MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO CENTRO COMUNITÁRIO RESIDÊNCIA FUCK

Local: Rua João Kuchinier Filho - Distrito de Residência Fuck

Monte Castelo/SC

2026

SUMÁRIO

1.0 OBJETO 5
2.0 MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES 5
3.0 PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA 5
4.0 PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA 6
5.0 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 6
5.1 Remoções e demolições 6
5.1.1 Remoções 6
5.1.2 Demolições 7
5.2 – Fundações / infraestrutura 8
5.2.1 – Estacas Broca de Concreto 8
5.2.2 – Vigas Baldrame em Concreto Armado 8
5.3 – Impermeabilização de fundação 9
5.3.1 – Impermeabilização de Baldrames com Emulsão Asfáltica 9
5.4 – Paredes e fechamentos 10
5.4.1 – Alvenaria – Espessura 14 cm 10
5.4.2 – Alvenaria – Espessura 10 cm 11
5.4.3 – Condições Gerais de Execução 12
5.5 – Superestrutura 12
5.5.1 – Pilares em Concreto Armado 12
5.5.2 – Vigas Superiores / Vigas de Cobertura em Concreto Armado 13
5.5.3 – Controle e Aceitação dos Serviços 13
5.6 – Revestimentos 14
5.6.1 – Piso 14
5.6.1.1 – Recomposição Localizada de Piso em Granitina 14
5.6.1.2 – Revitalização de Piso em Granitina Existente 15
5.6.2 – Parede 16
5.6.2.1 – Chapisco 16
5.6.2.2 – Emboço 16
5.6.3 – Forro 17
5.6.3.1 – Forro em Réguas de PVC 17

5.6.3.2 – Acabamentos para Forro 17
5.6.4 – Condições Gerais 17
5.7 – Esquadrias 18
5.7.1 – Portas 18
5.7.1.1 – Fechadura para Portas de Banheiro 18
5.7.1.2 – Fechadura de Embutir com Cilindro 18
5.7.1.3 – Porta de Ferro de Abrir Tipo Grade com Chapa 19
5.7.2 – Janelas 19
5.7.2.1 – Instalação de Vidro Liso Incolor 19
5.7.3 – Vidro Fixo 20
5.7.3.1 – Vidro Temperado Fixo 20
5.7.4 – Condições Gerais 21
5.8 – Mobiliário fixo 21
5.8.1 – Bancada em granito cinza com cubas e acessórios 21
5.8.2 – Alvenaria de vedação – paredes de apoio da bancada 22
5.8.3 – Sóculo de concreto 22
5.8.4 – Revestimento cerâmico 23
5.8.5 – Bancada em granito cinza – passa-prato 23
5.9 – Instalações elétricas e iluminação 24
5.9.1 – Quadros de distribuição e dispositivos de proteção 24
5.9.2 – Cabos e condutores elétricos 25
5.9.3 – Eletrodutos e eletrocalhas 25
5.9.4 – Tomadas e interruptores 26
5.9.5 – Caixas e conduletes 26
5.9.6 – Aterramento 27
5.9.7 – Iluminação 27
5.9.8 – Considerações gerais 28
5.10 – Instalações preventivo de incêndio 28
5.10.1 – Iluminação de emergência 28
5.10.2 – Extintores de incêndio 29
5.10.3 – Sinalização de segurança contra incêndio 29

5.10.4 – Considerações gerais 30
5.11 – Instalações hidráulicas e acessórios 30
5.11.1 – Metais, louças e acessórios sanitários 31
5.11.2 – Sifões, engates, tubulações e conexões de água 31
5.11.3 – Remoção, adequação e realocação de tubulação hidráulica 32
5.11.4 – Fixação das tubulações 33
5.11.5 – Testes e considerações gerais 33
5.12 – Pintura 33
5.12.1 – Pintura interna de paredes com tinta acrílica 34
5.12.2 – Pintura interna de terças e tesouras de concreto 34
5.12.3 – Pintura externa de paredes com tinta acrílica 34
5.12.4 – Pintura de calçada com tinta acrílica 35
5.12.5 – Pintura de superfícies metálicas 35
5.12.6 – Pintura de superfícies de madeira 36
5.12.7 – Considerações gerais 36
5.13 – Cobertura e drenagem 37
5.13.1 – Cobertura com telha termoacústica 37
5.13.2 – Estrutura metálica – vigas tipo caixa 38
5.13.3 – Estrutura metálica – vigas com tirantes 38
5.13.4 – Estrutura de apoio – terças metálicas 39
5.13.5 – Rufos 39
5.13.6 – Condutores verticais 39
5.13.7 – Calhas 40
5.13.8 – Considerações gerais 40
5.14 Serviços complementares 41
5.14.1 Transporte de Entulho 41
5.14.2 Limpeza Final da Obra 41
6.0 – CONSIDERAÇÕES FINAIS 42

1.0 OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Reforma do Centro Comunitário Residência Fuck, Município de Monte Castelo-SC.

2.0 MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

3.0 PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

4.0 PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser instalada uma placa de identificação da obra, padrão do Governo Estadual, nas dimensões de 3,0x1,0m.

5.0 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 Remoções e demolições

5.1.1 Remoções

Os serviços de remoção e demolição deverão ser executados de forma criteriosa, observando-se as condições existentes da edificação, as normas de segurança aplicáveis e as orientações da fiscalização. Antes do início dos serviços, deverão ser identificados e protegidos os elementos construtivos, instalações e componentes que permanecerão na edificação.

Deverão ser executadas as remoções dos elementos existentes indicados em projeto, planilha orçamentária e/ou orientação da fiscalização, compreendendo:

- remoção de vidros lisos comuns de esquadrias, incluindo a retirada dos elementos de fixação;
- remoção manual de janelas e demais esquadrias previstas;

- remoção manual de tramas de madeira existentes destinadas à cobertura;
- remoção de telhas de fibrocimento, de forma mecanizada, com utilização de equipamento de içamento quando necessário, priorizando-se o reaproveitamento dos elementos indicados pela fiscalização;
- remoção manual de calhas e rufos;
- remoção manual de luminárias existentes, com reaproveitamento;
- remoção de cabos elétricos, sem reaproveitamento;
- remoção manual de tramas metálicas ou de madeira destinadas à sustentação de forros;
- remoção manual de forros de PVC e fibromineral, sem reaproveitamento.

As remoções deverão ser realizadas de maneira a evitar danos aos elementos que permanecerão na edificação. Os componentes removidos deverão ser acondicionados, transportados e destinados de acordo com sua natureza e com as determinações da fiscalização e da legislação ambiental vigente.

5.1.2 Demolições

As demolições deverão ser executadas somente nos locais indicados em projeto ou previamente autorizados pela fiscalização, utilizando-se métodos manuais ou mecanizados compatíveis com as características da edificação.

Está prevista a demolição de revestimentos existentes em granilite/granitina, executada de forma mecanizada com utilização de martelete, sem reaproveitamento, incluindo a remoção completa do revestimento e a retirada dos resíduos resultantes.

Também está prevista a demolição mecanizada de trechos de alvenaria destinados à adequação dos ambientes e/ou execução de novas aberturas, conforme indicado em projeto. A demolição deverá ser realizada de forma controlada, evitando-se danos aos elementos estruturais, instalações e componentes construtivos adjacentes que permanecerão.

Após a conclusão das demolições, os resíduos deverão ser removidos do local, transportados e destinados adequadamente, mantendo-se a área de trabalho limpa, segura e desimpedida para a execução dos serviços subsequentes.

Todos os serviços de remoção e demolição deverão atender às normas técnicas e de segurança vigentes, especialmente quanto à proteção dos trabalhadores, usuários da edificação, instalações existentes e estruturas remanescentes.

5.2 – Fundações / infraestrutura

Os serviços de fundações e infraestrutura deverão ser executados conforme os projetos estrutural e arquitetônico, observando as dimensões, cotas, locações, armaduras, especificações dos materiais e demais detalhes indicados nos documentos de projeto.

5.2.1 – Estacas Broca de Concreto

Serão executadas estacas broca de concreto com diâmetro de 30 cm, destinadas à fundação da edificação, conforme locação e profundidades indicadas no projeto.

A execução será realizada manualmente, utilizando-se trado tipo concha, com perfuração até a profundidade especificada em projeto e em condições adequadas de estabilidade do fuste.

Após a execução da perfuração, deverá ser realizada a limpeza do fundo da estaca, retirando-se materiais soltos ou desagregados que possam comprometer o desempenho da fundação. Em seguida, será executada a concretagem da estaca, com concreto (fck) de 25 MPa.

