

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL CRAS JARDIM DO INGÁ

Luziânia-GO, 04 de dezembro de 2025.

1. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

Luziânia é um município brasileiro do estado de Goiás, fundado em 13 de dezembro de 1746, sexto mais populoso do estado, com uma população estimada de 214.645 habitantes, ficando atrás apenas da capital Goiânia, e dos municípios de Aparecida de Goiânia, Anápolis, Rio Verde e Águas Lindas de Goiás. De Luziânia surgiram outros municípios do estado como Santo Antônio do Descoberto, Valparaíso de Goiás, Novo Gama e Cidade Ocidental.

É também um dos maiores municípios do estado por extensão de área com 3.962,107 km², situa-se ao sul de Brasília, numa distância de 58 quilômetros da capital federal, tendo como principal acesso a BR-040, a mesma rota que liga Brasília a Belo Horizonte e ao Rio de Janeiro. Localiza-se a 196 km de Goiânia, capital estadual sendo conectada pela GO-010. O município de Luziânia possui dois núcleos urbanos (centro de Luziânia e seus arredores e o distrito do Jardim do Ingá e seus arredores).

O município de Luziânia possui dois aglomerados urbanos principais, os quais são a própria cidade e seu centro, além de setores e bairros periféricos (que se estendem ao longo da margem da BR-040) e o distrito do Jardim do Ingá, localizado no norte da cidade, com uma população de quase 100 mil habitantes, fazendo do distrito o quarto maior do estado. O Jardim do Ingá é dividido em 24 bairros. A maioria da população residente no Jardim do Ingá trabalha no Distrito Federal.



Figura 1 - Mapa de localização do município de Luziânia-GO

2. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo apresentar e detalhar os serviços a serem executados na reforma do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS do Jardim Ingá, localizado na Rua 09 de julho, Área Especial, Lote “C” Jardim do Ingá, Luziânia-GO, CEP: 72.850-240.

A intervenção tem como finalidade garantir melhores condições de uso e atendimento à comunidade, assegurando conforto, acessibilidade, segurança e durabilidade das instalações. Para tanto, a obra contemplará a adequação de ambientes conforme novo layout arquitetônico, incluindo demolições, remoções e construção de novos espaços, aplicação de revestimentos de piso e parede, além de pintura interna de paredes, tetos e pintura externa de paredes e muros.

Serão ainda executados serviços de manutenção das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, manutenção e construção de calçadas, com implantação de rampas de acesso e piso tátil, pintura de pisos, pintura e recuperação de esquadrias metálicas, substituição de vidros danificados e de esquadrias de madeira, bem como a instalação de extintores de incêndio e sinalização de saída de emergência.

Por fim, será realizada a limpeza final, de forma a assegurar a entrega do espaço em plenas condições de funcionamento e uso pela comunidade e servidores.

3. DA VISITA TÉCNICA AO LOCAL DA OBRA

A empresa licitante que desejar poderá visitar o local onde serão executadas as obras, para conhecimento das condições ambientais e técnicas em que se desenvolverão os trabalhos, devendo para tanto firmar a Declaração de visita ou renúncia. A visita técnica deverá ser realizada em acompanhamento de servidor municipal, sempre em dia/horário de expediente da SMDU-DOP, devendo ser previamente agendada.

A declaração de visita ou renúncia deverá ser preenchido, pela empresa licitante, através de seu representante, juntamente com o servidor da DOP, que prestará todos os esclarecimentos necessários e atestará o comparecimento à visita aos locais das obras. A declaração de renúncia à visita deverá ser apresentada para o caso de o licitante desistir de realizar a vistoria in loco, devendo ser firmada pelo representante legal da empresa e/ou pelo responsável técnico que fará o acompanhamento da obra.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Deverá ser apresentada a Certidão de Registro e Regularidade da empresa licitante e de seu engenheiro responsável técnico do Conselho de Engenharia e Agronomia CREA, com jurisdição sobre o domicílio sede da licitante.

Quanto à Comprovação Técnica Profissional, deverá ser comprovado que o licitante possui, na data prevista para entrega da proposta, profissional(is) de nível superior, detentor(es) de atestado(s) técnico(s), fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, e acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, comprovando experiência anterior, nas seguintes atividades:

- Execução de PISO EM GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS;
- Execução de ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ½ VEZ;
- Execução de REVESTIMENTO CERÂMICO.

A comprovação do vínculo do(s) profissional (is) relacionado nesta alínea "a", será feita mediante cópia autenticada do contrato de trabalho com a empresa, constante da Carteira Profissional, ou da Ficha de Registro de Empregados (FRE), ou Contrato de Prestação de Serviço e/ou Declaração de contratação futura do profissional detentor dos atestados, e quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e comprovante de registro/inscrição no CREA e ou CAU, devidamente atualizada, assim como será admitido declaração de contratação futura do profissional detentor do(s) atestado(s) apresentado(s).

A empresa deverá ainda apresentar declaração assinada, assumindo o compromisso de que, caso seja vencedora do certame, o RT indicado integrará o seu Quadro Técnico, mediante contrato social (se sócio), carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviços e o mesmo constar na certidão do CREA da Empresa Licitante.

O(s) profissional(is) indicado(s) pelo licitante deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência

equivalente ou superior, desde que aprovada pela administração.

Quanto à Comprovação Técnica Operacional, deverá ser comprovado que o licitante possui atestado(s) técnico(s), em seu nome, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, demonstrando experiência anterior na(s) atividade(s) relacionada(s) a seguir, com o(s) respectivo(s) quantitativo(s):

- Execução de 139,02 m² de PISO EM GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS;
- Execução de 93,66 m² ALVENARIA DE TIJOLO FURADO ½ VEZ;
- Execução de 83,14 m² de REVESTIMENTO CERÂMICO.

A comprovação da(s) atividade(s) poderá ser realizada por meio de um ou mais atestados, admitindo-se a somatória de quantitativos.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO, CONTRATO, SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTOS / MEDIÇÕES

O prazo previsto para execução total dos serviços é de 120 (cento e vinte) dias corridos após a emissão da Ordem de Serviço pela Divisão de Obras Públicas - DOP.

Os serviços deverão iniciar no prazo máximo de 5 (cinco) dias após o recebimento pela empresa da Ordem de Serviço.

O (s) contrato (s) que vier (em) a ser firmado (s) terá (ão) vigência de 120 (cento e vinte) dias corridos, podendo ser prorrogados com expressa aprovação do Município.

Os pagamentos serão mensais, conforme Cronograma Físico Financeiro, efetuando-se em até 60 (sessenta) dias consecutivos contados da data de apresentação da Nota Fiscal/Fatura emitida pela Contratada, depois de medidos e aceitos os serviços pela fiscalização da Divisão de Obras Públicas - DOP, que conferirá e atestará a sua execução, mediante provas de recolhimento previdenciários e fiscais, a que estiver sujeita a Contratada e comprovada à identificação da obra.

A Contratada deverá apresentar obrigatoriamente, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, as certidões/guias, demonstrando sua regularidade fiscal.

A PML (Prefeitura Municipal de Luziânia) reserva-se o direito de não efetuar o pagamento se os dados constantes da nota fiscal estiverem em desacordo com os dados da Contratada e, ainda, se for constatado, que os serviços executados não correspondam às especificações apresentadas na proposta.

Pela inexecução parcial da obra a Contratada estará sujeita à multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre a parcela em atraso e, pela inexecução total da obra estará sujeita à multa compensatória de 20% (vinte por cento), garantias prestadas, em ambos os casos. Poderão, também, serão aplicadas conjuntamente as multas moratórias, as quais serão autônomas, conquanto a aplicação das mesmas não exclua as compensatórias, posto que são independentes e cumulativas.

O recebimento dos serviços será efetuado pela Fiscalização de Obras Públicas – DOP.

6. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas e tem como objetivo complementar e/ou esclarecer as informações contidas nos projetos e nas planilhas quantitativas. No caso de dúvidas relacionadas aos projetos ou às especificações técnicas, deverá ser exigido do autor do projeto, e/ou fiscalização a especificação da obra com detalhes para a correta execução dos serviços.

Será sempre suposto que este memorial descritivo/especificação técnica é de inteiro conhecimento da empresa executora da obra.

Na execução de todos os projetos e serviços a empresa contratada deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme plantas, e o constituem, além das prescrições contidas neste memorial, e demais documentos integrantes do contrato.

7. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial descritivo/especificações técnicas, projetos, detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os profissionais responsáveis. Em casos de divergência entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de maior escala. Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial descritivo/especificações técnicas

prevalecerão sempre os primeiros. Em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre às primeiras. Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto. A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A empresa contratada e obrigada a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

8. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá recolher a Anotação de Responsabilidade Técnica – A.R.T., devidamente registrada, de todos os profissionais de nível superior envolvidos na execução da obra.

Deverá ser mantido na obra, um Diário de Obra atualizado, onde serão anotadas todas as decisões tomadas pela FISCALIZAÇÃO, bem como os acidentes de trabalho, dias de chuva e demais ocorrências relativas à obra.

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir de seus colaboradores a utilização de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), bem como uniformes adequados às atividades desempenhadas. O uso combinado de EPIs e uniformes assegura maior proteção, conforto ergonômico e facilita a identificação da equipe no canteiro de obras. Adicionalmente, deverão ser disponibilizados os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), em conformidade com as Normas Regulamentadoras vigentes, observando-se a natureza das atividades executadas e os riscos e perigos a elas inerentes. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa indicativa de obra, respeitando rigorosamente às referências cromáticas, escritas, dimensões, tipo de letra, logotipos, dentre outras orientações convencionais a serem disponibilizadas pela CONTRATANTE.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização enquanto

durar a execução das obras, instalações e serviços.

Todos os materiais e suas aplicações deverão obedecer ao prescrito nas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, aplicáveis e específicas para cada caso. Em caso de dúvida, a CONTRATADA deverá consultar a FISCALIZAÇÃO e/ou o Autor do Projeto, para que sejam sanadas antes da execução do serviço.

Caberá à CONTRATADA, ainda como proponente à época da licitação, promover minucioso estudo dos projetos fornecidos e do local de sua execução, com especial atenção às possíveis interferências existentes ou a executar.

Na existência de serviços não discriminados a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento ou norma constante deste Memorial ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os serviços, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as Normas da ABNT vigentes e as recomendações dos fabricantes.

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza da obra removendo os entulhos e as sujeiras resultantes, tanto do interior do mesmo como nas adjacências, provocados pela execução dos serviços.

O local da implantação da obra não poderá interferir com as movimentações horizontais e verticais dos materiais, equipamentos e pessoal, ao mesmo tempo deve assegurar o controle da obra e facilidade de acesso de funcionários e visitantes.

Todas as áreas do canteiro de obras deverão ser sinalizadas, através de placas, quanto à movimentação e veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes. Instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica e de responsabilidade da CONTRATADA.

Fica assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A contratada deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratada, visando o cumprimento dos prazos do cronograma. A *Fiscalização* não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

A equipe técnica da empresa contratada, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a *Fiscalização* poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da empresa contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a empresa contratada pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários.

A contratada deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços, ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a contratada refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

9. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA

A presente obra refere-se à reforma da unidade do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) do Jardim Ingá, situada à Rua 09 de Julho, Área Especial, Lote "C" – Jardim do Ingá, Município de Luziânia – GO, CEP 72.850-240. O edifício objeto deste projeto integra a rede socioassistencial do município, destinando-se ao atendimento de famílias e indivíduos em situação de vulnerabilidade social, sendo, portanto, essencial para a garantia de acesso a serviços e programas da Política Nacional de Assistência Social. Conforme croqui de localização apresentado adiante, a área encontra-se inserida em zona urbana consolidada, com infraestrutura de água, energia e acesso viário adequados.



Figura 2: Croqui de Localização do CRAS Jardim Ingá
Fonte: Google Earth

LOGRADOURO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	LATITUDE	LONGITUDE
Rua 09 de Julho	16°08'40.15"S	47°57'19.01"O

O Centro de Referência de Assistência Social – CRAS do Jardim Ingá de Luziânia-GO é uma edificação que atualmente apresenta a necessidade de intervenções tanto em aspectos estéticos quanto funcionais, especialmente nos sistemas de cobertura e em ambientes internos. A proposta de reforma contempla modificações pontuais na estrutura existente, incluindo a construção de paredes para reorganização dos espaços e criação de novos ambientes.

As intervenções previstas abrangem a substituição de revestimentos atuais, aplicação de novas texturas em paredes, renovação de pisos e forros, além da execução dos seguintes serviços de pintura interna e externa, manutenção e substituição de forros danificados, manutenção da cobertura, manutenção e adequação dos pisos existentes, revisão e manutenção de esquadrias, revisão e adequação das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, melhorias nas áreas externas, com ênfase na acessibilidade. A presente obra tem como objetivo a execução de serviços de reforma e manutenção predial, visando a preservação da integridade física da edificação, a melhoria das

condições de atendimento aos usuários e a garantia da segurança, conforto e acessibilidade.

A reforma tem caráter emergencial, considerando a relevância do CRAS do Jardim Ingá na promoção da assistência social e no atendimento à comunidade local. O CRAS oferece serviços essenciais, como atendimento e acompanhamento de famílias em situação de vulnerabilidade social, encaminhamento e orientação para acesso a programas de transferência de renda, acompanhamento do Programa Bolsa Família e do Cadastro Único, ações socioeducativas e de convivência para diferentes faixas etárias, atendimento individual e em grupo com foco no fortalecimento de vínculos familiares e comunitários, orientação e encaminhamento para a rede de proteção social do município.

