidamente preparada para receber o sistema de cobertura previsto.

O telhamento será executado com telhas termoacústicas revestidas em aço galvalume, com faces superior e inferior trapezoidais, modelo TP-40-980, espessura de 0,43 mm, incluindo todos os acessórios necessários para fixação e instalação. A face superior das telhas possuirá acabamento na cor natural, enquanto a face inferior

receberá acabamento em bandeja/forro na cor branca, proporcionando melhor acabamento interno e conforto visual aos ambientes.

As telhas possuirão núcleo isolante em poliisocianurato (PIR), com espessura de 50 mm, garantindo adequado desempenho termoacústico, contribuindo para o conforto térmico da edificação e para a redução da transmissão de calor e ruídos externos.

Também será executado telhamento com telha metálica em aluzinco TP40, espessura de 0,50 mm, contemplando o fornecimento e a instalação de todos os elementos necessários à sua perfeita fixação, incluindo parafusos, pregos, grampos, arruelas de vedação, fixadores específicos para telhas e demais elementos de acabamento. A instalação deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante, garantindo correto alinhamento, sobreposição entre as peças, perfeita vedação e resistência às ações do vento e demais esforços previstos para a cobertura.

Será executada cumeeira compatível com o sistema de telhamento em telha sanduíche, incluindo os acessórios de fixação e içamento necessários para sua correta instalação. A cumeeira deverá garantir o fechamento adequado da cobertura, evitando infiltrações e proporcionando acabamento uniforme ao conjunto.

A cobertura da quadra central possui atualmente sistema de calhas instalado para captação e direcionamento das águas pluviais. Durante a execução dos serviços de remoção das telhas existentes, deverá ser realizada pela FISCALIZAÇÃO uma avaliação das condições das calhas existentes, verificando seu estado de conservação, integridade, capacidade de funcionamento e compatibilidade com o novo sistema de cobertura.

Caso, após a inspeção, seja constatado pela FISCALIZAÇÃO que as calhas existentes apresentam condições adequadas de uso, não será necessária sua

substituição, permanecendo as mesmas em utilização após a execução dos serviços de cobertura.

Entretanto, caso sejam identificadas condições precárias, danos, deformações, corrosões, falhas de vedação ou qualquer outro fator que comprometa o correto funcionamento do sistema de drenagem pluvial, deverá ser realizada a remoção das calhas existentes e executado o fornecimento e instalação de novas calhas, contemplando todos os elementos necessários para sua correta fixação, vedação, arremates e conexão ao sistema de drenagem existente.

A definição quanto à manutenção ou substituição das calhas existentes ficará sob responsabilidade da FISCALIZAÇÃO, após avaliação das condições encontradas durante a execução da obra.

Todos os componentes da cobertura deverão ser de primeira qualidade, isentos de defeitos, devidamente instalados e compatíveis entre si, garantindo o perfeito funcionamento do sistema. Caberá à CONTRATADA realizar todos os ajustes, arremates, fixações e acabamentos necessários para a entrega da cobertura em perfeitas condições de uso.

3.7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme projeto elétrico de baixa tensão e em atendimento às normas técnicas vigentes, especialmente à ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão. Todos os serviços deverão ser realizados por profissionais qualificados, utilizando materiais de primeira qualidade e compatíveis com as especificações de projeto.

Todos os componentes, equipamentos e materiais empregados na instalação deverão atender aos padrões de fabricação e aos requisitos estabelecidos pelas normas da ABNT, bem como às recomendações dos fabricantes. Qualquer alteração de materiais ou especificações deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A execução dos serviços deverá garantir segurança, funcionamento adequado e durabilidade das instalações, incluindo correta fixação dos equipamentos, organização dos condutores, proteção dos circuitos e perfeito acabamento dos pontos elétricos. Todos os equipamentos deverão ser devidamente testados após a instalação, garantindo seu pleno funcionamento antes da entrega da obra.

Quadra Central

Na quadra central será instalado refletor tipo holofote em LED, com potência de 150 W e fluxo luminoso de aproximadamente 18.000 lúmens, incluindo fornecimento e instalação. O equipamento deverá ser fixado de forma segura, em local indicado em projeto, garantindo adequada iluminação do ambiente e direcionamento correto do fluxo luminoso.

A instalação deverá contemplar todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento do equipamento, incluindo conexões elétricas, fixações e demais componentes previstos pelo fabricante.

Banheiros

Nos banheiros serão instaladas tomadas de uso geral do tipo 2P+T, com corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, compostas apenas pelo módulo, devendo ser

instaladas em conjunto com suporte e tampa compatíveis, garantindo acabamento adequado e segurança de utilização.