As estacas deverão receber armadura de arranque, posicionada e devidamente fixada, garantindo o correto vínculo entre as estacas e os elementos estruturais superiores.

A execução deverá ser acompanhada e conferida quanto à locação, diâmetro, profundidade, verticalidade, armadura e qualidade do concreto empregado.

5.2.2 – Vigas Baldrame em Concreto Armado

Serão executadas vigas baldrame em concreto armado, destinadas à interligação das fundações e ao apoio das paredes da edificação, conforme dimensões e detalhamento apresentados no projeto.

As vigas serão executadas com concreto de resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa, incluindo formas, armaduras, lançamento, adensamento e cura do concreto, conforme especificações de projeto e normas técnicas aplicáveis.

As armaduras deverão ser montadas de acordo com os detalhamentos estruturais, respeitando-se bitolas, quantidade, espaçamentos, comprimentos de ancoragem, emendas e cobrimentos especificados.

As formas deverão apresentar rigidez e estabilidade suficientes para garantir as dimensões e o alinhamento previstos em projeto, devendo ser devidamente limpas antes do lançamento do concreto.

O concreto deverá ser lançado e adensado de maneira adequada, evitando-se a ocorrência de segregação, falhas de concretagem e formação de vazios. Após a concretagem, deverá ser realizada a cura pelo período necessário ao adequado desenvolvimento da resistência do concreto.

As superfícies das vigas baldrame deverão receber os tratamentos de impermeabilização previstos no projeto, especialmente nas regiões em contato com o solo ou sujeitas à umidade, antes da execução das alvenarias.

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, atendendo às normas técnicas vigentes e às orientações do responsável técnico e da fiscalização da obra.

5.3 – Impermeabilização de fundação

Os serviços de impermeabilização das fundações deverão ser executados após a conclusão e adequada cura das estruturas de concreto, com as superfícies devidamente preparadas, limpas, secas e isentas de poeira, partículas soltas, óleo, graxa ou quaisquer materiais que possam prejudicar a aderência do produto.

5.3.1 – Impermeabilização de Baldrames com Emulsão Asfáltica

As superfícies das vigas baldrame deverão receber impermeabilização com emulsão asfáltica, aplicada em 02 (duas) demãos, de acordo com as recomendações do fabricante e as especificações do projeto.

Antes da aplicação, a superfície deverá estar regularizada e livre de falhas, devendo ser corrigidas eventuais fissuras, rebarbas, ninhos de concretagem ou irregularidades que possam comprometer a continuidade da impermeabilização.

A aplicação das demãos deverá ser realizada de maneira uniforme, respeitando-se o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante entre as camadas. A segunda demão deverá ser aplicada após a adequada secagem da primeira, garantindo-se a cobertura integral da superfície especificada.

A impermeabilização deverá formar uma película contínua e uniforme, sem falhas, bolhas, fissuras ou pontos descobertos. Deverão ser observados os detalhes de encontro entre baldrames, pilares, alvenarias e demais elementos construtivos, garantindo a continuidade da proteção contra a umidade ascendente.

Após a execução, a impermeabilização deverá ser protegida contra danos mecânicos durante a execução dos serviços subsequentes. Eventuais áreas danificadas deverão ser reparadas antes do prosseguimento da obra.

Todos os materiais e procedimentos deverão atender às recomendações do fabricante, às especificações de projeto e às normas técnicas brasileiras aplicáveis

5.4 – Paredes e fechamentos

As paredes e fechamentos deverão ser executados conforme os projetos arquitetônico e estrutural, respeitando-se as dimensões, espessuras, alinhamentos, vãos, níveis e demais especificações indicadas em projeto.

As alvenarias deverão ser executadas sobre base devidamente limpa, regularizada e preparada, garantindo-se o correto posicionamento, prumo, nível e alinhamento das paredes. Os blocos deverão estar em boas condições, sem trincas ou deformações que comprometam a qualidade da execução.

5.4.1 – Alvenaria – Espessura 14 cm

Será executada alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal, com dimensões de 9 x 14 x 24 cm e espessura final de 14 cm, assentados com argamassa apropriada, preparada em betoneira.

Os blocos deverão ser assentados com juntas horizontais e verticais uniformes, garantindo-se o perfeito nivelamento, alinhamento e prumo da parede. As juntas deverão ser completamente preenchidas com argamassa, evitando-se vazios que possam comprometer a estabilidade e o desempenho do fechamento.

Nos encontros com pilares, vigas e demais elementos estruturais deverão ser observados os detalhes previstos em projeto, inclusive quanto às ligações, amarrações e eventuais juntas de movimentação.

As aberturas para portas, janelas, instalações e demais elementos deverão respeitar rigorosamente as dimensões e posições indicadas no projeto. Deverão ser executadas vergas, contravergas e demais reforços necessários conforme especificações do projeto.

5.4.2 – Alvenaria – Espessura 10 cm

Será executada alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal, aparentes, com dimensões de 10 x 10 x 24 cm e espessura de 10 cm, assentados com argamassa apropriada, preparada em betoneira.

Por se tratar de alvenaria aparente, a execução deverá apresentar elevado padrão de acabamento, com juntas uniformes, alinhadas e devidamente acabadas, mantendo-se a regularidade das fiadas e a homogeneidade visual da superfície.

Os blocos aparentes deverão apresentar coloração, textura e dimensões compatíveis entre si, sendo rejeitados aqueles que apresentarem trincas, quebras, deformações ou defeitos que prejudiquem o acabamento final.

Durante a execução deverão ser tomados cuidados especiais para evitar manchas de argamassa, danos às faces aparentes dos blocos e irregularidades nas juntas. A limpeza da superfície deverá ser realizada de maneira adequada, sem utilização de procedimentos que possam danificar ou alterar o acabamento dos blocos.

As paredes deverão ser executadas perfeitamente alinhadas, aprumadas e niveladas, respeitando os vãos, encontros e demais detalhes indicados no projeto arquitetônico.

5.4.3 – Condições Gerais de Execução

As alvenarias deverão ser executadas por mão de obra qualificada, observando-se as recomendações dos fabricantes dos materiais e as normas técnicas brasileiras aplicáveis.

Deverão ser previstos os rasgos, passagens e embutimentos necessários às instalações elétricas, hidráulicas e demais sistemas, evitando-se cortes excessivos ou intervenções que comprometam a integridade das paredes.

Ao final da execução, as paredes deverão apresentar estabilidade, alinhamento, prumo, nivelamento e acabamento compatíveis com a finalidade prevista em projeto, ficando a fiscalização responsável pela verificação e aceitação dos serviços.

5.5 – Superestrutura

A execução da superestrutura deverá seguir rigorosamente os projetos estrutural e arquitetônico, respeitando dimensões, níveis, locações, seções, armaduras, cobrimentos, resistência do concreto e demais especificações indicadas nos documentos de projeto.

5.5.1 – Pilares em Concreto Armado

Serão executados pilares de concreto armado com seção de 15 x 30 cm, conforme locação e detalhamento apresentados no projeto estrutural, utilizando-se concreto com resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa.

A armadura dos pilares será composta por aço longitudinal com diâmetro de 10 mm (Ø10 mm) e armadura transversal, constituída por estribos, com diâmetro de 5 mm (Ø5 mm), respeitando-se a quantidade, disposição, espaçamento, ancoragem e cobrimento especificados no projeto estrutural.

As formas deverão apresentar resistência, rigidez, estanqueidade e estabilidade suficientes para garantir as dimensões finais de 15 x 30 cm, bem como o correto alinhamento e prumo dos pilares.

Antes da concretagem, deverão ser conferidos o posicionamento dos pilares, as dimensões das formas, a montagem das armaduras longitudinais e dos estribos, os espaçamentos, os espaçadores e os cobrimentos.

O concreto deverá ser lançado e devidamente adensado, evitando-se segregação, deslocamento das armaduras, formação de vazios e falhas de concretagem. Após o lançamento, deverão ser adotados procedimentos adequados de cura do concreto.

5.5.2 – Vigas Superiores / Vigas de Cobertura em Concreto Armado

Serão executadas vigas superiores de cobertura em concreto armado com seção de 15 x 25 cm, conforme dimensões, níveis, posicionamento e detalhamento apresentados no projeto estrutural, utilizando-se concreto com resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa.

A armadura das vigas será composta por aço longitudinal com diâmetro de 10 mm (Ø10 mm) e armadura transversal, constituída por estribos, com diâmetro de 5 mm (Ø5 mm), respeitando-se a quantidade, disposição, espaçamento, ancoragem e cobrimento especificados no projeto estrutural.

As formas deverão ser devidamente escoradas e travadas, garantindo estabilidade durante a montagem das armaduras e durante o lançamento e adensamento do concreto, mantendo as dimensões de 15 x 25 cm, os alinhamentos e os níveis previstos em projeto.