Outros serviços complementares de menor relevância frente ao escopo principal da reforma não estão descritos neste documento. Entretanto, serão apresentadas as atividades mínimas recomendadas pela engenheira civil responsável pela elaboração deste memorial descritivo.

Essa intervenção é indispensável para garantir a funcionalidade e a segurança da edificação, assegurando a continuidade e a qualidade dos serviços prestados à população de Luziânia-GO, além de atender às normas legais aplicáveis às edificações públicas voltadas à assistência social.

10. DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS

A execução da reforma da Unidade do CRAS do bairro Jardim Ingá, em Luziânia-GO, será desenvolvida de forma sequencial e coordenada, visando garantir segurança, qualidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis. Os serviços que contemplam esta obra são assim discriminados:

Administração da Obra: Envolve o gerenciamento técnico, administrativo e financeiro da obra, incluindo controle de materiais, equipe, prazos e segurança.

Serviços Preliminares: Mobilização do canteiro de obras, placa de identificação da obra, locação de container, placa de sinalização de segurança, tela tapumes, andaime, desmobilização do canteiro de obra e demais medidas iniciais de

organização do local da obra.

Demolição e Remoções: Remoção de elementos danificados ou obsoletos, demolição de paredes, revestimentos, pisos, esquadrias e demais componentes conforme projeto.

Infraestrutura: Execução e/ou adequação das fundações, bases e elementos de reforço estrutural, dimensionados para assegurar a capacidade de carga e a estabilidade global da edificação, atendendo ao novo arranjo arquitetônico previsto, incluindo redistribuição de cargas decorrente da implantação das novas alvenarias e ambientes.

Superestrutura: Execução, reforma, substituição ou reforço de pilares, vigas, lajes, cintas e demais elementos estruturais previstos.

Cobertura: Execução, revisão, substituição ou recomposição da estrutura e telhamento, incluindo rufos, calhas e condutores.

Paredes de Alvenaria: Execução, reparo ou construção de paredes internas e externas em alvenaria, conforme necessidades do projeto arquitetônico.

Paredes de Drywall: Instalação de divisórias internas em sistema drywall nos ambientes previstos, incluindo estrutura metálica, chapas, fixações e acabamento.

Forro de Gesso: Instalação ou recomposição de forro em gesso acartonado, incluindo tratamento de juntas e preparação para pintura.

Instalações Elétricas: Adequações, substituições e novas instalações de pontos de energia, iluminação, cabeamentos, quadros e dispositivos de proteção conforme normas vigentes.

Instalações Hidráulicas: Instalação ou substituição de tubulações, redes de distribuição de água, registros, válvulas e conexões.

Instalações Sanitárias: Implantação ou reforma das redes de esgoto, tubulações de coleta, caixas sifonadas e pontos de escoamento.

Acessórios e Louças: Fornecimento e instalação de lavatórios, vasos sanitários, torneiras, metais, acessórios e demais componentes sanitários.

Manutenção de Esquadrias: Recuperação, substituição ou pintura de portas, janelas e demais elementos de alumínio, metálicos ou de madeira.

Revestimento de Paredes Internas: Aplicação de revestimentos cerâmicos, argamassas de correção e preparação de superfícies internas conforme projeto.

Revestimento de Piso: Assentamento de piso em granilite, cimentado ou outro especificado, incluindo regularização, rejuntamento e acabamento.

Divisórias dos Vestiários: Instalação de divisórias internas e portas em material apropriado granito ou outro especificado com portas venezianas nos vestiários dos funcionários.

Pintura de Teto: Preparação de superfície, tratamento de imperfeições e aplicação de pintura nos tetos de todos os ambientes.

Pintura das Paredes Internas: Regularização das superfícies, aplicação de selador e pintura acrílica interna conforme padrão visual definido.

Pintura das Paredes Externas: Tratamento da fachada, correções, aplicação de massa acrílica quando necessário e pintura texturizada.

Elevação, Acabamento e Proteção de Muros: Execução de elevações de altura, regularização, pintura e instalação de elementos de proteção e segurança conforme projeto.

Pavimentação da Área Externa: Regularização de solo, base e recomposição ou instalação de pavimentação em concreto, bloquetes ou material especificado.

Paisagismo: Implantação de áreas verdes, preparo do solo, plantio e manutenção inicial.

Extintores de Incêndio: Fornecimento e instalação de equipamentos de combate a incêndio conforme normas do Corpo de Bombeiros.

Diversos: Serviços complementares que se façam necessários durante a execução, não previstos inicialmente, mas indispensáveis ao bom desempenho da obra.

Limpeza Final da Obra: Limpeza geral de todas as áreas internas e externas, remoção de resíduos e entrega para uso.

11. ETAPAS DA REFORMA

A reforma seguirá as etapas descritas abaixo para garantir que o projeto seja realizado de maneira eficiente, segura e dentro do prazo e orçamento estabelecidos.

12. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A Administração Local da Obra abrange os profissionais responsáveis pelo processo de gestão, coordenação e supervisão da execução, assegurando o cumprimento do cronograma, a conformidade com o projeto executivo e a observância das normas técnicas e de segurança aplicáveis. Incluem-se neste item os trabalhadores destinados ao suporte técnico, voltado ao controle de qualidade dos materiais e serviços

empregados, bem como as despesas administrativas necessárias para a integral e eficiente administração da obra.

Estão contemplados neste escopo:

Encarregado Geral – responsável pela coordenação direta das equipes de campo, fiscalização dos serviços e organização do canteiro de obras.

Engenheiro Civil de Obra Júnior – profissional habilitado responsável pelo acompanhamento técnico, medições, elaboração de relatórios, interface com a fiscalização contratante e apoio ao controle tecnológico e administrativo da obra.

13. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares de uma obra devem ser realizados com equipamentos apropriados e apoio de trabalho manual, considerando o tipo de serviço e o prazo da obra. É essencial garantir a segurança e organização do local, incluindo sinalização conforme a NR-18. A mobilização do canteiro envolve a instalação de estruturas provisórias e da placa de obra padronizada, conforme exigências legais. Para trabalhos em altura, devem ser utilizados andaimes metálicos modulares que atendam às normas de segurança da NR-35. Ao final da obra, a desmobilização inclui a remoção das instalações provisórias, limpeza do local e restauração das condições originais.

14. DEMOLIÇÃO / REMOÇÕES

Demolição manual alvenaria tijolo sem reaproveitamento com transporte até caçamba e carga: O serviço consiste na remoção manual de trechos ou panos de alvenaria de tijolos, sem a intenção de reaproveitamento dos materiais, realizada em edificações em processo de reforma, adequação ou demolição parcial. A operação inclui o desmonte controlado da alvenaria, fragmentação dos elementos construtivos (tijolos, argamassa, revestimentos), acondicionamento e transporte manual dos entulhos até a caçamba, com a devida carga. O procedimento deve ser executado de forma segura, organizada e seguindo as normas de segurança do trabalho.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Delimitação e sinalização da área de intervenção. Proteção de pisos, esquadrias e mobiliário próximos com lona plástica, madeira ou material equivalente. Desligamento prévio de redes elétricas, hidráulicas ou instalações fixadas na parede a ser demolida.

Demolição manual da alvenaria: Execução da demolição de forma manual, iniciando pela retirada de revestimentos (reboco, cerâmica, pintura). Desmonte progressivo dos tijolos com o auxílio de ferramentas manuais (marreta, talhadeira, picareta, alavanca), evitando impacto excessivo em estruturas vizinhas. Fragmentação dos elementos em dimensões adequadas para facilitar o transporte e carga.

Transporte e carga dos resíduos: Acondicionamento dos fragmentos de alvenaria e argamassa em recipientes adequados ou transporte direto em carrinho de mão. Deslocamento até a caçamba de entulho, com carga manual organizada, respeitando o limite de peso e volume.

Limpeza da área: Retirada dos resíduos soltos, poeira e pequenos fragmentos. Varrição e organização do espaço para permitir a continuidade das etapas seguintes da obra.

Demolição manual de piso cerâmico sobre lastro de concreto com transporte até caçamba e carga: O serviço consiste na remoção manual de pisos cerâmicos assentados sobre lastro de concreto, sem reaproveitamento dos materiais, realizada em edificações em processo de reforma, adequação ou demolição parcial. A operação inclui o destacamento e fragmentação das peças cerâmicas e da argamassa de assentamento, separação de resíduos, acondicionamento e transporte manual dos entulhos até a caçamba, com a respectiva carga. Todo o procedimento deve ser realizado de forma controlada, organizada e em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Delimitação e sinalização da área de intervenção. Proteção de portas, rodapés, esquadrias e paredes adjacentes com lona plástica, madeira ou material equivalente. Remoção de eventuais equipamentos ou mobiliário do ambiente.

Demolição manual do revestimento cerâmico, iniciando-se pela remoção das peças a partir das juntas ou bordas, utilizando ferramentas adequadas como talhadeira, ponteiro, marreta ou martelo. Após o destacamento das placas, procede-se à retirada integral da argamassa de assentamento, bem como dos fragmentos soltos ou áreas deterioradas do lastro, de modo a restabelecer a superfície estável do contrapiso. Concluída a demolição, realiza-se a varrição e limpeza mecânica, seguida de lavagem com água para remoção de poeira fina e resíduos. Em seguida, verifica-se a porosidade e aderência do contrapiso, corrigindo regiões lisas, desagregadas ou com falhas; quando necessário, realizar apicagem ou escarificação leve da superfície para garantir rugosidade adequada. A base deve permanecer limpa, firme e devidamente preparada para receber o revestimento em granitina, conforme especificações de execução.

Transporte e carga dos resíduos: Acondicionamento das peças cerâmicas, fragmentos de argamassa e poeira em recipientes adequados ou transporte em carrinho de mão. Deslocamento manual até a caçamba de entulho, com carga organizada para garantir estabilidade e otimização do espaço.

Limpeza da área: Varrição completa da superfície do lastro de concreto, retirando fragmentos e poeira. Organização do espaço para a execução das próximas etapas de obra, como regularização do piso ou novo revestimento.

Demolição Manual de Piso Cerâmico e Contrapiso: O serviço consiste na demolição manual de piso cerâmico existente, incluindo a retirada completa do contrapiso sobre o lastro de concreto, com transporte dos resíduos até a caçamba e carga, abrangendo as salas que serão totalmente demolidas conforme o projeto executivo de reforma. As atividades deverão ser executadas com ferramentas manuais adequadas (marreta, talhadeira, ponteiro e alavanca), observando as normas de segurança NR 18 e NR 35, e garantindo a integridade das estruturas adjacentes.

Etapas de Execução

Remoção do piso cerâmico existente: Início pela quebra manual das peças cerâmicas com marreta e talhadeira, destacando o revestimento da base. As peças soltas serão recolhidas e removidas da área de trabalho, evitando danos à estrutura do piso inferior.

Demolição do contrapiso e lastro: Demolição manual do contrapiso em argamassa cimentícia sobre o lastro de concreto, utilizando ponteiros e picaretas, até atingir o lastro estrutural. O material demolido será fragmentado em partes menores para facilitar o manuseio e transporte.

Coleta, carga e transporte de entulho: O entulho proveniente da demolição será recolhido manualmente, acondicionado em carrinhos de mão e transportado até o ponto de descarte temporário. Posteriormente, será realizada a carga do material em caçamba estacionária, para destinação final conforme normas ambientais vigentes (Resolução CONAMA nº 307/2002).

Limpeza e liberação da área: Após a demolição e retirada de todo o material, será realizada a limpeza geral da superfície e entorno imediato, deixando o local preparado para as próximas etapas construtivas.

Demolição manual de revestimento com argamassa com transporte até caçamba e carga: O serviço consiste na remoção manual de revestimentos aderidos em superfícies de alvenaria ou concreto, aplicados com argamassa (reboco, emboço, chapisco ou revestimentos similares), sem aproveitamento dos materiais. A operação inclui o destacamento controlado da argamassa, fragmentação dos resíduos, acondicionamento e transporte manual até a caçamba de entulho, com a devida carga. O procedimento deve ser executado de forma segura, organizada e conforme as normas técnicas de segurança do trabalho.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Delimitação e sinalização da área de intervenção. Proteção de pisos, esquadrias, mobiliário e demais elementos próximos com lona

plástica ou material equivalente. Verificação e desligamento prévio de instalações elétricas, hidráulicas ou demais componentes fixados na parede a ser trabalhada.

Remoção manual do revestimento: Execução da demolição de forma manual, utilizando ferramentas apropriadas como talhadeira, ponteiro, marreta ou martetele. Destacamento progressivo da camada de argamassa, evitando danos à alvenaria ou estrutura de base. Fragmentação dos resíduos em dimensões adequadas para facilitar o transporte e carga.

Transporte e carga dos resíduos: Acondicionamento do material removido (argamassa solta, pó e fragmentos) em recipientes adequados ou transporte direto em carrinho de mão. Deslocamento manual até a caçamba, com carga organizada e respeitando o limite de peso e volume.

Limpeza da área: Retirada dos resíduos soltos e poeira com varrição completa da superfície. Organização do ambiente para permitir a execução das próximas etapas da obra, como aplicação de novo revestimento.

Demolição manual de telha metálica/fibrocimento com estrutura metálica ou madeira: O serviço compreende a demolição manual da cobertura e sua estrutura de sustentação, abrangendo tanto as áreas onde ocorrerá substituição parcial de manutenção do revestimento quanto os ambientes que serão integralmente demolidos, incluindo a retirada total das telhas, terças, caibros, perfis metálicos, elementos de fixação e demais componentes estruturais. As atividades serão executadas de forma controlada, seletiva e segura, assegurando a preservação das partes mantidas da edificação e o correto manejo, transporte e destinação final dos materiais resultantes, conforme normas técnicas e ambientais vigentes.