Serão instalados interruptores simples, compostos por um módulo, com corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, fornecidos e instalados sem suporte e sem placa, sendo posteriormente complementados pelos respectivos suportes e tampas especificados para os pontos elétricos.

A iluminação dos banheiros será composta por luminárias do tipo calha, de sobrepor, para duas lâmpadas tubulares LED de 40 W, com comprimento aproximado de 1,30 m, conforme modelo e especificações previstas em projeto. As luminárias deverão ser instaladas garantindo correta fixação, alinhamento e distribuição adequada da iluminação.

As lâmpadas utilizadas serão do tipo tubular LED, potência entre 18 W e 20 W, com soquete base G13, incluindo fornecimento e instalação, devendo apresentar compatibilidade com as luminárias instaladas e atender aos requisitos de eficiência e desempenho.

Também serão instaladas luminárias do tipo plafon quadrada, de sobrepor, com dimensões de 30 x 30 cm e tecnologia LED de 24 W, conforme especificações de projeto. As luminárias deverão possuir acabamento adequado, fixação segura e funcionamento perfeito após a instalação.

Todos os pontos elétricos, equipamentos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser devidamente aterrados e testados pela CONTRATADA antes da entrega da obra, garantindo segurança aos usuários e pleno funcionamento das instalações.

3.8. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

As instalações hidráulicas de água fria deverão ser executadas conforme projeto hidráulico e em atendimento às normas técnicas vigentes, especialmente à ABNT NBR 5626 – Instalações prediais de água fria. Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, utilizando materiais de primeira qualidade e seguindo rigorosamente as especificações de projeto e recomendações dos fabricantes.

Antes da execução dos fechamentos de paredes ou quaisquer elementos construtivos, toda a rede hidráulica deverá ser submetida aos testes necessários, garantindo a estanqueidade das tubulações e conexões, evitando vazamentos ou falhas futuras no sistema.

Todas as tubulações de água fria serão executadas utilizando tubos e conexões em PVC soldável, com diâmetros compatíveis com o projeto, incluindo ramais de distribuição, prumadas e derivações. Serão utilizados tubos com diâmetros de 25 mm, 40 mm e 50 mm, conforme necessidade de cada trecho da instalação.

A execução da rede hidráulica contemplará o fornecimento e instalação de conexões em PVC soldável, incluindo tês, tês de redução, joelhos, curvas de 45° e 90°, luvas, buchas de redução, adaptadores curtos com bolsa e rosca para registros e demais componentes necessários para a correta distribuição da água aos pontos de utilização.

Todos os elementos de conexão deverão ser instalados de forma adequada, garantindo perfeita vedação, alinhamento e funcionamento da rede, não sendo permitida a utilização de peças danificadas, adaptações inadequadas ou soluções improvisadas que comprometam a segurança e a durabilidade do sistema.

Banheiros

Nos banheiros serão executados ramais de distribuição de água fria utilizando tubulação em PVC soldável nos diâmetros previstos em projeto, contemplando tubos de 25 mm, 40 mm e 50 mm, bem como suas respectivas conexões e acessórios necessários para atendimento aos pontos hidráulicos.

Serão instalados registros de pressão bruto em latão, roscáveis, com acabamento e canopla cromados, diâmetro de 3/4", destinados ao controle dos pontos de utilização, garantindo segurança e facilidade de manutenção.

Também serão instalados registros de gaveta bruto em latão, roscáveis, com acabamento e canopla cromados, nos diâmetros de 3/4", 1 1/4" e 1 1/2", conforme especificações do projeto hidráulico, permitindo o controle e isolamento dos trechos da rede para futuras manutenções.

Para atendimento aos vasos sanitários serão executados os conjuntos de ligação compostos por tubo, canopla e anel de expansão, em material plástico branco, incluindo bolsas de ligação em PVC flexível para vaso sanitário de 40 mm (1 1/2") e tubos de descarga tipo bengala para ligação à caixa de descarga embutida, conforme especificações do sistema instalado.

Serão instaladas válvulas de descarga metálicas, com base de 1 1/4" e acabamento metálico cromado, garantindo acionamento adequado e resistência ao uso contínuo. Para os mictórios será instalada válvula de descarga em metal cromado, com acionamento por pressão e fechamento automático, proporcionando funcionamento eficiente e economia de água.

Todos os equipamentos e componentes hidráulicos deverão ser instalados conforme as recomendações dos fabricantes, garantindo perfeita vedação, funcionamento adequado e acabamento compatível com os ambientes. Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá realizar testes de funcionamento da rede hidráulica, assegurando a entrega das instalações em perfeitas condições de uso.