O concreto deverá ser lançado e adensado de maneira uniforme, evitando-se segregação, vazios, deslocamento das armaduras e demais falhas que possam comprometer o desempenho estrutural.

Após a concretagem, deverá ser realizada a cura adequada do concreto, mantendo-se condições favoráveis ao desenvolvimento de sua resistência.

A retirada das formas e escoramentos deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas atuantes, observando-se os critérios estabelecidos no projeto estrutural e nas normas técnicas aplicáveis.

5.5.3 – Controle e Aceitação dos Serviços

Antes de cada etapa de concretagem, deverão ser conferidos a locação dos elementos, as dimensões das formas, o posicionamento e a montagem das armaduras, os diâmetros das barras, os espaçamentos dos estribos, os cobrimentos, os níveis, os embutidos e os demais elementos previstos no projeto estrutural.

Os elementos deverão atender às seguintes especificações:

- Pilares: seção de 15 x 30 cm;
- Vigas superiores: seção de 15 x 25 cm;
- Armadura longitudinal: aço Ø10 mm;
- Armadura transversal/estribos: aço Ø5 mm;
- Concreto: fck = 25 MPa.

A execução deverá respeitar integralmente o detalhamento estrutural, especialmente quanto à quantidade de barras, número e espaçamento dos estribos, comprimentos de ancoragem e emendas. Em caso de divergência entre esta descrição e o projeto estrutural, deverá prevalecer o detalhamento do projeto estrutural aprovado pelo responsável técnico.

Todos os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada e em conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis, garantindo a segurança, estabilidade, durabilidade e qualidade da estrutura.

5.6 – Revestimentos

Os revestimentos deverão ser executados conforme os projetos arquitetônico e de acabamentos, observando-se as dimensões, níveis, caimentos, espessuras, paginações e demais especificações previstas. As superfícies deverão estar devidamente preparadas, limpas e livres de materiais que possam comprometer a aderência dos revestimentos.

5.6.1 – Piso

5.6.1.1 – Recomposição Localizada de Piso em Granitina

Será executada a recomposição localizada do piso em granitina existente, restrita aos trechos que apresentem trincas, desprendimento, desagregação ou perda de aderência.

Inicialmente, deverão ser identificadas e delimitadas as áreas comprometidas, procedendo-se à remoção cuidadosa do revestimento deteriorado, até atingir uma base firme, estável e adequadamente aderida. A remoção deverá ser realizada de forma localizada, evitando-se danos às áreas de granitina que se encontram em boas condições.

Após a remoção, a base deverá ser devidamente limpa, regularizada e preparada para receber o novo revestimento. Deverá ser executada a recomposição com granitina, com espessura aproximada de 8 mm, compatível com o piso existente quanto à espessura, granulometria, coloração e acabamento.

A recomposição deverá incluir o preparo e mistura dos materiais, aplicação do revestimento, execução e/ou recomposição das juntas necessárias, nivelamento e acabamento superficial.

Após o período adequado de cura, o trecho recomposto deverá receber polimento mecânico, com estucamento das imperfeições e fechamento dos poros, buscando-se obter acabamento compatível com o piso existente.

Ao final, deverá ser realizada a limpeza da superfície e aplicação de selador e cera, quando compatíveis com o sistema de acabamento existente.

A área recomposta deverá apresentar superfície nivelada, firme, sem trincas, falhas ou ressaltos, procurando-se garantir a uniformidade visual e a integração do novo trecho com o piso de granitina existente.

A execução deverá ser realizada de forma localizada, não sendo prevista a substituição integral do piso do ambiente

5.6.1.2 – Revitalização de Piso em Granitina Existente

Os pisos existentes em granitina que forem mantidos deverão receber revitalização, compreendendo limpeza química, tratamento da superfície, aplicação de resina protetora e polimento.

Inicialmente deverá ser realizada a limpeza química adequada, com produto compatível com o revestimento existente, removendo-se sujeiras, ceras, resíduos e demais contaminantes.

Após a limpeza e preparação da superfície, deverão ser executados os serviços de polimento mecânico, visando recuperar a uniformidade, brilho e aparência do piso. Eventuais pequenas falhas ou imperfeições deverão ser tratadas previamente, quando necessário.

Após o polimento e a completa preparação da superfície, deverá ser aplicada resina protetora específica para piso de granitina, compatível com o substrato e com as condições

de utilização do ambiente. A aplicação deverá ser uniforme, observando-se o número de demãos, diluição, consumo e intervalo entre aplicações recomendados pelo fabricante.

O acabamento final deverá apresentar superfície uniforme, limpa, protegida e com aspecto renovado, sem excesso de produto, manchas, marcas de aplicação ou áreas com brilho irregular.

5.6.2 – Parede

5.6.2.1 – Chapisco

Será executado chapisco sobre alvenarias e estruturas de concreto, inclusive em superfícies de fachada com presença de vãos, utilizando-se argamassa com traço 1:3.

As superfícies deverão estar limpas, livres de poeira, partículas soltas, óleo, graxa ou qualquer material que possa prejudicar a aderência. Quando necessário, deverão ser previamente umedecidas.

O chapisco deverá apresentar superfície rugosa e uniforme, garantindo adequada aderência para a execução do revestimento subsequente.

5.6.2.2 – Emboço

Será executado emboço ou massa única em argamassa com traço 1:1:4, com espessura máxima de 25 mm.

A aplicação deverá ser realizada sobre chapisco previamente executado e devidamente curado, respeitando-se o prumo, alinhamento e nivelamento das superfícies.

Deverão ser utilizados dispositivos de referência, como mestras e taliscas, para garantir a uniformidade da espessura e regularidade do revestimento. Os encontros com esquadrias, elementos estruturais e demais componentes deverão apresentar acabamento adequado.

Após a aplicação, a superfície deverá ser desempenada e preparada para receber o acabamento final previsto em projeto.

5.6.3 – Forro

5.6.3.1 – Forro em Réguas de PVC

Será executado forro em réguas de PVC frisado, apenas nos banheiros.

As réguas deverão ser instaladas de forma alinhada e nivelada, com encaixe adequado entre as peças, evitando-se folgas, deformações ou desalinhamentos aparentes.

A estrutura de fixação deverá ser executada de maneira compatível com o sistema de forro e com as características do ambiente, garantindo estabilidade e adequado acabamento.

Deverão ser previstos recortes e arremates necessários junto a luminárias, instalações, pilares, paredes e demais elementos existentes.

5.6.3.2 – Acabamentos para Forro

Nas bordas e encontros do forro com as paredes deverão ser instalados acabamentos tipo roda-forro, utilizando-se perfis metálicos e/ou plásticos apropriados ao sistema empregado.

Os acabamentos deverão apresentar alinhamento contínuo, fixação adequada e perfeito encontro entre os elementos, ocultando eventuais folgas entre o forro e as paredes.

Todos os recortes necessários para luminárias, instalações elétricas, equipamentos e demais elementos deverão ser executados de forma precisa, evitando-se danos ou deformações nas réguas de PVC.

5.6.4 – Condições Gerais

Todos os revestimentos deverão ser executados por mão de obra qualificada, observando-se as recomendações dos fabricantes, os projetos e as normas técnicas brasileiras aplicáveis.

Deverão ser protegidos os revestimentos recém-executados contra impactos, umidade excessiva, sujeira e demais condições que possam prejudicar o acabamento final. Eventuais danos decorrentes da execução dos serviços subsequentes deverão ser reparados antes da entrega da obra.

5.7 – Esquadrias

As esquadrias deverão ser fornecidas e instaladas conforme os projetos arquitetônico e de esquadrias, respeitando-se as dimensões dos vãos, sentidos de abertura, níveis, alinhamentos, tipos de materiais, ferragens e acabamentos especificados.

A instalação deverá garantir o perfeito funcionamento das esquadrias, com adequado alinhamento, prumo, nivelamento, fixação e acabamento. Os elementos deverão ser instalados de forma a evitar folgas excessivas, vibrações, infiltrações e interferências com os demais componentes da edificação.

5.7.1 – Portas

5.7.1.1 – Fechadura para Portas de Banheiro

Serão fornecidas e instaladas fechaduras de embutir para portas de banheiro, completas, com acabamento padrão popular, incluindo a execução dos furos necessários para instalação.

As fechaduras deverão ser adequadamente alinhadas e fixadas às folhas das portas, garantindo o perfeito funcionamento do mecanismo, maçanetas e demais componentes. A instalação deverá considerar o correto posicionamento da fechadura em relação ao batente e à folha da porta.