Etapas de Execução

Isolamento e sinalização da área: Será realizada a delimitação completa da zona de intervenção, com o uso de barreiras físicas, fitas de sinalização, cones e placas de advertência. O acesso será restrito exclusivamente à equipe responsável, conforme as diretrizes de segurança das NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e NR-35 (Trabalho em Altura).

Inspeção prévia e planejamento operacional: Antes do início da demolição, será feita uma avaliação das condições estruturais do telhado e de seus elementos de fixação, identificando pontos críticos e riscos potenciais. A equipe definirá a sequência de desmontagem e os meios de acesso seguros (andaimos, escadas, plataformas ou linhas de vida), assegurando a estabilidade da edificação durante todo o processo.

Remoção manual das telhas: As telhas metálicas, cerâmicas ou de fibrocimento serão cuidadosamente desparafusadas, desencaixadas ou desamarradas, sendo baixadas de forma controlada para evitar quedas, rupturas e danos às estruturas adjacentes. As telhas removidas serão empilhadas e transportadas até a área de caçamba designada.

Desmontagem da estrutura de cobertura: Nos ambientes sujeitos à demolição total, proceder-se-á à retirada integral das terças, caibros, vigas e perfis metálicos ou de madeira, realizando o desligamento seguro das ligações com as alvenarias e vigas de apoio. Caso necessário, serão aplicados escoramentos provisórios para manter a estabilidade das áreas vizinhas durante a execução.

Substituição e manutenção de áreas com telhas de fibrocimento: Nas áreas onde a estrutura de cobertura será mantida, as telhas de fibrocimento existentes passarão por inspeção detalhada. Quando forem identificadas telhas danificadas, trincadas ou quebradas, estas serão substituídas por novas telhas do mesmo tipo e especificação, assegurando a continuidade estética e funcional da cobertura. Serão mantidos e reaproveitados os elementos estruturais em bom estado, como terças, caibros, calhas, rufos e demais componentes metálicos, realizando-se apenas os ajustes e reparos necessários para garantir estanqueidade, fixação e alinhamento adequados.

Acondicionamento e destinação dos resíduos: Os materiais serão separados e organizados em área apropriada, para posterior carga e transporte até caçamba. A destinação dos resíduos seguirá a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas ambientais aplicáveis. Nos casos de telhas de fibrocimento com presença de amianto, o manuseio seguirá protocolos específicos de segurança, com

embalagem, lacre e destinação final adequados, conforme orientações da ABNT e da ANVISA.

Limpeza e preparação da área: Após a demolição, será feita a limpeza completa da área, com a remoção de poeira, detritos e elementos de fixação. As estruturas remanescentes (quando preservadas) serão vistoriadas quanto ao alinhamento e integridade, preparando o local para a execução da nova cobertura ou etapa subsequente da obra.

Remoção Manual de Calhas e Rufos: O serviço consiste na remoção manual de calhas e rufos metálicos existentes, abrangendo tanto as áreas onde ocorrerá demolição total dos ambientes quanto aquelas em que haverá manutenção ou substituição de elementos danificados da cobertura. A execução será realizada de forma segura, seletiva e controlada, garantindo a preservação das estruturas e telhados mantidos, bem como o correto manuseio e destinação dos materiais removidos, sem reaproveitamento.

Etapas de Execução

Isolamento e sinalização da área: Será efetuado o isolamento completo da zona de intervenção, com o uso de fitas de segurança, cones, barreiras e placas indicativas, restringindo o acesso apenas à equipe responsável pelos serviços, conforme as normas NR-18 e NR-35.

Inspeção prévia e planejamento: Antes da remoção, será realizada avaliação técnica das condições das calhas e rufos, identificando os pontos de fixação, emendas e conexões com as telhas ou alvenarias. Essa etapa definirá o método de desmontagem e os procedimentos de segurança necessários para evitar danos à estrutura da cobertura.

Remoção manual dos elementos metálicos: As calhas, rufos, condutores e peças de fixação serão desparafusados, desencaixados ou cortados manualmente, conforme o tipo de ligação existente. O processo será feito de maneira controlada e ordenada, evitando deformações em telhados, beirais ou platibandas adjacentes. Nas salas ou ambientes com demolição total, proceder-se-á à retirada integral das calhas e rufos, juntamente com os demais elementos estruturais da cobertura.

Nas áreas de manutenção, ocorrerá a remoção apenas das peças danificadas, oxidadas ou comprometidas, mantendo-se os trechos em boas condições até a substituição posterior.

Acondicionamento e transporte do material: Os materiais retirados serão agrupados e empilhados de forma organizada em local previamente definido, para posterior carga e transporte até caçamba. Todo o material metálico será descartado sem reaproveitamento, seguindo as normas ambientais e de segurança vigentes, com destinação adequada conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002.

Limpeza e preparação da área: Concluída a remoção, será feita a limpeza geral das calhas, platibandas e superfícies de apoio, removendo resíduos, poeira e parafusos soltos. As áreas ficarão prontas para a instalação de novas calhas e rufos ou para a continuidade das etapas seguintes da reforma.

Demolição manual de forro em PVC, inclusive estrutura de sustentação, com transporte até caçamba e carga: O serviço consiste na remoção manual de forros em PVC instalados em ambientes internos, incluindo a desmontagem da estrutura de sustentação (perfis metálicos, madeira ou similar), sem reaproveitamento dos materiais. A operação abrange o desmonte controlado das peças, fragmentação quando necessário, acondicionamento e transporte manual dos resíduos até a caçamba, com a respectiva carga. Todo o processo deve ser realizado de forma segura, organizada e em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Delimitação e sinalização da área de intervenção. Proteção de pisos, mobiliários e equipamentos existentes com lona plástica ou material equivalente. Desligamento temporário de instalações elétricas que passam pelo forro, quando necessário.

Remoção manual do forro em PVC: Retirada das régua ou placas de PVC, iniciando pelas extremidades, utilizando ferramentas manuais apropriadas (alicate, chave de fenda, marreta de borracha etc.). Desmonte da estrutura de sustentação (perfis metálicos, madeira ou suportes), com cuidado para não danificar paredes,

pilares ou lajes. Fragmentação de peças volumosas, quando necessário, para facilitar o transporte.

Transporte e carga dos resíduos: Acondicionamento das régua de PVC, perfis metálicos ou peças de madeira em recipientes adequados ou transporte em carrinho de mão. Deslocamento manual até a caçamba de entulho, com carga organizada e estável.

Limpeza da área: Retirada de fragmentos, pregos, parafusos e resíduos soltos. Varrição completa e organização do ambiente para posterior execução de novas etapas da obra.

Demolição de Piso em Arenito Serrado (Pedra de Pirenópolis) com Transporte até Caçamba e Carga: O serviço consiste na demolição manual do piso existente em pedra de arenito serrado, popularmente conhecido como Pedra de Pirenópolis, incluindo o desmonte das placas, remoção da base de assentamento, limpeza da área e transporte dos resíduos até caçamba, para destinação final adequada. A execução será realizada de forma cuidadosa, controlada e segura, buscando evitar danos às estruturas adjacentes, rodapés, alvenarias e pisos que serão mantidos, conforme as normas técnicas de segurança e meio ambiente.

Etapas de Execução

Isolamento e sinalização da área: Será efetuada a delimitação completa da área de trabalho, com o uso de fitas de segurança, cones e barreiras físicas, impedindo o trânsito de pessoas não autorizadas. O acesso será controlado, conforme orientações das normas NR-18 e NR-35 quando aplicável.

Inspeção prévia e planejamento: Antes do início da demolição, será realizada uma avaliação das condições do piso existente, verificando o tipo de assentamento (argamassa, contrapiso ou base de concreto), o estado das pedras e a espessura média do material. Com base nessa análise, será definido o método de remoção mais adequado, priorizando o uso de ferramentas manuais (marretas, talhadeiras, ponteiros e alavancas) para evitar danos às estruturas vizinhas.

Demolição e remoção do piso: A remoção das placas de arenito será realizada manualmente, iniciando-se pelos cantos e bordas, com desprendimento cuidadoso das peças e da argamassa de assentamento. Quando necessário, poderão ser utilizados martelos rompedores elétricos de pequeno porte para facilitar o desmonte de trechos mais aderidos. As pedras retiradas serão agrupadas e encaminhadas para transporte, sem reaproveitamento, conforme planejamento da obra.

Acondicionamento, carga e transporte dos resíduos: Todo o material removido incluindo pedras, argamassa e detritos de base, será organizado e empilhado de forma segura, em área delimitada para posterior carga manual ou mecanizada em caçamba estacionária. O transporte e destinação final dos resíduos seguirão as diretrizes da Resolução CONAMA nº 307/2002, com encaminhamento para local licenciado, garantindo conformidade ambiental.

Limpeza e nivelamento da área: Após a demolição, será feita a limpeza completa da superfície, retirando fragmentos soltos, poeira e restos de argamassa. A base ficará pronta para a execução de nova camada de regularização, contrapiso ou revestimento, conforme o planejamento da etapa subsequente da obra.

Demolição manual de piso cimentício sobre lastro de concreto com Transporte até Caçamba e Carga: O serviço compreende a demolição manual do piso cimentício existente, assentado sobre lastro de concreto, incluindo a retirada das camadas de acabamento, base de argamassa e limpeza da superfície, bem como o carregamento, transporte e destinação final dos entulhos até caçamba estacionária. A execução será realizada de forma cuidadosa, controlada e segura, preservando as estruturas vizinhas e demais elementos construtivos a serem mantidos, conforme as normas técnicas de segurança e meio ambiente vigentes.

Etapas de Execução

Isolamento e sinalização da área: Será efetuada a delimitação completa da zona de trabalho, com uso de fitas de segurança, cones, barreiras e placas de advertência. O acesso será restrito à equipe executora, garantindo condições

seguras de operação em conformidade com as normas **NR-18** (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e **NR-35** (Trabalho em Altura), quando aplicável.

Inspeção prévia e planejamento operacional: Antes do início dos trabalhos, será realizada avaliação do estado do piso cimentício e da base de concreto, identificando espessura média, condições de aderência e eventuais patologias. Com base nessa análise, será definida a metodologia de demolição mais adequada, priorizando o uso de ferramentas manuais (marreta, ponteiro, talhadeira e alavanca), e, quando necessário, martelos rompedor elétricos leves, evitando vibrações excessivas ou danos à estrutura de base.

Demolição manual do piso: A remoção do revestimento cimentício será executada de forma manual, por setores, com desagregação progressiva do material. O processo abrangerá tanto o revestimento superficial quanto a camada de regularização até atingir o lastro de concreto existente, que será mantido e limpo para posterior reutilização, quando em bom estado. Durante a execução, os fragmentos serão constantemente recolhidos para evitar acúmulo e facilitar o trabalho.

Acondicionamento, carga e transporte dos resíduos: Os entulhos gerados compostos por fragmentos de argamassa, cimento e partículas de concreto serão agrupados e empilhados de maneira organizada em área definida, para posterior carga manual ou mecanizada em caçamba. O transporte e descarte seguirão as diretrizes da Resolução CONAMA nº 307/2002, com encaminhamento dos resíduos para aterros ou áreas de destinação licenciadas, garantindo o correto manejo ambiental.

Limpeza e regularização da área: Após a remoção total do piso cimentício, será executada a limpeza da superfície, removendo poeira, fragmentos soltos e resíduos de argamassa. A base permanecerá nivelada, limpa e preparada para o recebimento de nova camada de contrapiso, piso intertravado, revestimento ou tratamento conforme o projeto da etapa seguinte.

Demolição Manual de Divisória em Pedra / Mármore / Granito com Transporte até Caçamba e Carga: O serviço consiste na demolição manual de divisórias,

painéis ou elementos verticais executados em pedra, mármore ou granito, abrangendo a retirada completa das peças, argamassa de fixação e eventuais estruturas de suporte, com carregamento, transporte e destinação final dos resíduos até caçamba estacionária. A execução será conduzida de forma cuidadosa, controlada e segura, de modo a preservar as estruturas vizinhas, pisos e paredes adjacentes, evitando danos aos elementos construtivos que serão mantidos, conforme as normas de segurança e boas práticas de demolição.

Etapas de Execução

Isolamento e sinalização da área: Será realizada a delimitação completa da área de trabalho, com instalação de barreiras, fitas de segurança, cones e placas de advertência. O acesso será restrito à equipe executora, garantindo o cumprimento das normas de segurança aplicáveis, como NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e NR-35 (Trabalho em Altura), quando necessário.

Inspeção prévia e planejamento operacional: Antes do início dos serviços, será feita uma avaliação das condições estruturais e de fixação das divisórias, identificando o tipo de material (pedra, mármore ou granito), espessura, tipo de junta e sistema de ancoragem (argamassa, chumbadores metálicos ou encaixes). Essa etapa definirá o método de demolição mais adequado, priorizando o uso de ferramentas manuais e técnicas de desmontagem controlada para garantir a segurança da operação e evitar danos colaterais.

Demolição manual das divisórias: A remoção das placas de pedra, mármore ou granito será realizada manualmente, por etapas, utilizando talhadeiras, ponteiros, marretas e alavancas. As peças serão desprendidas cuidadosamente da argamassa e dos apoios, sendo baixadas de forma controlada para evitar quedas ou fraturas que possam gerar riscos à equipe e à estrutura remanescente. Durante o processo, serão observados cuidados especiais nas ligações com pisos, paredes laterais e tetos, garantindo a integridade dos elementos que permanecerão.