3.9. INSTALAÇÃO SANITÁRIA

As instalações de esgoto sanitário dos banheiros deverão ser executadas em conformidade com o projeto hidrossanitário e com as normas técnicas vigentes, garantindo o correto escoamento dos efluentes, perfeita vedação das tubulações, facilidade de manutenção e adequado funcionamento de todo o sistema. Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e compatíveis entre si, sendo vedada a utilização de peças danificadas ou fora das especificações do projeto.

A rede de esgoto será executada com tubos de PVC série normal para esgoto predial, contemplando tubulações com diâmetros de DN 40 mm, DN 50 mm e DN 100 mm. Os tubos DN 40 mm serão utilizados nos ramais de descarga e ramais de esgoto sanitário, enquanto as tubulações DN 50 mm e DN 100 mm serão empregadas nas prumadas de esgoto sanitário e ventilação, conforme indicado em projeto.

As mudanças de direção da tubulação serão executadas por meio de joelhos de 45° e 90°, curvas curtas de 90° e demais conexões em PVC série normal, compatíveis com os respectivos diâmetros das tubulações. As ligações entre os ramais e prumadas serão realizadas por meio de tês sanitários, junções simples, junções de redução, junções de redução invertidas, reduções excêntricas e buchas de redução, garantindo continuidade do fluxo, estanqueidade das conexões e adequada transição entre os diferentes diâmetros do sistema.

As conexões com junta elástica serão empregadas nas tubulações especificadas para os diâmetros de DN 50 mm e DN 100 mm, enquanto as conexões soldáveis serão utilizadas nos ramais executados com tubulações DN 40 mm, obedecendo rigorosamente às recomendações dos fabricantes e às especificações do projeto executivo.

Nos pontos indicados em projeto serão instaladas caixas sifonadas em PVC, com dimensões de 100 x 100 x 50 mm e grelha redonda na cor branca, destinadas à captação das águas servidas e ao bloqueio do retorno de gases provenientes da rede de esgoto sanitário.

O sistema de ventilação sanitária será executado com tubulações em PVC série normal e respectivos terminais de ventilação com diâmetro de 50 mm, garantindo a correta equalização das pressões internas da rede, preservando os fechos hídricos dos aparelhos sanitários e assegurando o adequado funcionamento de todo o sistema de esgotamento.

Após a conclusão da montagem, todas as tubulações, conexões e dispositivos deverão ser submetidos aos ensaios de estanqueidade e funcionamento, verificando-se a inexistência de vazamentos, obstruções ou falhas de execução. Caberá à CONTRATADA realizar todos os ajustes, fixações, testes e limpeza final das instalações, entregando o sistema em perfeitas condições de funcionamento e em conformidade com o projeto e as normas técnicas vigentes.

3.10. LOUÇAS E METAIS

A instalação das louças e metais deverá ser executada por profissionais qualificados, em conformidade com o projeto hidrossanitário, observando rigorosamente

as normas técnicas vigentes e as recomendações dos fabricantes. Todos os equipamentos deverão ser instalados na posição indicada em projeto, garantindo perfeito funcionamento, estanqueidade, estabilidade e acabamento. Durante a execução dos demais serviços da obra, as louças e os metais deverão permanecer devidamente protegidos contra impactos, respingos de tinta, argamassa e demais agentes que possam comprometer sua integridade.

As louças sanitárias deverão ser na cor branca, de primeira qualidade, das marcas Deca, Celite, Incepa ou similar, enquanto os metais sanitários deverão ser de primeira linha, das marcas Deca, Docol, Esteves ou similar.

Serão instaladas bacias sanitárias em louça branca com tubo de ligação cromado, incluindo fornecimento e instalação completos, conforme especificações do projeto. Também serão instaladas bacias sanitárias com caixa acoplada em louça branca, acompanhadas de engate flexível em plástico branco de 1/2" x 40 cm, devidamente conectadas e testadas quanto ao seu perfeito funcionamento.

Nos sanitários acessíveis serão instaladas bacias sanitárias em louça branca para Pessoas com Deficiência (PCD), sem furo frontal, acompanhadas de tubo de ligação cromado, atendendo aos critérios de acessibilidade previstos na ABNT NBR 9050. As bacias receberão assentos sanitários convencionais, devidamente fixados e compatíveis com o modelo especificado.

Os sanitários acessíveis receberão barras de apoio retas em aço inox polido, com comprimentos de 40 cm, 70 cm e 80 cm, fixadas firmemente às paredes, conforme posicionamento indicado em projeto e exigências da ABNT NBR 9050, garantindo segurança e acessibilidade aos usuários.

Será instalado mictório sifonado em louça branca, padrão médio, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento. A mangueira de alimentação da válvula deverá permanecer embutida na parede, proporcionando melhor acabamento e proteção da instalação.