5.7.1.2 – Fechadura de Embutir com Cilindro

Serão fornecidas e instaladas fechaduras de embutir com cilindro, para portas externas, completas, com acabamento padrão popular, incluindo a execução dos furos necessários.

As fechaduras deverão ser instaladas de maneira firme e perfeitamente alinhada, garantindo o funcionamento adequado do cilindro, lingueta, maçaneta e demais componentes. Deverá ser verificada a compatibilidade da fechadura com a espessura e o tipo da porta existente.

5.7.1.3 – Porta de Ferro de Abrir Tipo Grade com Chapa

Serão fornecidas e instaladas portas de ferro de abrir, do tipo grade com chapa, destinadas ao acesso ao forro da edificação, conforme dimensões, localização e detalhes indicados em projeto.

As portas deverão ser confeccionadas em perfis e chapas metálicas adequados à finalidade, garantindo resistência, rigidez e durabilidade ao conjunto. As folhas deverão apresentar perfeito alinhamento, esquadro e adequado acabamento, com fixação das guarnições aos vãos.

Deverão ser fornecidas e instaladas ferragens compatíveis com as dimensões e o peso das folhas, incluindo dobradiças, fechaduras, trincos e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento. Após a instalação, deverão ser realizados os ajustes e arremates necessários, garantindo abertura, fechamento e travamento adequados, sem interferências ou desalinhamentos.

As superfícies metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento, estando incluído no serviço o fornecimento e a execução da pintura das portas, guarnições e demais elementos metálicos que compõem o conjunto, conforme cor e padrão definidos no projeto. O acabamento deverá ser uniforme, sem falhas, escorrimentos ou imperfeições aparentes.

Todos os materiais, ferragens, acessórios, preparação das superfícies, pintura, mão de obra e demais serviços necessários à completa execução e instalação das portas deverão estar incluídos, garantindo a entrega do conjunto em perfeito estado de funcionamento e acabamento.

5.7.2 – Janelas

5.7.2.1 – Instalação de Vidro Liso Incolor

Será fornecido e instalado vidro liso incolor, com espessura de 3 mm, destinado à substituição dos vidros quebrados ou danificados existentes nas esquadrias da edificação, conforme localização e dimensões indicadas em projeto ou verificadas em obra.

Os vidros deverão ser cortados nas dimensões adequadas aos respectivos vãos, considerando as folgas necessárias para acomodação e movimentações próprias do material e da esquadria. As peças deverão apresentar bordas regulares e estar livres de trincas, lascas, riscos ou quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua integridade ou o aspecto final.

A fixação dos vidros deverá ser realizada com gesso, conforme o sistema e as características das esquadrias existentes, garantindo adequada estabilidade e segurança das peças.

Deverá estar incluída no serviço a remoção dos vidros quebrados ou danificados, bem como o transporte e descarte adequado dos resíduos provenientes da substituição, observando-se os cuidados necessários durante o manuseio para evitar acidentes e danos aos elementos existentes.

Durante o transporte, manuseio e instalação deverão ser adotados todos os cuidados necessários para evitar impactos, riscos, trincas, quebras ou danos às esquadrias e aos elementos adjacentes.

Após a instalação, os vidros deverão apresentar superfície íntegra, transparente, limpa e livre de manchas, resíduos ou defeitos aparentes, devendo ser realizados todos os arremates e acabamentos necessários para a perfeita conclusão do serviço.

5.7.3 – Vidro Fixo

5.7.3.1 – Vidro Temperado Fixo

Será fornecido e instalado vidro temperado incolor com espessura de 8 mm, em sistema fixo, encaixado em perfil tipo U, conforme dimensões e detalhes definidos em projeto.

Os perfis deverão ser devidamente alinhados, nivelados e fixados ao substrato, garantindo estabilidade e adequado acabamento do conjunto. O vidro deverá ser instalado com os elementos de apoio, vedação e fixação compatíveis com o sistema.

Deverão ser observadas as folgas necessárias para acomodação do vidro e os cuidados recomendados pelo fabricante do sistema de instalação.

O vidro temperado deverá ser fornecido com as dimensões definitivas, considerando-se que, após a têmpera, não deverão ser realizados cortes, furos ou demais operações que possam comprometer sua integridade.

Após a instalação, o conjunto deverá apresentar perfeito alinhamento, estabilidade, acabamento e ausência de folgas ou movimentações inadequadas.

5.7.4 – Condições Gerais

Todas as esquadrias e vidros deverão ser conferidos antes da instalação quanto às dimensões, características, integridade e compatibilidade com os vãos existentes.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, seguindo as recomendações dos fabricantes, os projetos e as normas técnicas brasileiras aplicáveis.

Durante a execução dos demais serviços da obra, as esquadrias e vidros já instalados deverão ser devidamente protegidos contra impactos, respingos de argamassa, pintura, poeira e outros agentes que possam danificar seus acabamentos.

5.8 – Mobiliário fixo

Os elementos de mobiliário fixo deverão ser executados e instalados conforme as dimensões, materiais, acabamentos e especificações indicados em projeto, garantindo resistência, estabilidade, funcionalidade e adequado acabamento final. Os serviços deverão compreender o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, montagem, instalação e demais componentes necessários à perfeita execução dos elementos previstos.

5.8.1 – Bancada em granito cinza com cubas e acessórios

Será fornecida e instalada bancada em granito cinza, com dimensões aproximadas de 4,57 x 0,60 m, incluindo duas cubas de embutir em aço, devidamente posicionadas e fixadas.

A bancada deverá possuir acabamento adequado nas bordas e superfícies aparentes, sendo instalada sobre as paredes de apoio e/ou estrutura prevista em projeto, garantindo nivelamento, estabilidade e adequada sustentação.

Deverão ser fornecidas e instaladas as respectivas válvulas americanas em metal, sifões flexíveis em PVC e torneira cromada de bica longa, de parede, bitola 1/2", destinada ao uso em cozinha. As conexões hidráulicas deverão ser executadas de forma estanque, com todos os componentes necessários ao perfeito funcionamento do conjunto.

As dimensões, recortes, posicionamento das cubas, pontos hidráulicos e demais detalhes deverão obedecer ao projeto.

5.8.2 – Alvenaria de vedação – paredes de apoio da bancada

Será executada alvenaria de vedação em blocos vazados de concreto, dimensões de 9 x 19 x 39 cm, com espessura nominal de 9 cm, destinada à execução das paredes de apoio da bancada das cubas, conforme indicado em projeto.

Os blocos deverão ser assentados com argamassa apropriada, preparada em betoneira, formando os elementos de apoio necessários à sustentação da bancada em granito prevista no item 5.8.1.

A execução deverá observar rigorosamente o alinhamento, prumo, nivelamento e amarração das paredes, garantindo estabilidade, resistência e uniformidade do conjunto. As juntas deverão apresentar espessura regular e preenchimento adequado.

As paredes deverão ser executadas nas dimensões e alturas indicadas em projeto, incluindo os ajustes, recortes e demais arremates necessários à compatibilização com a bancada, instalações hidráulicas e demais componentes do mobiliário fixo.

5.8.3 – Sóculo de concreto

Será executado sóculo em concreto moldado in loco, produzido em obra, com acabamento convencional e sem armadura, destinado à constituição da base de apoio do mobiliário fixo.

O sóculo deverá ser executado nas dimensões indicadas em projeto, sobre superfície devidamente preparada, garantindo nivelamento, estabilidade e resistência compatíveis com a finalidade prevista.

As superfícies deverão receber acabamento convencional e regularização adequada para posterior instalação ou acabamento dos elementos previstos em projeto.

5.8.4 – Revestimento cerâmico

As paredes internas indicadas em projeto receberão revestimento cerâmico constituído por placas cerâmicas esmaltadas, com dimensões de 20 x 20 cm, aplicadas até meia altura das paredes.

As peças deverão ser assentadas sobre superfície previamente preparada e regularizada, utilizando argamassa colante apropriada ao substrato e às condições de utilização do ambiente.

O assentamento deverá apresentar alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme entre as peças, com juntas executadas conforme especificação do fabricante. Após o assentamento, deverá ser realizado o rejuntamento adequado, garantindo acabamento uniforme, limpeza das superfícies e correta vedação das juntas.

A paginação, altura final do revestimento, cor e demais características deverão obedecer às definições do projeto arquitetônico.

5.8.5 – Bancada em granito cinza – passa-prato

Será fornecida e instalada bancada em granito cinza, com dimensões aproximadas de 1,78 x 0,25 m, destinada à composição de um passa-prato, conforme indicado em projeto.