Acondicionamento, carga e transporte dos resíduos: Os materiais demolidos incluindo fragmentos de pedra, argamassa e detritos de fixação serão empilhados e agrupados de forma organizada em local previamente definido, para posterior carga manual ou mecanizada em caçamba estacionária. O transporte e a destinação final seguirão as diretrizes da Resolução CONAMA nº 307/2002, com encaminhamento para áreas licenciadas, respeitando as normas ambientais e de segurança.

Limpeza e verificação da área: Concluída a demolição, será feita a limpeza completa da área de intervenção, removendo detritos, poeira e resíduos de argamassa. A superfície ficará livre, regularizada e pronta para as etapas subsequentes, como execução de novas divisórias, revestimentos ou adequações conforme o projeto.

Remoção manual de parede de madeira sem reaproveitamento: O serviço consiste na remoção manual de paredes, divisórias ou fechamentos executados em madeira, tapume, chapas metálicas ou painéis de madeira, abrangendo a retirada completa dos elementos estruturais, fixadores, revestimentos e componentes de sustentação, com carregamento, transporte e destinação final dos resíduos até caçamba, sem reaproveitamento dos materiais. A execução será realizada de forma cuidadosa, seletiva e segura, assegurando a preservação das estruturas e áreas adjacentes mantidas, conforme as normas de segurança e meio ambiente aplicáveis.

Etapas de Execução

Isolamento e sinalização da área: Será efetuada a delimitação da zona de intervenção, com uso de fitas de segurança, cones, barreiras e placas indicativas, restringindo o acesso apenas à equipe responsável. Os procedimentos seguirão as diretrizes das normas NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e NR-35 (Trabalho em Altura), quando aplicável.

Inspeção prévia e planejamento operacional: Antes do início da remoção, será realizada avaliação das condições estruturais e de fixação das paredes e painéis, identificando o tipo de material, espessura, sistema de montagem (parafusos,

pregos, soldas ou encaixes) e eventuais interferências com instalações elétricas ou hidráulicas. Com base nessa inspeção, será definido o método de desmontagem mais adequado, garantindo a execução segura e evitando danos aos elementos preservados.

Remoção manual dos painéis e estrutura de suporte: A remoção das chapas metálicas, painéis de madeira ou tapumes será realizada manualmente, utilizando ferramentas apropriadas (chaves, alavancas, marretas, talhadeiras, serras e ponteiros). As peças serão desmontadas e baixadas de forma controlada, evitando quedas, deformações e projeções de fragmentos. Nos casos de paredes compostas com estrutura de apoio em madeira ou metal, também será realizada a retirada dos montantes, travessas e suportes de fixação, garantindo a limpeza completa do local. Todo o material removido será descartado sem reaproveitamento, conforme definido no escopo.

Acondicionamento, carga e transporte dos resíduos: Os resíduos provenientes da remoção incluindo madeira, chapas metálicas, parafusos, pregos e detritos diversos serão empilhados e organizados temporariamente em área específica para posterior carga manual ou mecanizada em caçamba estacionária. O transporte e a destinação final seguirão as diretrizes da Resolução CONAMA nº 307/2002, assegurando a conformidade ambiental e a segurança no manejo dos materiais.

Limpeza e liberação da área: Após a conclusão dos serviços, será executada a limpeza geral do local, com remoção de fragmentos, poeira, fixadores e resíduos. A área ficará livre, segura e apta para as etapas subsequentes de construção, reforma ou substituição dos fechamentos.

Remoção manual de janela ou porta/portal com transporte até caçamba e carga: O serviço consiste na remoção manual de esquadrias (porta ou janela), localizadas em alvenarias internas ou externas, geralmente em processo de reforma, substituição ou demolição parcial. A operação inclui o desmonte das folhas e batentes, destacamento do caixilho fixado em alvenaria, e a remoção cuidadosa de revestimentos adjacentes quando necessário. O serviço compreende ainda o transporte dos elementos

removidos até a caçamba e sua devida carga, preservando a segurança e a organização do ambiente de trabalho.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Sinalização da área de intervenção e proteção de pisos, mobiliários e paredes adjacentes com lona plástica ou material similar. Desligamento temporário de energia elétrica e remoção de fiações ou componentes conectados à esquadria, quando aplicável.

Remoção manual da esquadria: Início pela retirada das folhas (portas ou janelas), seguida da desmontagem ou desencaixe do caixilho ou batente. Utilização de ferramentas manuais como martelo, marreta, talhadeira, alavanca ou furadeira, conforme o tipo de fixação (parafusos, chumbadores ou argamassa). Destacamento do portal ou caixilho com cuidado para evitar danos às alvenarias ou estruturas vizinhas.

Transporte e carga dos resíduos: Acondicionamento dos componentes removidos (folhas, caixilhos, batentes, argamassa residual) em recipientes ou transporte direto em carrinho de mão até a caçamba. Carga manual organizada, respeitando o volume e peso para garantir estabilidade da caçamba.

Limpeza da área: Retirada de resíduos soltos, fragmentos de argamassa e poeira, com varrição e organização do espaço, deixando-o preparado para a nova instalação.

Remoção de vidro com transporte até caçamba e carga: O serviço consiste na remoção manual de vidros instalados em esquadrias, caixilhos ou alvenarias, realizada em edificações em processo de reforma, substituição ou demolição parcial. A operação inclui o destacamento controlado do vidro, com ou sem caixilho, acondicionamento seguro para evitar acidentes e transporte manual dos resíduos até a caçamba, com a devida carga. O procedimento deve ser executado de forma cuidadosa, atendendo às normas de segurança e utilizando equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados devido ao risco de cortes e fragmentação.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Delimitação e sinalização da área de intervenção. Proteção de pisos, paredes e mobiliário próximos com lona plástica ou material similar. Retirada de componentes que possam interferir na operação (cortinas, suportes, ferragens).

Remoção manual do vidro: Desmontagem ou destacamento do vidro dos caixilhos, utilizando ferramentas apropriadas (chave de fenda, espátula, alicate, ventosas de sucção). Retirada controlada para evitar quebra acidental e queda de fragmentos. Em caso de vidro colado ou engastado, execução do corte das juntas de vedação com espátula ou estilete.

Transporte e carga dos resíduos: Acondicionamento dos vidros inteiros ou fragmentados em recipientes próprios, engradados ou enrolados em material de proteção (papelão, manta ou lona). Transporte manual até a caçamba de entulho, com carga organizada e estável.

Limpeza da área: Retirada de fragmentos soltos e poeira de vidro com pá e vassoura, complementada por aspiração, quando necessário. Organização do ambiente para permitir a execução das etapas subsequentes da obra.

Remoção de caixas de descarga externa, bacia sanitária e lavatório com transporte até caçamba e carga. O serviço consiste na remoção manual de louças e acessórios sanitários instalados em banheiros (caixa de descarga externa, bacia sanitária e lavatório), sem reaproveitamento dos materiais, em edificações em processo de reforma, substituição ou demolição parcial. A operação inclui o desligamento prévio das conexões hidráulicas, o destacamento das peças fixadas com argamassa ou parafusos, acondicionamento dos componentes e transporte manual até a caçamba de entulho, com a respectiva carga. Todo o processo deve ser realizado com cuidado para evitar danos às tubulações existentes e garantir a segurança da equipe.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Delimitação e sinalização da área de trabalho. Proteção de pisos e paredes adjacentes com lona plástica ou material equivalente.

30

Desligamento temporário da rede de abastecimento de água e esvaziamento das conexões ligadas às peças sanitárias.

Remoção manual das louças sanitárias: Desconexão da caixa de descarga externa das tubulações e fixações. Retirada da bacia sanitária, com remoção dos parafusos e rompimento controlado da argamassa de assentamento. Desmontagem do lavatório, incluindo desconexão de sifão, torneira e suportes de fixação. Descarte de argamassa residual ou rejuntas.

Transporte e carga dos resíduos: Acondicionamento das louças, peças metálicas e resíduos em recipientes adequados ou transporte manual em carrinho de mão. Deslocamento até a caçamba de entulho, com carga organizada para evitar quebras e riscos de corte.

Limpeza da área: Retirada de fragmentos soltos, rejunte e argamassa remanescente. Varrição do espaço, deixando-o preparado para a instalação de novos componentes hidráulicos.

Remoção manual de luminária com transporte até caçamba e carga: O serviço consiste na remoção manual de luminárias instaladas em ambientes internos ou externos, em edificações em processo de reforma, substituição ou demolição parcial. A operação abrange o desligamento prévio da rede elétrica, desconexão dos condutores, destacamento da luminária de sua fixação (teto, parede ou estrutura metálica), acondicionamento seguro e transporte manual até a caçamba de entulho, com a respectiva carga. O procedimento deve ser realizado por profissional qualificado, seguindo as normas de segurança do trabalho e de instalações elétricas.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Delimitação e sinalização da área de intervenção. Desligamento prévio da energia elétrica no quadro de distribuição. Proteção de pisos, mobiliário e áreas adjacentes contra queda de resíduos ou poeira.

Remoção manual da luminária: Desconexão dos condutores elétricos, utilizando ferramentas apropriadas (alicate, chave de fenda, fita isolante). Retirada da

luminária de sua fixação (parafusos, suportes ou buchas), com cuidado para evitar danos ao teto, parede ou estrutura. Separação das partes constituintes (lâmpadas, difusores, reatores, suportes metálicos ou plásticos).

Transporte e carga dos resíduos: Acondicionamento das luminárias e componentes em recipientes ou transporte manual em carrinho de mão. Deslocamento até a caçamba de entulho, com carga organizada e estável. Em caso de lâmpadas fluorescentes ou de vapor, acondicionamento separado e descarte conforme normas ambientais.

Limpeza da área: Retirada de resíduos soltos, poeira e restos de fixação. Varrição e organização do espaço para posterior reinstalação de novos equipamentos elétricos.

Remoção de metais sanitários (torneiras, registros, chuveiros) com transporte até caçamba e carga: O serviço consiste na remoção manual de metais hidráulicos instalados em lavatórios, pias, chuveiros, tanques e vasos sanitários, sem reaproveitamento dos materiais, realizada em edificações em processo de reforma, substituição ou demolição parcial. A operação inclui o desligamento da rede hidráulica, desconexão das peças, acondicionamento seguro e transporte manual dos componentes até a caçamba de entulho, com a devida carga. Todo o procedimento deve ser realizado de forma organizada, segura e em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Delimitação e sinalização da área de intervenção. Proteção de pisos, paredes e mobiliário com lona plástica ou material equivalente. Fechamento ou desligamento da rede de água para evitar vazamentos durante a remoção.

Remoção manual dos metais sanitários: Desmontagem de torneiras, registros e misturadores, utilizando ferramentas adequadas (chave ajustável, chave inglesa, alicate). Desconexão de chuveiros, inclusive suportes, misturadores e conectores

de tubulação. Retirada controlada das peças, evitando danos às tubulações ou paredes adjacentes.

Transporte e carga dos resíduos: Acondicionamento dos metais em recipientes ou transporte em carrinho de mão. Deslocamento manual até a caçamba de entulho, com carga organizada para evitar danos e acidentes.

Limpeza da área: Retirada de resíduos soltos, poeira e restos de fixação. Varrição completa, deixando o espaço pronto para instalação de novos metais ou manutenção posterior.

Remoção manual de fios, eletrodutos, interruptores e tomadas elétricas (sem reaproveitamento). O serviço consiste na remoção manual de toda a infraestrutura elétrica existente, abrangendo fios, cabos, eletrodutos, tomadas, interruptores, espelhos e demais componentes elétricos, sem reaproveitamento dos materiais. A atividade será executada em ambientes destinados à demolição total, áreas com novo layout de ambientes e salas onde ocorrerá apenas substituição dos espelhos e dispositivos elétricos danificados ou obsoletos. Os trabalhos serão conduzidos de forma cuidadosa, seletiva e segura, de modo a preservar as estruturas e instalações que permanecerão, respeitando as normas de segurança, meio ambiente e boas práticas da construção civil.

Etapas de Execução

Isolamento e sinalização da área: Será realizada a delimitação e sinalização da área de trabalho, utilizando fitas de segurança, cones, barreiras e placas indicativas, restringindo o acesso a pessoas não autorizadas. O procedimento seguirá as normas NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade), NR-18 e NR-35, quando aplicável.

interrupção completa e segura do fornecimento de energia elétrica em um circuito ou equipamento para permitir a realização de manutenções ou reparos e inspeção prévia: Antes da execução, será promovida a interrupção completa dos circuitos elétricos da área de intervenção, acompanhada da verificação da ausência de tensão. Será realizada avaliação prévia das instalações,

identificando o trajeto dos eletrodutos, a fixação dos dispositivos e a interligação entre circuitos, definindo a sequência de desmontagem segura.

Remoção manual dos componentes elétricos: A retirada dos fios, eletrodutos, interruptores e tomadas será feita manualmente, utilizando ferramentas isoladas e apropriadas. Nas áreas com demolição total, será feita a remoção completa de todos os elementos elétricos. Nas áreas com novo layout, as instalações existentes serão totalmente retiradas para posterior execução conforme o novo projeto elétrico. Nas salas com manutenção parcial, será efetuada apenas a substituição dos espelhos e dispositivos danificados, mantendo os pontos elétricos em funcionamento conforme padrão estabelecido.