Nos locais indicados em projeto serão instalados chuveiros elétricos de corpo plástico, tipo ducha, completos, devidamente conectados às redes hidráulica e elétrica, observando as recomendações dos fabricantes e as normas de segurança para instalações elétricas em áreas molhadas.

As bancadas dos banheiros serão executadas em granito cinza, nas dimensões de 50 x 60 cm, contemplando cuba oval de embutir em louça branca, válvula metálica cromada, sifão flexível em PVC, engate flexível plástico de 30 cm e torneira cromada de mesa, formando conjunto completo, fornecido e instalado conforme especificações do projeto.

Também serão instalados lavatórios suspensos em louça branca, com dimensões aproximadas de 29,5 x 39 cm ou equivalente, acompanhados de sifão tipo garrafa em PVC, válvula, engate flexível de 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, garantindo perfeito funcionamento e acabamento.

As torneiras para lavatórios serão cromadas, de mesa, do tipo monocomando, proporcionando maior conforto e eficiência no uso, devendo ser instaladas de forma a garantir perfeita vedação e funcionamento.

Como complementação dos sanitários, serão instaladas saboneteiras plásticas tipo dispenser para sabonete líquido, com reservatório entre 800 e 1.500 ml, papeleiras de parede em metal cromado sem tampa e dispensers plásticos para papel toalha

interfolhado, todos devidamente fixados e posicionados conforme o projeto arquitetônico.

Ao término da instalação, todas as louças, metais e acessórios deverão ser submetidos a testes de funcionamento, verificando-se a estanqueidade das ligações, o correto acionamento dos equipamentos, a ausência de vazamentos e a perfeita fixação dos componentes, sendo realizada limpeza completa antes da entrega da obra.

3.11. LIMPEZA

Ao término dos serviços, a CONTRATADA deverá realizar a limpeza completa da edificação, garantindo a entrega dos ambientes em perfeito estado de conservação, higiene e condições adequadas de uso. Todos os serviços deverão ser executados com cuidado, utilizando materiais e métodos compatíveis com cada tipo de acabamento, evitando danos aos revestimentos, equipamentos e elementos construtivos. Todo o entulho proveniente da execução da obra deverá ser devidamente removido do local.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá manter os ambientes organizados e proteger os acabamentos já concluídos, evitando danos decorrentes da circulação de trabalhadores, transporte de materiais ou execução de serviços posteriores.

Salas e Cozinha

Nos ambientes de salas e cozinha será realizada a limpeza dos pisos cerâmicos, porcelanatos, mármores e granitos, utilizando detergente neutro e escovação manual, garantindo a remoção de resíduos, poeira, manchas e materiais provenientes da execução dos serviços, sem comprometer a integridade dos revestimentos.

Após a limpeza, os pisos deverão apresentar acabamento uniforme, livre de resíduos de argamassa, rejunte, tinta, sujeiras ou qualquer outro material decorrente da obra.

Banheiros

Nos banheiros será executada a instalação de forro em réguas de PVC frisado, destinado a ambientes comerciais, incluindo estrutura bidirecional de fixação. O sistema deverá ser instalado conforme recomendações do fabricante, garantindo alinhamento, estabilidade, acabamento uniforme e adequada fixação dos componentes.

Serão executados os acabamentos complementares do forro, incluindo roda-forro em perfil metálico e plástico, proporcionando fechamento adequado entre o forro e as paredes, garantindo melhor acabamento estético e proteção do conjunto.

Também será realizada a limpeza dos revestimentos cerâmicos, mármores e granitos existentes nos ambientes sanitários, utilizando produtos adequados para cada material, removendo resíduos de argamassa, rejunte, poeira e demais sujeiras provenientes da execução da obra.

Ao final dos serviços, todos os ambientes deverão ser entregues completamente limpos, organizados e livres de resíduos, ficando a CONTRATADA responsável por quaisquer correções necessárias apontadas pela FISCALIZAÇÃO antes da entrega definitiva da obra.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes da entrega definitiva da obra, a mesma deverá ser vistoriada pela **CONTRATANTE** através de seus profissionais responsáveis.

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE SCHROEDER

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRURA URBANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Qualquer alteração que se faça necessária para a viabilidade da execução em qualquer etapa da obra deverá ser consultada a **CONTRATANTE**, que por sua vez irá analisar as alterações propostas e, em caso de aceite, fornecerá autorização por escrito.

Nada mais havendo a apresentar, dá-se por concluído este memorial, que se compõe ainda de orçamento e cronograma físico-financeiro, além da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, emitida pelo profissional abaixo assinado.

Schroeder/SC, agosto de 2026.

Letícia Signorelli

Engenheira Civil - CREA/SC 198322-3

Jair Bridaroli

Prefeito