A bancada será assentada sobre meia parede existente, que servirá como elemento de apoio e sustentação da peça, formando o acabamento superior da abertura e caracterizando o conjunto como passa-prato.

A peça deverá apresentar superfície regular, acabamento adequado nas bordas aparentes e dimensões compatíveis com a meia parede existente. Sua instalação deverá garantir perfeito nivelamento, estabilidade e adequado apoio sobre a estrutura existente.

Deverão ser executados os arremates necessários junto às paredes e demais elementos construtivos, proporcionando acabamento uniforme e adequado ao conjunto. A bancada deverá ser instalada de modo a não comprometer a estabilidade da meia parede existente.

As dimensões, posicionamento, acabamento e demais características deverão seguir as indicações do projeto arquitetônico.

5.9 – Instalações elétricas e iluminação

As instalações elétricas e de iluminação deverão ser executadas conforme projeto elétrico, observando as características, dimensões, quantidades e localização dos pontos indicados em projeto. Todos os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade, compatíveis entre si e adequados às condições de utilização.

Os serviços deverão incluir o fornecimento de materiais, equipamentos, acessórios, mão de obra, ferramentas, fixações, conexões, testes, ajustes e demais elementos necessários à perfeita execução e funcionamento das instalações.

5.9.1 – Quadros de distribuição e dispositivos de proteção

Será fornecido e instalado quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores padrão DIN, com capacidade nominal de 100 A, conforme especificação e localização indicadas em projeto.

Também será fornecido e instalado quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 12 disjuntores padrão DIN, conforme projeto.

Os quadros deverão ser devidamente fixados, nivelados e identificados, contemplando barramentos, conexões e demais acessórios necessários à distribuição e proteção dos circuitos.

Serão fornecidos e instalados disjuntores monopolares tipo DIN, com corrente nominal de 10 A, e disjuntor tripolar tipo DIN, com corrente nominal de 50 A, conforme dimensionamento e distribuição dos circuitos indicados no projeto elétrico. Os dispositivos deverão ser instalados nos respectivos quadros de distribuição, devidamente conectados e identificados.

Serão fornecidos e instalados dispositivos de proteção contra surtos – DPS, Classe II, 1 polo, tensão máxima de 460 V e corrente máxima de 45 kA, tipo AC, destinados à proteção da instalação contra surtos elétricos.

Será fornecido e instalado dispositivo diferencial residual – DR, 4 polos, corrente nominal de 63 A e sensibilidade de 30 mA, tipo AC, destinado à proteção dos circuitos contra correntes diferenciais residuais.

5.9.2 – Cabos e condutores elétricos

Será fornecido e instalado cabo de cobre flexível isolado, seção de 2,5 mm², com isolação antichama para tensão de 450/750 V, destinado aos circuitos terminais, conforme dimensionamento e distribuição indicados no projeto elétrico.

Também será fornecido e instalado cabo de cobre flexível isolado, seção de 10,0 mm², com isolação antichama, destinado aos circuitos especificados em projeto.

Os cabos deverão ser lançados pelos sistemas de encaminhamento previstos, sem danos à isolação, mantendo organização, identificação e adequada acomodação dos condutores. Não serão admitidas emendas desnecessárias ou instalações que comprometam a integridade dos cabos.

5.9.3 – Eletrodutos e eletrocalhas

Será fornecido e instalado eletroduto flexível corrugado em PVC, DN 20 mm (1/2"), destinado à proteção e encaminhamento dos condutores dos circuitos terminais instalados no forro.

Serão fornecidos e instalados eletrodutos e conduletes de PVC rígido, liso, na cor cinza, com diâmetro de 1/2", destinados às instalações elétricas aparentes. O sistema deverá ser instalado de forma alinhada, nivelada e devidamente fixada às superfícies.

Será fornecida e instalada eletrocalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, com largura de 50 mm e altura de 50 mm, incluindo peças de emenda, fixação e demais acessórios necessários ao sistema.

Também serão fornecidas e instaladas curvas horizontais de 90°, tês horizontais de 90° e flanges para eletrocalha, todos em aço galvanizado e compatíveis com eletrocalha de 50 x 50 mm, conforme os percursos e derivações indicados em projeto.

Todos os elementos de encaminhamento deverão ser devidamente fixados, alinhados e nivelados, garantindo proteção mecânica, organização dos cabos e facilidade de manutenção.

5.9.4 – Tomadas e interruptores

Serão fornecidos e instalados interruptores simples, de 1 módulo, 10 A/250 V, incluindo suporte e placa, nos pontos indicados em projeto.

Serão fornecidas e instaladas tomadas de embutir, 2P+T, 10 A, incluindo suporte e placa, conforme localização indicada no projeto elétrico.

Também serão fornecidos e instalados interruptores de duas e três teclas simples, próprios para condulete, em conjuntos montados para sobrepor 4" x 2", nos pontos indicados em projeto.

Serão fornecidas e instaladas tomadas 2P+T, 10 A, 250 V, próprias para condulete, em conjuntos montados para sobrepor 4" x 2".

Todos os dispositivos deverão ser devidamente fixados, conectados e alinhados, proporcionando adequado funcionamento, segurança e acabamento.

5.9.5 – Caixas e conduletes

Serão executadas caixas elétricas enterradas retangulares, com tampa, em alvenaria de blocos de concreto, com fundo em brita e dimensões internas de 0,40 x 0,40 x 0,40 m, destinadas à passagem, inspeção e manutenção das instalações elétricas.

Serão fornecidas e instaladas caixas octogonais de PVC, dimensões de 3" x 3", destinadas aos pontos de iluminação instalados no forro.

Serão fornecidos e instalados conduletes de PVC para eletrodutos de PVC soldável DN 20 mm (1/2"), destinados às instalações aparentes, utilizados para derivação, passagem, conexão e mudança de direção dos eletrodutos.

Serão fornecidos e instalados bocais E-27 próprios para condulete, em conjuntos montados para sobrepor 4" x 2", destinados à instalação das lâmpadas nos pontos previstos.

Serão fornecidas e instaladas tampas cegas em PVC para condulete 4" x 2", destinadas ao fechamento dos pontos sem utilização de dispositivos elétricos.

5.9.6 – Aterramento

Será fornecida e instalada haste de aterramento com diâmetro de 5/8" e comprimento de 3,00 m, conforme localização indicada em projeto.

Serão fornecidos e instalados conectores tipo grampo metálico, modelo olhal, para SPDA, compatíveis com haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm², garantindo adequada fixação mecânica e continuidade elétrica.

Será fornecida e instalada cordoalha de cobre nu, seção de 10 mm², enterrada, destinada à composição do sistema de aterramento.

A execução deverá garantir continuidade elétrica entre os componentes do sistema e adequada conexão ao sistema de proteção da edificação.

5.9.7 – Iluminação

Serão fornecidos e instalados refletores LED de 100 W, tipo holofote, com luz branca fria, temperatura de cor aproximada de 6.500 K e proteção adequada para instalação externa, nos pontos indicados em projeto.

Será fornecido e instalado relé sensor do tipo fotocélula, destinado ao acionamento automático dos pontos de iluminação conforme a luminosidade do ambiente.

Serão fornecidos e instalados plafons plásticos com soquete de porcelana e lâmpada LED tipo bulbo de 18 W, conforme localização indicada em projeto.

Serão fornecidas e instaladas luminárias tipo calha, de sobrepor, para duas lâmpadas tubulares LED de 18 W, incluindo as respectivas lâmpadas.

Serão fornecidas e instaladas lâmpadas LED tipo bulbo, potência de 15 W, temperatura de cor de 6.500 K, nos pontos indicados em projeto, compatíveis com os respectivos bocais E-27.

Todos os equipamentos de iluminação deverão ser devidamente fixados, alinhados, conectados e testados, garantindo adequado funcionamento e acabamento final.

5.9.8 – Considerações gerais

Todos os serviços deverão ser executados conforme projeto elétrico e normas técnicas aplicáveis, por profissionais qualificados, garantindo segurança, funcionalidade e durabilidade das instalações.

Deverão ser realizados testes de funcionamento dos circuitos, tomadas, interruptores, luminárias, dispositivos de proteção e sistema de aterramento após a conclusão dos serviços.

Estão incluídos nos serviços todos os materiais, acessórios, conexões, fixações, suportes, emendas, terminações, identificação dos circuitos, mão de obra, equipamentos e demais elementos necessários à completa execução das instalações elétricas e de iluminação, ainda que não explicitamente mencionados.

5.10 – Instalações preventivo de incêndio

As instalações de prevenção e combate a incêndio deverão ser executadas conforme projeto, atendendo às especificações, localização e quantidades indicadas. Todos os equipamentos e materiais deverão ser novos, de primeira qualidade, devidamente certificados e adequados à finalidade.