Acondicionamento, carga e transporte dos resíduos: Os materiais removidos incluindo fios, eletrodutos, espelhos e acessórios serão empilhados e acondicionados temporariamente em local designado, até a carga manual ou mecanizada em caçamba estacionária. O transporte e a destinação dos resíduos seguirão as diretrizes da Resolução CONAMA nº 307/2002, assegurando a gestão ambientalmente adequada dos materiais descartados.

Limpeza e liberação da área: Concluída a remoção, será executada a limpeza completa do local, com recolhimento de detritos, fragmentos e fixadores soltos. A área será entregue livre, segura e organizada, pronta para as etapas seguintes de reforma, substituição ou instalação do novo sistema elétrico.

Remoção de pintura antiga a látex: O serviço consiste na remoção manual e mecânica da pintura antiga à base de látex, aplicada em superfícies de alvenaria (paredes e tetos), que apresentem desagregação, bolhas, manchas ou destacamento em decorrência de umidade ou infiltrações. Esta atividade visa o preparo ideal das paredes e teto para receber os tratamentos corretivos e nova pintura de acabamento.

Etapas de Execução:

Identificação e isolamento da área: Demarcação das superfícies comprometidas por infiltrações, com sinais de falha da pintura. Proteção de pisos, esquadrias, mobiliários e demais áreas não afetadas com lona plástica, papel kraft ou fita crepe.

Remoção manual da pintura: Execução da raspagem com espátulas, lixadeiras manuais ou mecânicas, promovendo a retirada total das camadas soltas ou com má aderência. Nas áreas com presença de mofo, bolor ou manchas, realizar limpeza com solução apropriada antes da raspagem.

Tratamento superficial: Após a remoção da pintura, as superfícies serão limpas e inspecionadas quanto à necessidade de correções adicionais (remoção de massa podre, umidade remanescente, trincas). Aguardar o completo ressecamento da área antes da próxima etapa de preparação (emassamento ou aplicação de fundo preparador, se necessário).

Destinação dos resíduos: Acondicionamento dos resíduos secos de tinta e massa em sacos resistentes, com transporte até a caçamba ou ponto de coleta de entulho. Limpeza final da área com vassoura e pano úmido, deixando o local apto à continuidade dos serviços.

Remoção de pintura antiga a óleo ou esmalte: O serviço consiste na remoção manual e mecânica da pintura antiga à base de óleo ou esmalte, aplicada em superfícies de alvenaria, madeira ou metal, que apresentem descascamento, perda de aderência, bolhas, manchas de oxidação ou desgaste natural. Esta atividade tem como objetivo preparar a superfície para os tratamentos corretivos necessários e garantir a adequada aderência da nova pintura de acabamento.

Etapas de Execução:

Identificação e isolamento da área: Demarcação das superfícies comprometidas por falhas de pintura. Proteção de pisos, esquadrias, mobiliários e áreas não afetadas com lona plástica, papel kraft ou fita crepe.

Remoção manual e mecânica da pintura: Execução da raspagem com espátulas, lixas grossas ou lixadeiras orbitais, podendo incluir aplicação de removedores químicos apropriados para tintas a óleo/esmalte, de acordo com a necessidade. Nas superfícies metálicas, quando houver pontos de oxidação, realizar escovamento com escova de aço ou lixamento até a remoção da ferrugem.

Tratamento superficial: Após a retirada da pintura antiga, efetuar limpeza da superfície com solvente ou solução neutra para eliminar resíduos de pó, gordura ou oleosidade, garantindo melhor aderência da nova pintura. Avaliar a necessidade de aplicação de fundo anticorrosivo (para metais), selador ou massa de correção (para madeira ou alvenaria), conforme o tipo de substrato.

Remoção e reassentamento de janela com transporte até caçamba e carga:
O serviço consiste na remoção manual de janela existente, seguida do reassentamento em nova posição, em edificações em processo de reforma ou adequação. A operação inclui o desmonte da esquadria, acondicionamento para transporte até o local de reassentamento, execução de ajustes necessários na alvenaria, fixação da janela, vedação e acabamento, garantindo a integridade da esquadria e a estanqueidade da abertura. O procedimento deve ser realizado com cuidado, utilizando ferramentas manuais adequadas e seguindo normas de segurança do trabalho.

Etapas de Execução:

Isolamento e proteção da área: Delimitação e sinalização da área de intervenção. Proteção de pisos, paredes, móveis e outros elementos próximos com lona plástica ou material equivalente. Desligamento de quaisquer instalações elétricas ou hidráulicas que interfiram na operação.

Remoção manual da janela: Retirada das folhas da janela, seguida do desencaxe do caixilho. Remoção de fixações (parafusos, chumbadores ou argamassa), utilizando ferramentas manuais apropriadas (martelo, talhadeira, alicate). Acondicionamento da esquadria para transporte seguro, evitando danos durante o deslocamento.

Reassentamento da janela: Preparação da nova abertura ou ajustes na alvenaria existentes. Posicionamento da janela, fixação adequada e conferência do nível e prumo. Vedação das juntas com argamassa ou silicone, acabamento e limpeza da área de instalação.

Transporte e carga dos resíduos: Transporte manual de resíduos gerados na remoção (restos de argamassa, peças danificadas) até a caçamba de entulho. Carga organizada respeitando o volume e o peso para garantir segurança.

Limpeza da área: Retirada de fragmentos soltos e poeira, varrição completa do local. Organização do espaço para utilização normal do ambiente e funcionamento adequado da janela reassentada.

Transporte de entulho em caminhão sem carga: O serviço consiste no transporte de entulho de obra civil – como restos de gesso, argamassa, tinta, madeira, telha, tubulação, entre outros – utilizando caminhão apropriado para esse fim, não incluindo a carga manual do material. O objetivo é dar destinação correta aos resíduos sólidos gerados durante os serviços de manutenção e reformas da edificação.

Etapas de Execução:

Disponibilização do caminhão: Deslocamento do caminhão até o local da obra em horário previamente agendado, conforme plano de gerenciamento de resíduos. O veículo deve estar em conformidade com as normas de transporte de entulho, com caçamba adequada, sinalização e lona de cobertura.

Acondicionamento e verificação da carga: A carga deverá estar previamente acondicionada e carregada manualmente pela equipe de obra, estando pronta para retirada no momento da chegada do caminhão. O motorista verifica se o entulho está corretamente posicionado e seguro, evitando derramamento durante o transporte.

Transporte e destinação final: Transporte do entulho até o ponto de descarte autorizado pela Prefeitura ou empresa licenciada, conforme as exigências ambientais e sanitárias.

Carga mecanizada: O serviço consiste na execução da carga de entulho de forma mecanizada, conforme as condições de acesso e volume de resíduos. A carga será realizada em caçambas estacionárias ou diretamente em caminhões de transporte, para posterior destinação adequada.

Etapas de Execução:

Preparação da área: Isolamento e sinalização da área de trabalho, garantindo a segurança da operação. Organização prévia dos entulhos em local acessível ao equipamento mecanizado.

Execução da carga: Posicionamento da máquina próxima ao montante de resíduos. Utilização do implemento adequado (concha, garra ou caçamba) para coletar e içar o material. Depósito do entulho diretamente em caçamba estacionária ou caminhão, com atenção para não exceder a capacidade permitida. Repetição do processo até a remoção total dos resíduos disponíveis para carga.

Limpeza final da área: Após a carga, é feita a remoção de sobras menores com auxílio manual, quando necessário. A área é deixada livre de resíduos soltos ou obstruções.

15. INFRAESTRUTURA

Execução de estacas de concreto moldadas “In Loco” a trado manual – Ø 30 cm. O serviço consiste na execução de fundações profundas do tipo estaca broca de concreto moldada in loco, com diâmetro de 30 cm, e profundidades variáveis conforme projeto estrutural — 2,00 m e 5,00 m. A execução será feita com escavação manual por trado, seguida da colocação da armadura, lançamento e adensamento manual do concreto. As estacas têm a função de transmitir as cargas da superestrutura ao solo de forma segura e estável, garantindo o desempenho estrutural da edificação. Todo o processo deve atender às normas NBR 6122:2019 (Projeto e Execução de Fundações), NBR 6118:2023 (Concreto Armado) e demais normas correlatas da ABNT.

Etapas de Execução:

Locação das Estacas: Locação das estacas conforme projeto estrutural, com conferência de eixos e alinhamentos. Marcação dos pontos no terreno, respeitando as cotas de nível do projeto.

Escavação das Estacas (Trado Manual): Escavação manual com trado helicoidal, até as profundidades definidas: 2,00 m e 5,00 m. O diâmetro do furo deve ser 0,30 m, mantendo a circularidade e a verticalidade. A limpeza do fundo do furo deve ser realizada antes da concretagem, removendo material solto.

Armação das Estacas: Confeção e posicionamento das armaduras longitudinais com aço CA-50A Ø 10 mm. Confeção dos estribos com aço CA-60 Ø 5 mm, espaçados conforme detalhamento do projeto. Fixação e amarração com arame recozido nº 18, garantindo o correto posicionamento e cobertura mínimo do concreto (2,5 cm). As armaduras devem ser centralizadas no furo com o auxílio de espaçadores plásticos.

Preparo e Transporte do Concreto: Concreto preparado em betoneira, com resistência característica mínima de $f_{ck} = 25$ MPa, utilizando cimento CP II, areia média, brita 01 e água potável. O transporte do concreto será realizado manualmente, com baldes ou carrinhos de mão, até o ponto de lançamento.

Lançamento e Adensamento do Concreto: O lançamento do concreto deve ser contínuo e manual, evitando interrupções que possam causar juntas frias. O adensamento será realizado com bastões manuais ou vibradores portáteis, de modo a eliminar vazios e assegurar boa compactação. O topo das estacas deve ser nivelado conforme a cota do projeto estrutural.

Cura do Concreto: A superfície exposta das estacas deve ser mantida úmida por no mínimo 7 dias, garantindo o processo de hidratação do cimento e o ganho de resistência do concreto.

Limpeza e Organização: Remoção do excedente de solo e resíduos da escavação. Armazenamento do aço e insumos em local protegido e seco, conforme boas práticas de obra.

Execução de blocos de fundação em concreto armado sobre estacas e ligação com vigas baldrames: O serviço compreende a execução de blocos de fundação em concreto armado, apoiados diretamente sobre as estacas de concreto moldadas in loco, destinados à transmissão uniforme das cargas estruturais para o solo. Os blocos também têm a função de promover a ligação entre as estacas e as vigas baldrames, garantindo

o comportamento monolítico da fundação e o adequado apoio para a superestrutura. A execução abrange desde a escavação manual, apiloamento da base, lançamento do lastro de concreto regularizado, montagem de formas e armaduras, preparo, transporte, lançamento e adensamento manual do concreto, até a impermeabilização e o reaterro compactado. Todos os procedimentos devem seguir as normas NBR 6122:2019 (Projeto e Execução de Fundações), NBR 6118:2023 (Concreto Armado) e demais normas técnicas e de segurança vigentes.

Etapas de Execução:

Escavação Manual das Valas e Locais dos Blocos (AGETOP 020200):

Escavação manual das valas e cava dos blocos/sapatas, respeitando as dimensões e profundidades indicadas no projeto estrutural. As dimensões dos blocos de fundação serão de 60 x 60 x 60 cm, conforme especificado no projeto estrutural. A escavação deve garantir paredes estáveis e base nivelada, sendo removido todo o material solto ou orgânico.

Apiloamento da Base: Execução do apiloamento manual da base da cava com soquete metálico ou de madeira, assegurando uma superfície firme e estável para receber o lastro. A base deve estar nivelada e compactada de forma homogênea, evitando recalques diferenciais.

Lastro de Concreto Regularizado: Aplicação de lastro de concreto simples (fck 10 MPa) com espessura média de 5 cm, sem impermeabilização, destinado à regularização da base e apoio da armadura dos blocos. O concreto deve ser nivelado e desempenado manualmente, formando uma superfície plana e uniforme.

Montagem de Formas e Armações: Instalação da forma de tábua de madeira para os blocos e continuação até a cinta de baldrame, garantindo alinhamento, nivelamento e travamento adequado. Posicionamento das armaduras dos blocos conforme projeto estrutural, utilizando: Aço CA-50A Ø 10 mm (3/8") para barras principais e ancoragens; Aço CA-60 Ø 5 mm para estribos e amarrações secundárias. As barras de arranque devem ser posicionadas de modo a permitir a continuidade da ferragem da viga baldrame, garantindo a integração monolítica entre os elementos. As armaduras devem ser fixadas com arame recozido e

apoiadas em espaçadores para manter o cobrimento nominal mínimo de 3 cm.

Preparo e Transporte do Concreto: Preparo do concreto em betoneira, com resistência característica de $f_{ck} = 25$ MPa, utilizando materiais em proporção adequada (cimento, areia, brita 01 e água potável). O transporte até o local de aplicação será manual, com uso de baldes, carrinhos de mão ou outros meios adequados.

Lançamento, Aplicação e Adensamento Manual do Concreto: O concreto deve ser lançado de forma contínua, evitando interrupções. O adensamento manual será realizado com bastões ou vibradores portáteis, garantindo a compactação e eliminação de bolhas de ar. Após o lançamento, a superfície do bloco deve ser nivelada e desempenada conforme a cota do projeto. O topo do bloco deve receber o arranque de espera da viga baldrame, devidamente embutido no concreto fresco, conforme detalhamento estrutural.

Cura e Desforma: O concreto deverá ser mantido úmido por mínimo de 7 dias, assegurando o ganho de resistência e evitando fissuras. As formas serão retiradas somente após o período mínimo de cura inicial (48 a 72 horas), garantindo a integridade da estrutura.

Impermeabilização: Aplicação de cimento cristalizante semiflexível em 2 demãos, utilizando broxa ou trincha, sobre o topo dos blocos e laterais em contato com o solo. A primeira demão deve ser aplicada uniformemente, e a segunda em sentido cruzado, após o tempo de cura recomendado pelo fabricante. Esta camada visa proteger o alicerce e as paredes contra umidade ascendente e infiltrações, aumentando a durabilidade da fundação e da alvenaria de elevação.

Reaterro com Apiloamento: O reaterro será executado com o solo proveniente da escavação, livre de entulhos ou matéria orgânica. O material será disposto em camadas sucessivas de até 20 cm, com apiloamento manual ou mecânico entre cada camada, garantindo a compactação uniforme. O serviço deve restabelecer o nível do terreno e proporcionar base estável para a execução das alvenarias de embasamento e pisos.

Viga baldrame: O serviço consiste na execução de viga baldrame em concreto

armado, apoiada sobre valas escavadas manualmente e compactadas mecanicamente, com aplicação de lastro de concreto regularizado, armaduras em aço CA-50 e CA-60, preparo e transporte manual de concreto e lançamento/adensamento manual. A viga baldrame tem como função transferir as cargas da superestrutura para a fundação rasa (sapatas ou blocos), distribuindo esforços de forma uniforme e garantindo estabilidade estrutural da edificação. Todo o procedimento deve seguir normas técnicas de construção civil e de segurança do trabalho, bem como controle de qualidade do concreto.

Etapas de Execução:

Escavação manual de valas: Escavação manual das valas no perímetro da fundação, conforme dimensões projetadas de 15x25cm para a viga baldrame. Remoção de solo até a profundidade indicada em projeto. Verificação de prumo, nivelamento e alinhamento das valas antes do apiloamento.

Apiloamento mecânico: Compactação mecânica do fundo das valas utilizando equipamento apropriado, garantindo base estável e uniforme para recebimento do concreto.

Execução do lastro de concreto regularizado: Aplicação de lastro de concreto simples, sem impermeabilização, para regularização da base da viga baldrame. Nivelamento e acabamento manual, assegurando superfície uniforme para posicionamento da armadura.

Uso da forma de tábua para cinta baldrame: O serviço consiste na confecção da cinta baldrame em concreto armado, utilizando formas de madeira (tábuas) como molde para dar contorno e dimensões precisas à viga.

Montagem da armadura: Posicionamento de barras longitudinais em aço CA-50A (10 mm – 3/8”) para resistir aos esforços de tração. Montagem de estribos em aço CA-60 (5 mm), conforme projeto estrutural, com amarração adequada. Conferência do cobrimento mínimo e centralização das armaduras dentro da viga.

Preparo e transporte do concreto: Preparo do concreto FCK = 20 MPa em betoneira, seguindo proporção correta de cimento, areia, brita e água. Transporte

manual do concreto até a viga baldrame, utilizando baldes, carrinhos de mão ou outros métodos manuais.

Lançamento, aplicação e adensamento do concreto: Lançamento manual do concreto dentro da fôrma da viga baldrame. Adensamento manual utilizando ferramentas apropriadas, garantindo eliminação de vazios e compactação uniforme. Nivelamento da superfície e acabamento conforme projeto estrutural, preparando a viga para receber a alvenaria da superestrutura.

Impermeabilização com cimento cristalizante semiflexível – 2 demãos: Após a desforma e cura inicial da cinta baldrame, aplica-se cimento cristalizante semiflexível, garantindo proteção contra infiltrações e umidade ascendente.

Reaterro com apiloamento: Execução do reaterro das valas após a conclusão das etapas de fundação, utilizando o solo proveniente da própria escavação ou outro material indicado em projeto. O reaterro será realizado em camadas sucessivas de até 20 cm de espessura, com apiloamento manual ou mecânico a cada camada, garantindo a compactação adequada. O serviço inclui nivelamento da superfície, preenchimento uniforme em todo o perímetro da fundação e verificação de estabilidade do solo para evitar recalques futuros.

16. SUPERESTRUTURA

Pilares: O serviço consiste na execução de pilares de concreto armado com dimensões de 14x30cm e altura estabelecida em projeto, utilizando fôrmas de chapa de compensado plastificado, armaduras em aço CA-50 e CA-60, preparo e transporte manual do concreto e lançamento/adensamento manual. Os pilares têm a função de transmitir as cargas da superestrutura para a viga baldrame ou fundação, garantindo estabilidade e segurança da edificação. Todo o procedimento deve seguir normas técnicas de construção civil, segurança do trabalho e controle de qualidade do concreto.

Etapas de Execução:

Montagem da fôrma: Confeção e posicionamento de fôrmas com chapa de compensado plastificado de 17 mm, garantindo geometria, alinhamento, prumo

e nivelamento conforme projeto estrutural. Fixação das fôrmas com suportes, escoras e travamentos adequados para resistir à pressão do concreto durante o lançamento.

Montagem da armadura: Posicionamento de barras longitudinais em aço CA-50A (10 mm – 3/8”) para resistir aos esforços de tração do pilar. Montagem de estribos em aço CA-60 (5 mm) com espaçamento conforme projeto estrutural, garantindo o confinamento da armadura longitudinal. Amarração adequada das armaduras com arame recozido e conferência do cobrimento mínimo.

Preparo e transporte do concreto: Preparo do concreto FCK = 20 MPa em betoneira, respeitando proporção adequada de cimento, areia, brita e água. Transporte manual do concreto até o pilar, utilizando baldes, carrinhos de mão ou outros métodos manuais.

Lançamento, aplicação e adensamento do concreto: Lançamento manual do concreto dentro da fôrma, garantindo preenchimento uniforme. Adensamento manual com o uso de vibradores manuais ou batedores adequados, eliminando vazios e bolhas de ar. Nivelamento da superfície superior do pilar, conferência do prumo final e acabamento do topo.

Desforma e acabamento: Remoção das fôrmas após o tempo mínimo de cura conforme especificação técnica. Tratamento das superfícies do pilar, incluindo pequenas correções, remoção de imperfeições e limpeza do entorno.

Viga superior: O serviço consiste na execução de vigas superiores em concreto armado com dimensões de 14x30cm, utilizando fôrmas de chapa de compensado plastificado, armaduras em aço CA-50 e CA-60, preparo e transporte manual do concreto e lançamento/adensamento manual. As vigas superiores têm a função de transmitir cargas entre pilares, garantir rigidez estrutural e suportar a cobertura ou lajes superiores da edificação. Todo o procedimento deve seguir normas técnicas de construção civil, segurança do trabalho e controle de qualidade do concreto.

Etapas de Execução:

Montagem da fôrma: Confeção e posicionamento de fôrmas com chapa de compensado plastificado de 17 mm, garantindo geometria, alinhamento e nivelamento conforme projeto estrutural. Fixação das fôrmas com escoras e travamentos adequados para suportar a pressão do concreto durante o lançamento.

Montagem da armadura: Posicionamento de barras longitudinais em aço CA-50A (8,0 mm – 5/16”), aço CA-50A (10 mm – 3/8”), aço CA-50A (12,5 mm – 1/2”) para resistir aos esforços de tração da viga. Montagem de estribos em aço CA-60 (5 mm), conforme projeto, garantindo o confinamento das barras longitudinais. Amarração das armaduras com arame recozido e verificação do cobrimento mínimo exigido.

Preparo e transporte do concreto: Preparo do concreto FCK = 20 MPa em betoneira, obedecendo às proporções adequadas de cimento, areia, brita e água. Transporte manual do concreto até o local da viga, utilizando baldes, carrinhos de mão ou outros meios manuais.

Lançamento, aplicação e adensamento do concreto: Lançamento manual do concreto dentro das fôrmas, preenchendo uniformemente toda a seção da viga. Adensamento manual utilizando ferramentas adequadas (batedores manuais ou vibradores manuais), garantindo a eliminação de vazios e compactação uniforme. Nivelamento e acabamento da superfície superior da viga conforme projeto estrutural.

Desforma e acabamento: Remoção das fôrmas após o tempo mínimo de cura, conforme recomendação técnica. Correção de imperfeições e limpeza do entorno da viga para garantir acabamento adequado e preparar para a ligação com pilares, lajes ou outros elementos estruturais.

Forro em laje pré-moldada incluindo capeamento, armadura de distribuição, escoramento, forma e desforma: O serviço consiste na execução de laje pré-moldada com função estrutural e acabamento de forro, abrangendo o fornecimento e montagem de vigotas pré-moldadas de concreto armado, com EPS para forro, armação complementar de distribuição, capeamento em concreto, bem como o escoramento,

formas e desforma. O sistema tem como objetivo garantir o suporte e a uniformidade da superfície de piso superior ou forro inferior, assegurando estabilidade, resistência e nivelamento conforme o projeto estrutural e arquitetônico. Todos os procedimentos devem atender às normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 14859 (Lajes pré-fabricadas de concreto) e a ABNT NBR 6118 (Projeto de Estruturas de Concreto Procedimento), observando as condições de segurança, qualidade e execução previstas.

Etapas de Execução

Preparação da área e escoramento: Instalação do escoramento provisório sob a laje, utilizando pontaletes, vigas de madeira e travamentos, garantindo nivelamento, prumo e estabilidade. O escoramento deve ser dimensionado para suportar o peso próprio das peças, armaduras, capeamento e cargas acidentais durante a concretagem.

Montagem das vigotas: As vigotas serão posicionadas conforme o projeto estrutural, apoiadas sobre as vigas ou paredes de alvenaria. O espaçamento entre vigotas será ajustado para receber o EPS de forro, que formarão o enchimento da laje. Será assegurado o alinhamento e nivelamento das peças, evitando frestas ou desníveis.

Colocação da armadura de distribuição e reforços: Serão instaladas as barras de aço CA-50A e CA-60, conforme o detalhamento estrutural, compondo a armadura de distribuição e reforços negativos nas regiões de apoio e vãos. As armaduras serão devidamente amarradas com arame recozido, garantindo o cobrimento mínimo de concreto especificado em projeto.

Capeamento em concreto: Aplicação da camada de capeamento em concreto $f_{ck} = 25$ MPa, com espessura definida em projeto. O concreto será preparado em betoneira, transportado manualmente até o local e lançado de forma contínua sobre a laje, com adensamento manual por meio de soquetes ou vibradores leves, evitando segregação. O nivelamento será feito com régua metálica, assegurando a uniformidade da superfície.

Cura e controle de fissuração: Após a concretagem, será realizada a cura úmida por, no mínimo, 7 dias, utilizando lona plástica, aspersão de água ou composto de

cura. Serão adotadas medidas para prevenir retrações e fissuras, especialmente em períodos de alta temperatura.

Desforma e retirada do escoramento: A desforma será executada somente após o prazo mínimo de cura e ganho de resistência do concreto, conforme especificações do engenheiro responsável. O escoramento será retirado de forma gradual e simétrica, evitando choques ou deslocamentos bruscos que possam comprometer a integridade da laje.

Limpeza e inspeção final: Realizada a limpeza completa da área, remoção de resíduos e inspeção visual da laje quanto à planicidade, fissuras ou falhas de concretagem. A laje ficará pronta para receber o revestimento ou acabamento conforme o projeto arquitetônico.

17. COBERTURA

Cobertura em estrutura metálica com telha ondulada de fibrocimento, cumeeira, calhas, rufos e condutores de águas pluviais (execução, revisão e substituição) O serviço consiste na execução e/ou substituição de cobertura em estrutura metálica composta por trama de aço com terças, telhas onduladas de fibrocimento, cumeeira, calhas, rufos e condutores verticais de águas pluviais, abrangendo desde o fornecimento e montagem da estrutura até o acabamento e escoamento adequado das águas de chuva. Inclui também as atividades de revisão, manutenção e substituição de telhas danificadas, quando aplicável, mantendo a integridade e estanqueidade do sistema de cobertura. O sistema é destinado à proteção e vedação superior da edificação, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estanqueidade, conforme o projeto arquitetônico e estrutural. A execução deve atender às normas técnicas vigentes, incluindo ABNT NBR 8800 (Projeto de Estruturas de Aço), NBR 7190 (Estruturas de Madeira), NBR 5626 (Instalações Prediais de Água Pluvial) e NBR 15575 (Desempenho de Edificações Habitacionais).

Etapas de Execução

Preparação e conferência da estrutura de apoio: Verificação do alinhamento, prumo e nivelamento dos apoios estruturais (pilares, vigas ou laje) que receberão

a trama metálica. Instalação de escoramentos provisórios, quando necessário, garantindo segurança e estabilidade durante a montagem.

Montagem da trama metálica e terças: Montagem da estrutura metálica composta por perfis de aço galvanizado, incluindo calços, pontaletes, terças e perfis conforme detalhamento do projeto estrutural. As ligações serão executadas por parafusos, soldas ou chumbadores mecânicos, assegurando o travamento e a rigidez da estrutura. Todas as peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e pintura protetiva, quando aplicável.

Instalação das telhas onduladas de fibrocimento: Fixação das telhas de fibrocimento onduladas, respeitando o sentido do caimento e o recobrimento lateral e longitudinal especificado pelo fabricante. As telhas serão fixadas com parafusos galvanizados com arruelas de vedação, evitando infiltrações. O alinhamento das telhas será rigorosamente conferido, garantindo estética e funcionalidade.

Instalação da cumeeira e elementos de arremate: Montagem da cumeeira de fibrocimento sobre o ponto de encontro das águas do telhado, assegurando o perfeito encaixe e vedação. As peças serão fixadas com o mesmo sistema de parafusos e arruelas vedantes, garantindo estanqueidade.