Os serviços deverão compreender o fornecimento, transporte, instalação, fixação, identificação, testes e demais acessórios necessários à perfeita execução dos sistemas de prevenção e segurança contra incêndio.

5.10.1 – Iluminação de emergência

Serão fornecidas e instaladas luminárias de emergência com 30 lâmpadas LED de 2 W, sem reator, nos locais indicados em projeto.

As luminárias deverão ser instaladas em posições que proporcionem adequada iluminação das áreas de circulação e demais ambientes previstos, permitindo a orientação e a evacuação segura da edificação em caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica.

Também serão fornecidas e instaladas luminárias de emergência LED com dois faróis, com fluxo luminoso de 2.200 lúmens, destinadas à iluminação das áreas indicadas em projeto.

Os equipamentos deverão ser devidamente fixados e conectados, garantindo acionamento e funcionamento adequados em situação de falta de energia elétrica.

5.10.2 – Extintores de incêndio

Serão fornecidos e instalados extintores de incêndio portáteis com carga de pó químico seco – PQS de 6 kg, classe BC, nos locais indicados em projeto.

Os extintores deverão ser instalados em pontos de fácil acesso, devidamente fixados e posicionados de forma a permanecerem visíveis e desobstruídos, permitindo sua rápida utilização em situações de emergência.

A instalação deverá contemplar todos os suportes, fixações e acessórios necessários ao perfeito posicionamento dos equipamentos.

5.10.3 – Sinalização de segurança contra incêndio

Será fornecida e instalada a sinalização de segurança contra incêndio, composta por placas fotoluminescentes confeccionadas em PVC antichamas, com espessura de 2 mm, conforme dimensões, localização e informações indicadas em projeto.

A sinalização compreenderá, conforme necessidade e localização definida em projeto:

Placas indicativas de extintor de pó químico, quadradas, com dimensões de 30 x 30 cm, destinadas à identificação dos equipamentos de combate a incêndio;

Placas indicativas de saída, retangulares, com dimensões de 60 x 30 cm, destinadas à orientação das rotas de saída e evacuação da edificação;

Placas indicativas de lotação máxima, retangulares, com dimensões de 40 x 20 cm, destinadas à indicação da capacidade máxima de ocupação dos ambientes;

Placas indicativas de saída lateral, retangulares, com dimensões de 30 x 15 cm, destinadas à orientação dos ocupantes quanto às rotas de fuga e saídas laterais.

Todas as placas deverão apresentar símbolos, cores, pictogramas e demais características conforme a NBR 16820 e demais normas e regulamentações aplicáveis, garantindo adequada visibilidade e compreensão das informações.

As placas deverão ser instaladas em locais estratégicos, em altura e posição que permitam sua fácil visualização, sem obstáculos que prejudiquem a leitura ou identificação da sinalização.

5.10.4 – Considerações gerais

Todos os equipamentos e elementos do sistema preventivo de incêndio deverão permanecer visíveis, acessíveis e desobstruídos, permitindo sua rápida identificação e utilização em situações de emergência.

A execução deverá observar o projeto aprovado e as normas técnicas e regulamentações do órgão competente, incluindo as exigências aplicáveis do Corpo de Bombeiros.

Após a conclusão dos serviços, deverão ser realizadas as verificações necessárias para assegurar o correto funcionamento das luminárias de emergência, a adequada instalação dos extintores e a correta disposição e visibilidade da sinalização de segurança.

Todos os serviços deverão incluir materiais, equipamentos, suportes, fixações, acessórios, mão de obra e demais elementos necessários à completa execução do sistema preventivo de incêndio.

5.11 – Instalações hidráulicas e acessórios

As instalações hidráulicas deverão ser executadas conforme projeto, observando as dimensões, materiais, pontos de utilização e demais especificações indicadas. Todos os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade, compatíveis com as instalações existentes e adequados às condições de utilização.

Os serviços deverão compreender o fornecimento de materiais, conexões, acessórios, equipamentos, mão de obra, ferramentas, fixações, testes e demais componentes necessários à completa execução, adequação e perfeito funcionamento das instalações hidráulicas.

5.11.1 – Metais, louças e acessórios sanitários

Serão fornecidas e instaladas torneiras cromadas de mesa, com bitola de 1/2" ou 3/4", destinadas aos lavatórios, conforme os pontos indicados em projeto. As torneiras deverão ser devidamente fixadas e conectadas à rede hidráulica, garantindo perfeito funcionamento e estanqueidade.

Serão fornecidos e instalados assentos sanitários convencionais, compatíveis com as respectivas bacias sanitárias existentes ou previstas em projeto. Os assentos deverão ser devidamente fixados, alinhados e ajustados, garantindo estabilidade e adequado funcionamento.

Serão fornecidos e instalados dispensers de plástico para toalha de papel interfolhada, incluindo os elementos necessários à sua fixação. Os equipamentos deverão ser instalados em locais de fácil acesso e utilização.

Serão fornecidas e instaladas saboneteiras plásticas do tipo dispenser para sabonete líquido, com reservatório de capacidade entre 800 e 1.500 ml, incluindo os elementos necessários à sua fixação.

5.11.2 – Sifões, engates, tubulações e conexões de água

Serão fornecidos e instalados sifões flexíveis em PVC, com dimensões de 1" x 1.1/2", destinados à conexão das bancadas, lavatórios e demais aparelhos aos respectivos pontos de esgoto, garantindo estanqueidade e permitindo desmontagem para manutenção.

Serão fornecidos e instalados engates flexíveis em plástico branco, com dimensões de 1/2" x 40 cm, destinados à ligação entre os pontos de alimentação hidráulica e os equipamentos sanitários e torneiras.

Serão fornecidas e instaladas tubulações de PVC soldável, DN 50 mm, destinadas à distribuição de água, conforme percurso e localização indicados em projeto.

Serão fornecidas e instaladas curvas de 90° em PVC soldável, DN 50 mm, destinadas às mudanças de direção dos ramais de distribuição de água.

Serão fornecidos e instalados adaptadores com flange e anel de vedação, em PVC soldável, DN 50 mm x 1.1/2", destinados às conexões junto ao sistema de reservação predial de água.

Serão fornecidas e instaladas buchas de redução em PVC soldável, tipo longa, DN 50 x 25 mm, destinadas às adequações e reduções de diâmetro da rede hidráulica.

Todas as tubulações, conexões, sifões e engates deverão ser instalados de acordo com as recomendações dos fabricantes, garantindo alinhamento, estanqueidade e perfeito funcionamento.

5.11.3 – Remoção, adequação e realocação de tubulação hidráulica

Em função da substituição da cobertura existente em telhas de fibrocimento por telhas termoacústicas com núcleo em EPS, bem como da retirada do forro de PVC existente, deverá ser realizada a remoção, adequação e realocação da tubulação hidráulica existente que alimenta o banheiro localizado no lado oposto ao reservatório de água existente.

A tubulação deverá ser cuidadosamente removida de seus pontos de fixação e posteriormente realocada, adequando-se ao novo sistema de cobertura, de modo a não interferir na instalação das telhas termoacústicas, estrutura de suporte, perfis de fixação ou demais elementos da nova cobertura.

Sempre que tecnicamente possível, os trechos existentes deverão ser reaproveitados. Os trechos, conexões ou componentes danificados ou incompatíveis com a nova configuração deverão ser substituídos por materiais novos e compatíveis com a instalação existente.

A nova disposição deverá manter o atendimento ao banheiro localizado no lado oposto ao reservatório, garantindo o correto funcionamento, estanqueidade e possibilidade de manutenção da rede.

O serviço deverá incluir remoção das fixações existentes, desmontagem, realocação da tubulação, adequação do percurso, fornecimento de conexões e materiais complementares, nova fixação, testes de estanqueidade e demais ajustes necessários.

A execução deverá ser compatibilizada com a remoção da cobertura de fibrocimento, retirada do forro de PVC e instalação da nova cobertura em telha termoacústica com núcleo em EPS.

5.11.4 – Fixação das tubulações

As tubulações deverão receber fixação por meio de abraçadeiras metálicas rígidas, tipo D, com parafuso de fixação, compatíveis com os respectivos diâmetros e materiais dos tubos.

A fixação deverá garantir estabilidade, alinhamento e adequada sustentação das tubulações, evitando movimentações, vibrações, esforços excessivos sobre as conexões ou interferências com a nova cobertura.

5.11.5 – Testes e considerações gerais

Após a conclusão dos serviços, deverão ser realizados testes de estanqueidade e funcionamento das tubulações, conexões, torneiras, engates, sifões e demais componentes instalados.