Instalação de calhas e rufos de chapa galvanizada: Execução e fixação de calhas em chapa galvanizada nº 26 com desenvolvimento de 60 cm e rufos de chapa galvanizada nº 26 com desenvolvimento de 40 cm, conforme o detalhamento do projeto. As calhas serão niveladas e testadas quanto ao escoamento adequado das águas pluviais, com declividade mínima recomendada. As emendas e junções receberão vedação com manta ou selante de alta durabilidade.

Instalação dos condutores verticais de águas pluviais: Fornecimento e instalação de tubos PVC série R DN 100 mm, utilizados como condutores verticais das águas das calhas até o solo ou rede coletora. As conexões serão executadas com abraçadeiras metálicas e curvas de transição, garantindo estanqueidade e fixação segura à fachada.

Revisão e substituição de telhas de fibrocimento/metálicas (quando aplicável): Nas áreas de manutenção ou substituição parcial da cobertura, será realizada a inspeção das telhas existentes, avaliando condições de integridade,

trincas, perfurações ou desgastes. As telhas danificadas serão substituídas por novas, mantendo a estrutura, cumeeira, calhas e rufos originais. Serão verificadas e corrigidas eventuais falhas de fixação ou vedação.

Limpeza final e inspeção: Após a conclusão dos serviços, será feita a limpeza completa da cobertura, removendo resíduos de corte, rebarbas metálicas e sujeira acumulada. Realizar-se-á uma inspeção final para verificação do alinhamento, fixação, vedação e funcionamento adequado do sistema de drenagem pluvial.

18. PAREDES DE ALVENARIA

Execução de novas paredes de alvenaria: O serviço consiste na execução de paredes de alvenaria de tijolo furado, destinadas à criação de novos ambientes no CRAS, atendendo ao projeto arquitetônico e normas técnicas de construção civil. A execução será realizada em etapas, compreendendo a alvenaria, chapisco, emboço e reboco, garantindo resistência, durabilidade e acabamento adequado para posterior aplicação de revestimentos.

Etapas de execução:

Alvenaria de tijolo furado: Assentamento de tijolos furados $\frac{1}{2}$ vez, 9x14x29 cm, 6 furos, utilizando argamassa de assentamento preparada em betoneira. O alinhamento e o prumo das fiadas serão rigorosamente controlados com o auxílio de prumo, nível e linha de pedreiro. As juntas horizontais e verticais serão preenchidas de forma homogênea, respeitando espessura média de 1 cm. Serão deixados vãos para portas e janelas conforme projeto, com vergas e contravergas em concreto armado.

Chapisco comum: Aplicação de chapisco com argamassa de cimento e areia, na proporção 1:3, em toda a superfície da alvenaria. O chapisco será executado por meio de projeção manual, proporcionando rugosidade para garantir a aderência das camadas seguintes.

Emboço: Aplicação de camada de emboço com argamassa de cimento, cal e areia, em espessura regular de 1,5 a 2,0 cm. O emboço será desempenado,

corrigindo imperfeições da alvenaria e nivelando as superfícies. O processo seguirá critérios de cura úmida para evitar fissuras e garantir resistência.

Reboco: Aplicação de reboco de acabamento fino sobre o emboço já curado. Utilização de argamassa de cimento, cal e areia peneirada, garantindo superfície lisa, regular e apta para receber pintura ou outro tipo de revestimento. Será executado com desempenadeira de madeira e de aço, garantindo uniformidade e estética final das paredes.

19. PAREDES DE DRYWALL

Execução de novas paredes em Drywall: O serviço consiste na execução de paredes internas em sistema Drywall, com espessura final de 15 cm, destinadas à criação de novos ambientes no CRAS, conforme projeto arquitetônico. A execução será realizada em conformidade com as normas técnicas da ABNT (NBR 15.758 – Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall), garantindo qualidade, desempenho acústico, resistência e acabamento adequado.

Etapas de execução:

Estrutura metálica: Montagem da estrutura com guias metálicas simples fixadas no piso e no teto, utilizando buchas e parafusos adequados. Instalação dos montantes metálicos verticais a cada 60 cm, garantindo alinhamento e resistência estrutural. A espessura final de 15 cm será obtida pela disposição dos perfis metálicos e do revestimento em chapas de gesso acartonado em ambas as faces.

Revestimento em chapas de gesso acartonado: Fixação das chapas de gesso acartonado (Drywall), uso interno, com duas faces simples (uma em cada lado da estrutura metálica). As chapas serão parafusadas diretamente nos montantes e guias, utilizando parafusos específicos para Drywall. Juntas entre placas serão tratadas com fita apropriada e massa de rejuntamento, assegurando superfície lisa e contínua.

Acabamento e reforços: Deixar os vãos necessários para instalação de portas, devidamente estruturados com reforço metálico para suportar os batentes. As

superfícies serão preparadas para receber pintura ou outro revestimento previsto em projeto. Serão observadas as condições de alinhamento, prumo e nivelamento em toda a extensão das paredes.

20. FORRO DE GESSO

Forro de gesso acartonado para áreas sem laje – espessura 12,5 mm:
O serviço consiste na instalação de forro de gesso acartonado com espessura de 12,5 mm nos ambientes que atualmente não possuem laje, conforme previsto no projeto arquitetônico executivo e memorial descritivo. O objetivo é criar uma superfície de forro contínua, nivelada e pronta para acabamento, garantindo conforto térmico e estético aos ambientes.

Etapas de Execução:

Levantamento e demarcação das áreas de instalação: Será realizada vistoria técnica para identificação dos ambientes sem forro, com definição da altura de instalação e alinhamento do forro em relação às paredes, portas e demais elementos construtivos.

Estrutura para instalação do forro: Será instalada estrutura metálica ou perfil específico para drywall, fixada de forma segura às paredes e ao teto, garantindo estabilidade e resistência à carga das chapas de gesso acartonado. O posicionamento seguirá os espaçamentos técnicos recomendados pelo fabricante.

Fixação das chapas de gesso acartonado: As chapas de 12,5 mm serão cortadas sob medida e fixadas à estrutura metálica com parafusos tipo TN 25, respeitando o espaçamento técnico adequado para evitar empenamentos ou fissuras.

Tratamento de juntas e acabamentos: Todas as junções entre chapas serão tratadas com massa específica para drywall e fita de papel microperfurada, aplicadas em três demãos, seguidas de lixamento e nivelamento, para garantir superfície uniforme e pronta para pintura.

Preparação para pintura e limpeza final: O forro será preparado para receber pintura, realizando correções e regularizações necessárias. Ao término do serviço, a área será totalmente limpa, garantindo condições adequadas de uso e acabamento visual uniforme com o restante do ambiente.

21. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Execução das Instalações Elétricas: As instalações elétricas dos novos ambientes do CRAS serão executadas conforme o projeto elétrico, seguindo as normas técnicas da ABNT (principalmente NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão). O objetivo é garantir a segurança, eficiência, durabilidade e funcionalidade do sistema.

Etapas de execução:

Infraestrutura: Instalação de eletrodutos PVC flexíveis corrugados, diâmetro 20 mm, embutidos em paredes de alvenaria/drywall e laje, conforme traçado do projeto. Abertura de rasgos e posterior recomposição das paredes, quando necessário. Fixação de caixas retangulares 4" x 2" em três níveis: Altas (2,00 m do piso): destinadas a pontos específicos, como aparelhos de ar-condicionado e chuveiros. Médias (1,30 m do piso): destinadas a interruptores. Baixas (0,30 m do piso): destinadas a tomadas de uso geral.

Cabeamento: Lançamento de fios isolados de cobre, com isolamento em PVC 750 V, nas seguintes seções: 1,5 mm² – para iluminação e interruptores. 4 mm² – para tomadas de uso geral e aparelhos de ar-condicionado. 6 mm² para circuitos de maior carga, chuveiros. Fios devidamente identificados e organizados conforme norma.

Aparelhagem e comandos: Instalação de interruptores simples (1 seção) em pontos de comando de iluminação. Instalação de interruptores bipolares simples 25 A para alimentação de aparelhos de ar-condicionado e chuveiros. Instalação de tomadas hexagonais 2P + T, 10 A, 250 V, conforme layout do projeto.

Quadro de distribuição: Montagem de disjuntores monopolares de 10 A a 32 A, dimensionados de acordo com os circuitos especificados no projeto elétrico.

Organização dos circuitos de iluminação, tomadas de uso geral e equipamentos específicos (como ar-condicionado) em linhas independentes.

Iluminação: Instalação de luminárias de sobrepor tipo Plafon LED quadrado, 30 W, 40 x 40 cm (medidas aproximadas), fixadas no teto conforme projeto de iluminação. Conexão das luminárias aos interruptores de comando, garantindo boa iluminação nos novos ambientes.

Testes e acabamentos: Testes de continuidade, isolamento e funcionamento de todos os pontos elétricos antes da energização. Identificação de circuitos no quadro de distribuição. Acabamento com tampa e espelho em todas as caixas, conforme padrão estético definido

22. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Execução das Instalações Hidráulicas: As instalações hidráulicas dos novos ambientes serão executadas conforme o projeto executivo, em atendimento às normas técnicas da ABNT NBR 5626 (Instalações Prediais de Água Fria) e demais legislações aplicáveis. O objetivo é garantir funcionalidade, durabilidade, estanqueidade e segurança operacional das redes de abastecimento de água.

Etapas de execução:

Infraestrutura e Tubulações: Utilização de tubos de PVC marrom soldável nos diâmetros 25 mm e 50 mm, embutidos em paredes, pisos ou instalados em prumadas, conforme traçado do projeto. Interligações realizadas por meio de conexões adequadas: Curva 90° soldável (25 mm e 50 mm) para mudanças de direção. Luva soldável 50 mm para prolongamentos de tubulação. Tê de redução 50 x 25 mm para derivações em prumadas. Joelho 90° com bucha de latão 25 x 3/4" para transição entre soldável e rosqueável em pontos de registro e equipamentos. Joelho de redução 90° 25 x 1/2" soldável/rosqueável em pontos de ligação a dispositivos hidráulicos. Bucha de redução soldável longa 50 x 25 mm para compatibilização de diâmetros.

Registros e pontos de controle: Instalação de registros de gaveta com canopla nos diâmetros 1/2" e 3/4", para interrupção e manutenção do sistema de

distribuição de água. Utilização de adaptadores soldáveis curtos com bolsa e rosca para registros, nos diâmetros 25 x 3/4" e 50 mm x 1.1/2", garantindo vedação e segurança na conexão.

Ligações de aparelhos e metais: Instalação de ligações flexíveis PVC Ø 1/2" (engates) em pontos de consumo como torneiras, lavatórios, bebedouros e outros dispositivos hidráulicos, assegurando praticidade na montagem e manutenção.

Fixação e testes: Fixação de todas as tubulações com suportes adequados, garantindo alinhamento e afastamento das paredes/pisos quando necessário. Realização de testes hidrostáticos após a montagem da rede, verificando a estanqueidade, pressão e ausência de vazamentos antes do fechamento de paredes/pisos.

Acabamentos: Assentamento dos registros com acabamento em canopla metálica, garantindo estética e funcionalidade. Adequação das instalações aos pontos de consumo (lavatórios, bebedouros, sanitários e pias), de acordo com o projeto arquitetônico e layout definido.

23. INSTALAÇÃO SANITÁRIA

As instalações sanitárias serão executadas em conformidade com os projetos técnicos e normas da ABNT vigentes, garantindo a correta coleta e condução dos efluentes, bem como a adequada vedação hidráulica e estanqueidade das conexões.

Etapas de Execução

Planejamento e marcação dos pontos: Definição dos locais para caixas sifonadas, ralos secos, válvulas e tubulações. Marcação dos traçados horizontais e verticais de esgoto sanitário conforme projeto.

Abertura de rasgos e cortes: Execução de cortes em piso e paredes, respeitando dimensões necessárias para passagem dos tubos e conexões. Previsão de declividade mínima de 1% a 2% para garantir escoamento adequado.

Assentamento das tubulações de esgoto: Utilização de tubos soldáveis de PVC marrom para esgoto nos diâmetros de 40 mm, 50 mm e 100 mm. Conexões (curvas, joelhos, luvas e tês) instaladas conforme alinhamento do projeto, utilizando adesivo plástico adequado. Verificação do correto encaixe e alinhamento antes da soldagem definitiva.

Instalação dos dispositivos: Caixa sifonada (100x100x50 mm) instalada em pontos estratégicos para coleta de águas servidas de lavatórios e pias.

Anel de vedação para vaso sanitário: colocado na base do aparelho para vedação contra vazamentos e odores.

Sifão flexível universal em PVC: instalado em lavatórios, garantindo fecho hídrico.

Válvula plástica 1”: acoplada a pias e tanques, assegurando escoamento controlado.

Execução das conexões e reduções: Utilização de curvas de 45° e 90° (curtas e longas) nos diâmetros de 40, 50 e 100 mm para direcionamento da rede. Emprego de joelhos e reduções quando necessário para adaptação entre tubulações. Instalação de luvas simples para prolongamentos de trechos de tubos. Uso de T de 40x40 mm em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário para interligações.

Testes e vedação: Teste de estanqueidade em toda a rede instalada antes do fechamento de rasgos. Verificação de conexões, caimento e pontos de inspeção. Correção imediata de eventuais vazamentos.