Eventuais vazamentos, falhas de conexão ou demais irregularidades deverão ser corrigidos antes da entrega dos serviços.

Todos os pontos hidráulicos deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, sem vazamentos ou obstruções.

Estão incluídos todos os materiais, conexões, acessórios, elementos de fixação, vedações, adequações, mão de obra, ferramentas e demais componentes necessários à completa execução das instalações hidráulicas.

5.12 – Pintura

Os serviços de pintura deverão ser executados sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas e livres de poeira, gordura, partes soltas ou quaisquer elementos que possam comprometer a aderência e o acabamento da pintura.

Deverão ser utilizados materiais de primeira qualidade, compatíveis com cada tipo de superfície, seguindo as recomendações dos fabricantes quanto à preparação, aplicação, intervalos entre demãos e condições de execução.

5.12.1 – Pintura interna de paredes com tinta acrílica

Será realizada a pintura das paredes internas da edificação com tinta látex acrílica, incluindo os serviços de lixamento, raspagem e preparação das superfícies, com remoção de partes soltas, deterioradas ou sem aderência.

As superfícies deverão receber fundo preparador acrílico, aplicado manualmente, proporcionando adequada aderência e uniformidade para a pintura de acabamento.

Após a preparação, será aplicada tinta látex acrílica em duas demãos, em cor definida conforme projeto ou orientação da fiscalização, garantindo cobertura uniforme e acabamento regular.

5.12.2 – Pintura interna de terças e tesouras de concreto

Será realizada a pintura das terças e tesouras de concreto aparentes no interior da edificação, incluindo a limpeza e preparação das superfícies.

As superfícies deverão receber limpeza com jato de alta pressão, removendo poeira, sujeiras, resíduos e partículas soltas que possam prejudicar a aderência dos produtos.

Após a limpeza e secagem, será aplicado fundo selador acrílico em uma demão.

Como acabamento, será aplicada tinta látex acrílica premium em duas demãos, proporcionando cobertura uniforme, proteção e adequado acabamento das superfícies de concreto.

5.12.3 – Pintura externa de paredes com tinta acrílica

Será realizada a pintura das paredes externas da edificação com tinta látex acrílica, incluindo todos os serviços necessários à preparação das superfícies.

Inicialmente deverá ser realizada a limpeza com jato de alta pressão, removendo sujeiras, poeira, resíduos, manchas e materiais sem aderência.

Após a limpeza, deverão ser executados lixamento, raspagem e preparação das paredes, eliminando partes soltas e demais imperfeições que possam comprometer o acabamento.

As superfícies preparadas deverão receber fundo preparador acrílico, aplicado manualmente, garantindo adequada aderência e uniformidade.

Posteriormente será aplicada tinta látex acrílica em duas demãos, em cor definida conforme projeto ou orientação da fiscalização.

5.12.4 – Pintura de calçada com tinta acrílica

Será realizada a pintura da calçada existente, incluindo todos os serviços necessários à preparação adequada da superfície e aplicação do acabamento.

Inicialmente, a calçada deverá ser submetida à limpeza da superfície, com remoção de poeira, sujeiras, resíduos, manchas, materiais soltos e demais elementos que possam comprometer a aderência da pintura. Quando necessário, deverá ser realizada limpeza com jato de alta pressão.

Após a limpeza, a superfície deverá apresentar-se seca, firme e livre de materiais que possam prejudicar a aplicação da pintura. Eventuais fissuras, falhas ou irregularidades deverão ser corrigidas previamente, quando necessário.

Será aplicado fundo preparador adequado à superfície, conforme especificação do fabricante, seguido da aplicação de tinta acrílica própria para pisos e áreas externas, em duas demãos, garantindo cobertura uniforme, resistência ao desgaste e adequado acabamento.

A pintura deverá apresentar acabamento uniforme, sem falhas, manchas, escorrimentos ou diferenças excessivas de tonalidade, sendo a cor definida conforme projeto ou orientação da fiscalização.

Deverão ser protegidas as paredes, portas, portões, esquadrias, jardins e demais elementos adjacentes, evitando respingos e manchas durante a execução.

5.12.5 – Pintura de superfícies metálicas

Será realizada a pintura das superfícies metálicas indicadas em projeto, incluindo portas, grades, estruturas e demais elementos de serralheria.

As superfícies deverão ser previamente preparadas mediante lixamento manual, com remoção de ferrugem, oxidação, pintura deteriorada, sujeiras e demais materiais sem aderência.

Após a preparação, será aplicada tinta alquídica de fundo, tipo zarcão, em uma demão, destinada à proteção anticorrosiva da superfície metálica.

Como acabamento, será aplicada tinta alquídica de acabamento, tipo esmalte sintético acetinado, em duas demãos, garantindo cobertura uniforme, proteção e adequado acabamento.

Os elementos metálicos deverão ser entregues sem escorrimentos, falhas, manchas, descascamentos ou diferenças excessivas de tonalidade.

5.12.6 – Pintura de superfícies de madeira

Será realizada a pintura das superfícies de madeira indicadas em projeto, incluindo portas, esquadrias e demais elementos que necessitem de acabamento.

As superfícies deverão ser previamente preparadas mediante lixamento manual, removendo imperfeições, fibras soltas, sujeiras e resíduos de acabamentos anteriores.

Após o preparo, será aplicado fundo nivelador alquídico branco, destinado à regularização e preparação da superfície para receber o acabamento.

Posteriormente será aplicada tinta esmalte sintético acetinado para madeira, em três demãos, garantindo cobertura uniforme, acabamento regular e proteção adequada.

5.12.7 – Considerações gerais

Todos os serviços de pintura deverão ser executados com as superfícies devidamente preparadas, respeitando os intervalos de secagem e demais recomendações dos fabricantes.

Deverão ser protegidos pisos, esquadrias, vidros, instalações, equipamentos, mobiliários, jardins e demais elementos que não receberão pintura, evitando respingos, manchas ou danos durante a execução.

Eventuais falhas, manchas, descascamentos ou irregularidades identificadas durante ou após a execução deverão ser corrigidos antes da entrega dos serviços.

Estão incluídos nos serviços todos os materiais, fundos, seladores, tintas, ferramentas, equipamentos, proteção das áreas adjacentes, mão de obra e demais elementos necessários à completa execução dos serviços de pintura.

5.13 – Cobertura e drenagem

Os serviços de cobertura e drenagem deverão ser executados conforme projeto, observando as dimensões, níveis, caimentos, detalhes construtivos e especificações dos materiais indicados.

A execução deverá contemplar o fornecimento de materiais, fabricação, transporte, içamento, montagem, fixação, vedação, arremates e demais componentes necessários à completa execução da cobertura e do sistema de drenagem.

5.13.1 – Cobertura com telha termoacústica

Será fornecida e instalada telha termoacústica revestida em aço galvanizado, com face superior em telha trapezoidal sem pintura e face inferior em chapa plana com pintura, espessura de 0,50 mm e núcleo em poliestireno expandido (EPS) de 30 mm, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação.

A nova cobertura será executada em substituição à cobertura existente em telhas de fibrocimento.

Na parte da cobertura que será mantida sobre a estrutura existente, as telhas serão apoiadas e fixadas diretamente sobre as terças de concreto existentes, que deverão ser aproveitadas como elementos de apoio da nova cobertura, desde que apresentem condições adequadas de conservação, estabilidade e capacidade de suporte.

Na parte da cobertura que será reconstruída mediante a execução das vigas tipo caixa, as telhas termoacústicas serão apoiadas sobre terças metálicas novas, devidamente instaladas e fixadas à nova estrutura metálica.

As telhas deverão ser fornecidas e instaladas em peças inteiras, em seu comprimento total, sem emendas, não sendo admitidas emendas longitudinais ou transversais no plano da cobertura. As dimensões das telhas deverão ser compatíveis com os vãos existentes, garantindo a continuidade da cobertura e reduzindo o risco de infiltrações.

As telhas deverão ser fixadas por meio de hastes tipo gancho, adequadas ao sistema de cobertura e compatíveis com os elementos de apoio, tanto nas terças de concreto existentes quanto nas novas terças metálicas.

Deverão ser previstos, obrigatoriamente, dois pontos de fixação em cada terça para cada telha, utilizando-se hastes tipo gancho devidamente posicionadas e fixadas, garantindo a estabilidade, segurança e resistência do conjunto, inclusive quanto às ações do vento.

Os pontos de fixação deverão receber elementos de vedação apropriados, garantindo a estanqueidade da cobertura e evitando infiltrações através dos pontos de fixação.

A instalação deverá respeitar os caimentos, alinhamentos, sobreposições e arremates previstos, garantindo o adequado escoamento das águas pluviais e o desempenho termoacústico do sistema.

5.13.2 – Estrutura metálica – vigas tipo caixa

Serão fabricadas e instaladas vigas metálicas tipo caixa, constituídas por perfil duplo com enrijecedor de borda, com dimensões de 100 x 80 x 15 x 2,65 mm, para vãos de até 4,00 m, incluindo fabricação, montagem e içamento.

As vigas deverão ser devidamente posicionadas, alinhadas, niveladas e fixadas, garantindo estabilidade e capacidade de suporte para o trecho da cobertura que será reconstruído.

5.13.3 – Estrutura metálica – vigas com tirantes

Serão fabricadas e instaladas vigas metálicas tipo caixa, constituídas por perfil duplo com enrijecedor de borda, com dimensões de 100 x 80 x 15 x 2,65 mm, para vãos de até 3,00 m, incluindo instalação de tirantes, fabricação, montagem e içamento.

Os elementos deverão ser devidamente fixados e posicionados conforme projeto, garantindo estabilidade da estrutura e adequado suporte da cobertura.

5.13.4 – Estrutura de apoio – terças metálicas

Na parte da cobertura que será reconstruída, serão fornecidas e instaladas terças metálicas com perfil de 100 x 40 x 15 x 2,65 mm, destinadas ao apoio e fixação das telhas termoacústicas.

As terças deverão ser devidamente alinhadas, niveladas e fixadas sobre as novas vigas tipo caixa, respeitando os espaçamentos necessários para o adequado apoio das telhas e as recomendações do fabricante.

As telhas termoacústicas deverão ser fixadas às terças metálicas por meio de hastes tipo gancho, observando-se a exigência de dois pontos de fixação em cada terça para cada telha, incluindo os respectivos elementos de vedação.

Na parte da cobertura existente, as terças de concreto existentes serão mantidas e aproveitadas como elementos de apoio das telhas, sendo também prevista a fixação por hastes tipo gancho, conforme as condições da estrutura existente.

Não deverá ser considerada a execução de novas terças metálicas na parte da cobertura que permanecerá apoiada sobre as terças de concreto existentes.

5.13.5 – Rufos

Serão fornecidos e instalados rufos externos e internos em chapa de aço galvanizado nº 26, com desenvolvimento de 33 cm, incluindo transporte vertical, fixações, emendas, arremates e demais elementos necessários à perfeita execução.

Os rufos deverão ser instalados nos encontros da cobertura com paredes, platibandas e demais elementos construtivos, garantindo o adequado direcionamento das águas pluviais e evitando infiltrações.

As peças deverão ser devidamente sobrepostas, fixadas e vedadas.

5.13.6 – Condutores verticais

Serão fornecidos e instalados condutores verticais metálicos para drenagem, com dimensões aproximadas de 70 x 110 mm, destinados à condução das águas pluviais

provenientes das calhas até os pontos de lançamento ou sistema de drenagem indicado em projeto.

Os condutores deverão ser devidamente fixados à edificação, mantendo alinhamento, estabilidade e estanqueidade nas conexões.

5.13.7 – Calhas

Serão fornecidas e instaladas calhas em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 33 cm, incluindo transporte vertical, fixações, emendas, arremates e demais acessórios necessários.

As calhas deverão ser instaladas com caimento adequado em direção aos condutores verticais, garantindo o correto escoamento das águas pluviais e evitando pontos de acúmulo.

As emendas e conexões deverão ser devidamente vedadas, garantindo estanqueidade e evitando vazamentos durante o funcionamento do sistema.

5.13.8 – Considerações gerais

A execução da cobertura deverá ser compatibilizada com os demais serviços da obra, especialmente com a remoção da cobertura existente em fibrocimento, retirada do forro de PVC e instalação da nova cobertura termoacústica com núcleo em EPS.

Deverão ser observados os pontos de interferência com as instalações elétricas, hidráulicas e demais elementos existentes ou previstos.

As terças de concreto existentes deverão ser mantidas na parte correspondente da cobertura, enquanto a área a ser reconstruída receberá novas vigas tipo caixa e respectivas terças metálicas.

Todos os componentes deverão ser devidamente fixados, garantindo a estabilidade, durabilidade, estanqueidade e adequado acabamento do conjunto.

Estão incluídos todos os materiais, peças, acessórios de fixação, hastes tipo gancho, elementos de vedação, suportes, içamento, transporte, mão de obra, equipamentos e demais componentes necessários à completa execução da cobertura e do sistema de drenagem.

5.14 Serviços complementares

Os serviços complementares deverão compreender todas as atividades necessárias à adequada finalização da obra, incluindo a remoção, carga, transporte e destinação dos resíduos provenientes dos serviços executados, bem como a limpeza final da edificação e das áreas afetadas pela intervenção.

5.14.1 Transporte de Entulho

O material proveniente da execução dos serviços, incluindo entulhos, resíduos e sobras de materiais, deverá ser integralmente carregado, transportado e destinado por conta e responsabilidade da CONTRATADA.

Caberá à CONTRATADA providenciar todos os meios necessários para a remoção, transporte e destinação final dos resíduos, ficando sob sua total responsabilidade a realização do descarte em local devidamente licenciado e adequado ao recebimento do material, em conformidade com a legislação ambiental e demais normas aplicáveis.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer custos, encargos, taxas ou demais despesas relacionadas à carga, transporte e destinação dos resíduos, bem como por eventuais consequências decorrentes do descarte inadequado, irregular ou em local não autorizado.

Após a remoção dos entulhos, as áreas deverão permanecer limpas, desimpedidas e em condições adequadas para a continuidade ou conclusão dos serviços.

5.14.2 Limpeza Final da Obra

Ao término dos serviços, será realizada a limpeza final da obra, compreendendo a remoção de entulhos, sobras de materiais, poeira, resíduos de argamassa, pintura, embalagens, restos de materiais e demais elementos provenientes da execução dos serviços.

Deverão ser limpos os pisos, paredes, esquadrias, vidros, bancadas, instalações, equipamentos e demais superfícies que tenham sido afetadas durante a execução da obra, observando-se os materiais e acabamentos existentes.

A edificação deverá ser entregue limpa, organizada e livre de resíduos, em condições adequadas para utilização.

Estão incluídos todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transporte, carga, descarga, destinação dos resíduos e demais serviços necessários à completa execução dos serviços complementares.

6.0 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução dos serviços previstos neste Memorial Descritivo deverá atender integralmente aos projetos, especificações técnicas, planilha orçamentária, normas técnicas brasileiras aplicáveis, legislações vigentes e orientações do Responsável Técnico e da fiscalização da obra.

Todos os serviços deverão ser executados com materiais novos e de qualidade compatível com as especificações, por mão de obra qualificada, observando-se as boas práticas de engenharia, os procedimentos de segurança e as recomendações dos fabricantes.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transporte, movimentação, içamento, fixações, acessórios, proteções, testes, ajustes, limpeza e demais elementos necessários à completa execução dos serviços, ainda que determinados componentes não estejam individualmente descritos, mas sejam indispensáveis ao perfeito funcionamento e acabamento dos sistemas.

Durante a execução, deverão ser preservados os elementos existentes que não façam parte dos serviços de remoção ou demolição. Eventuais danos causados pela CONTRATADA à edificação, instalações, equipamentos ou elementos existentes deverão ser reparados às suas expensas, de modo a restabelecer as condições adequadas de funcionamento e acabamento.

Qualquer alteração de materiais, métodos construtivos, dimensões, soluções ou especificações deverá ser previamente submetida à apreciação e autorização do Responsável Técnico e/ou fiscalização, não sendo permitida a execução de alterações sem a devida aprovação.

Ao término da obra, todos os ambientes e áreas afetadas pelos serviços deverão ser entregues limpos, organizados, livres de entulhos, resíduos e materiais excedentes, com os sistemas e elementos executados devidamente instalados, testados e em perfeitas condições de funcionamento.

A CONTRATADA deverá ainda providenciar a correta destinação dos resíduos gerados durante a execução da obra, conforme estabelecido neste Memorial Descritivo e em atendimento à legislação ambiental vigente.

A aceitação dos serviços ficará condicionada à verificação, pela fiscalização, da conformidade da execução com os projetos, este Memorial Descritivo, as especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de conservação, funcionamento, segurança e acabamento, atendendo integralmente à finalidade prevista e às condições estabelecidas nos documentos que compõem o empreendimento.

JOEL WENG:05022742985

Assinado de forma digital por JOEL WENG:05022742985
Dados: 2026.08.17 16:44:59 -03'00'

Joel Weng
Engenheiro Civil
CREA/SC: 165353-8