Fechamento e acabamento: Reaterro das valas e recomposição das superfícies com argamassa. Acabamento em pisos e paredes, deixando apenas os pontos de inspeção e conexões aparentes para uso

24. ACESSÓRIOS E LOUÇAS

A instalação de louças e acessórios será realizada após a conclusão das etapas de alvenaria, revestimento e acabamento, garantindo o nivelamento adequado e a estanqueidade das conexões hidráulicas e sanitárias. Todos os elementos deverão ser fornecidos e instalados conforme normas técnicas vigentes (NBR 7198, NBR 8160, NBR

15491 e correlatas) e manuais dos fabricantes.

Itens contemplados:

Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, louça branca: Fornecimento e instalação em conformidade com o projeto de instalações sanitárias. Fixação com parafusos, buchas e anel de vedação apropriado. Conexão direta à rede de esgoto com teste de estanqueidade.

Assento sanitário convencional: Fornecimento e instalação ajustada ao modelo do vaso sanitário. Fixação com parafusos e dobradiças, garantindo conforto e durabilidade.

Vaso Sanitário para PcD com Caixa Acoplada e Assento – Completo com Acessórios de Instalação: O serviço compreende o fornecimento e instalação de vaso sanitário em louça branca, modelo específico para Pessoas com Deficiência (PcD), conforme requisitos de acessibilidade estabelecidos na ABNT NBR 9050. O conjunto será composto por: Vaso sanitário tipo PcD confeccionado em louça branca esmaltada, com dimensões adequadas para altura final entre 43 a 45 cm do piso acabado até o assento, atendendo às normas de acessibilidade. Caixa acoplada: em louça branca, de duplo acionamento (3/6 litros), instalada junto ao vaso, equipada com botão de acionamento especial para PcD, de fácil alcance e manuseio. Assento sanitário: em material termofixo ou polipropileno resistente, modelo convencional anatômico, de cor compatível com o vaso, com fechamento simples e dimensões compatíveis ao vaso PcD. Acessórios de instalação: engates flexíveis de aço inoxidável, conexões, sifão, parafusos, buchas, anel de vedação e demais peças necessárias para a completa fixação e funcionamento do conjunto. **Execução:** o vaso será instalado sobre a saída de esgoto previamente preparada, com aplicação de anel de vedação adequado e fixação mecânica por meio de parafusos com buchas. A caixa acoplada será conectada ao ponto de água e ao vaso com kit de instalação fornecido pelo fabricante, garantindo estanqueidade e funcionamento perfeito. Todo o conjunto deverá estar posicionado em conformidade com o projeto arquitetônico e as exigências da NBR 9050, garantindo acessibilidade, segurança e conforto ao usuário PcD.

Chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha: Instalação em ponto elétrico previamente preparado, com circuito exclusivo e disjuntor bipolar. Conexão à rede de água com registro de gaveta ou esfera próximo ao ponto. Teste funcional de aquecimento e estanqueidade.

Lavatório em mármore com cuba embutida (55x45cm) e (80x0,45cm), com roda-saia e espelho: Fornecimento e instalação do lavatório, devidamente apoiado em estrutura de fixação metálica. Conexão de válvula de saída ao sifão flexível e posterior ligação ao ramal de esgoto. Instalação do espelho acima do lavatório, nivelado e devidamente fixado.

Torneira cromada de mesa (1/2" ou 3/4"), para lavatório, padrão popular: Instalação no lavatório em ponto de água já executado. Conexão com engate flexível em PVC e teste de funcionamento.

Torneira de mesa com fechamento automático temporizado para lavatório – diâmetro 1/2": Instalação da torneira de mesa com fechamento automático temporizado no lavatório, destinada aos sanitários públicos acessíveis feminino e masculino. A conexão deve ser realizada em ponto de água já executado, utilizando engate flexível compatível em PVC ou material similar. Após a instalação, deve-se realizar o teste de funcionamento, verificando a abertura, o fechamento automático temporizado e a estanqueidade das conexões. Com a finalidade de garantir o uso eficiente da água, higiene adequada e acessibilidade conforme normas técnicas aplicáveis a sanitários públicos.

Tanque de mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula plástica e torneira de plástico - fornecimento e instalação. Fornecimento e instalação do Tanque de mármore sintético suspenso, capacidade de 22L ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula plástica, engate e torneira de plástico: Fornecimento e instalação do tanque, devidamente fixado em suporte metálico ou estrutura apropriada de sustentação, garantindo estabilidade e nivelamento. Conexão da válvula plástica de saída ao sifão flexível em PVC, com posterior ligação ao ramal de esgoto. Instalação da torneira de plástico no ponto hidráulico previsto em projeto, com teste de vedação e funcionamento do conjunto.

Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque – padrão popular – fornecimento e instalação: Fornecimento e instalação da torneira cromada, de diâmetro 1/2" ou 3/4", para uso em tanque no DML. A conexão deve ser realizada em ponto de água previamente executado, utilizando engate flexível compatível em PVC ou material similar. Após a instalação, deve-se realizar o teste de funcionamento, verificando a estanqueidade, a vazão e o correto fechamento da torneira. Com a finalidade de garantir o abastecimento de água para o tanque do DML, permitindo o uso contínuo e seguro para higiene e limpeza, atendendo aos padrões de durabilidade e funcionalidade esperados.

Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido (800 a 1500 ml): Fixação em parede próxima ao lavatório, em altura ergonômica (aprox. 1,20 m). Instalação com buchas e parafusos adequados.

Dispenser para papel toalha interfolha: Fixação em parede próxima ao lavatório, alinhado com a saboneteira. Instalação em altura adequada para fácil acesso.

Papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo: Fixação em parede lateral ao vaso sanitário, em altura de fácil manuseio. Instalação com buchas e parafusos adequados.

25. MANUTENÇÃO DE ESQUADRIAS

Esquadrias metálicas – substituição, remanejamento e pintura (janelas, portas, grades e portões): O serviço consiste na substituição e reinstalação de esquadrias metálicas, incluindo janelas de correr em aço com quatro folhas para vidro (vidros não inclusos), batente/requadro incluso (6 a 14 cm), fixação com argamassa, pintura anticorrosiva, ferragens completas e fornecimento e instalação, conforme projeto arquitetônico e especificações técnicas. Compreende ainda a remoção e reassentamento de esquadrias existentes, como portões de acesso de veículos e pedestres, grades metálicas e porta da sala de informática, que será reinstalada na porta do almoxarifado, garantindo o reaproveitamento adequado dos elementos metálicos em conformidade com o projeto. O sistema de esquadrias metálicas tem como finalidade proporcionar vedação, ventilação, segurança e estética à edificação, assegurando durabilidade e desempenho conforme as condições de uso. Todos os elementos

metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento com tinta esmalte sintético, aplicada sobre fundo anticorrosivo, conforme padrão de acabamento definido. A execução deverá atender às normas técnicas vigentes, em especial, ABNT NBR 10821 – Esquadrias para edificações – Janelas, portas externas e fachadas, ABNT NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura, ABNT NBR 8194 – Preparação de superfície de aço e aplicação de pintura anticorrosiva e ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho.

Etapas de Execução

Remoção e preparo das aberturas: Desmontagem cuidadosa das esquadrias metálicas existentes (portões, grades e janelas), com corte e remoção dos elementos fixos, limpeza do vão e regularização das superfícies com argamassa de cimento e areia. As esquadrias removidas que serão reaproveitadas deverão ser inspecionadas, limpas e tratadas antes da reinstalação.

Instalação das novas esquadrias metálicas: Posicionamento das janelas de aço de correr com quatro folhas, fixadas com argamassa nos vãos previstos, garantindo o perfeito alinhamento, prumo e esquadro. As junções serão vedadas com selante acrílico ou silicone neutro, assegurando estanqueidade e bom acabamento.

Reassentamento das esquadrias reaproveitadas: Reinstalação dos portões de veículos e pedestres, grades de ferro e da porta metálica da sala de informática, a ser relocada para o almoxarifado, conforme projeto. Os elementos deverão ser ajustados para garantir o pleno funcionamento das ferragens e travamentos.

Tratamento anticorrosivo e pintura: Aplicação de fundo anticorrosivo em todas as superfícies metálicas, seguido de duas demãos de tinta esmalte sintético, de acordo com o padrão cromático definido. O processo deverá garantir proteção duradoura contra oxidação e intempéries.

Instalação dos vidros e acabamentos: Execução do assentamento dos vidros canalizados, utilizando massa plástica ou silicone neutro nas guarnições das folhas de correr, assegurando estanqueidade, segurança e acabamento estético uniforme.

Limpeza e inspeção final: Remoção de resíduos de pintura, argamassa e poeira. Verificação do perfeito funcionamento das esquadrias (abertura, travamento, vedação) e da uniformidade do acabamento. As superfícies adjacentes deverão ser entregues limpas e sem danos.

Grade de proteção em cantoneira/ferro quadrado: O serviço consiste no fornecimento e instalação de grade metálica de proteção, confeccionada em cantoneira e ferro quadrado, destinada à janela da nova sala de recepção. A grade será fabricada sob medida conforme as dimensões do vão existente, garantindo segurança, resistência e acabamento uniforme. A estrutura será soldada, lixada e pintada com tinta anticorrosiva (fundo zarcão), assegurando durabilidade e proteção contra oxidação. A fixação será feita com argamassa de cimento e areia ou chumbadores metálicos, conforme a característica do local de instalação.

Etapas de execução:

Preparação do vão: Verificação das medidas, limpeza e conferência do alinhamento e esquadro do vão onde a grade será instalada.

Fabricação da grade: Corte e montagem das barras de ferro quadrado e cantoneiras, conforme dimensões de projeto, com soldagem das junções e conferência de prumo e esquadro.

Tratamento e pintura anticorrosiva: Consiste no preparo da superfície metálica por meio de lixamento mecânico para remoção de impurezas, oxidação e resíduos, seguido da aplicação de fundo anticorrosivo à base de zarcão ou primer epóxi, visando à proteção contra corrosão. Em seguida, procede-se à pintura de acabamento com tinta esmalte sintético para esquadrias metálicas, na cor especificada no projeto arquitetônico, garantindo aderência, durabilidade e uniformidade estética da superfície.

Fixação da grade: Instalação no vão da janela por meio de chumbamento com argamassa de cimento e areia ou fixação com parafusos e buchas metálicas, garantindo firmeza e segurança.

Acabamento e limpeza: Retirada de resíduos de argamassa e respingos de tinta, retoques na pintura e entrega da grade devidamente instalada e funcional.

26. ESQUADRIAS DE MADEIRA.

Kit de porta de madeira para pintura, semioca (leve ou média), padrão médio com dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura e execução de furo:

O serviço compreende o fornecimento e instalação de kit de porta de madeira semioca (leve ou média), com dimensões de 70x2,10, 80x2,10 e 90x210 cm e espessura de 3,5 cm, padrão médio, destinadas à substituição das portas existentes que não se encontram em condições de recuperação. O kit inclui folha de porta, batente, três dobradiças metálicas, instalação de fechadura com execução do furo e montagem completa do conjunto, pronto para pintura, conforme previsto no projeto arquitetônico executivo e memorial descritivo.

Etapas de execução:

Inspeção e delimitação: identificação das portas existentes que apresentam comprometimento estrutural ou estético, sem viabilidade de recuperação. Delimitação das unidades a serem substituídas conforme projeto e levantamento técnico.

Remoção das portas existentes: desmontagem cuidadosa das portas deterioradas, incluindo batentes, ferragens e componentes, com descarte conforme diretrizes ambientais ou reaproveitamento parcial, se aplicável.

Montagem do novo kit de porta: montagem do novo conjunto, com fixação do batente à alvenaria com uso de buchas, parafusos ou espuma expansiva, conforme tipo de vão. Instalação da folha de porta semi-oca, com colocação de três dobradiças metálicas para cada unidade.

Instalação da fechadura e execução do furo: realização do furo da folha e batente para encaixe e instalação da fechadura padrão, conforme especificações do projeto. A peça será fornecida com acabamento compatível e funcionamento testado.

Acabamento e limpeza: verificação do perfeito alinhamento, abertura e fechamento das portas. Ajustes finos, se necessários. Proteção dos batentes e portas para posterior pintura. Limpeza da área de trabalho e descarte adequado dos resíduos gerados.

Emassamento das esquadrias madeira: O serviço compreende o preparo das superfícies de madeira de esquadrias, como portas, janelas e alizares, com correção de imperfeições e lixamento, visando a posterior aplicação de verniz de acabamento, conforme previsto no projeto arquitetônico executivo e memorial descritivo.

Etapas de execução:

Inspeção e delimitação: identificação das esquadrias de madeira a serem tratadas, com verificação do estado geral de conservação. Delimitação das áreas de intervenção, incluindo portas, folhas, marcos, guarnições e outros elementos de madeira aparente.

Preparação da superfície de madeira: remoção de sujeiras, impurezas, restos de verniz ou tinta antiga com uso de raspadores, espátulas e lixa apropriada. A superfície deverá estar seca, limpa e livre de partículas soltas, graxa ou oleosidade.

Emassamento com massa para madeira: aplicação de massa específica para madeira em trincas, furos e imperfeições visíveis, com o uso de espátula. Após a secagem, será feito o lixamento com lixa fina para nivelar e uniformizar toda a superfície.

Preparação final para verniz: nova verificação e limpeza da superfície com pano seco ou levemente umedecido, garantindo que esteja completamente limpa, lisa e pronta para receber o acabamento. Essa etapa assegura a boa penetração e aderência do verniz.

Acabamento e limpeza: inspeção visual para garantir que a superfície esteja adequada à aplicação do verniz. Proteção das áreas vizinhas e limpeza completa da área ao final do serviço. A aplicação do verniz deverá ser feita conforme etapa posterior do projeto ou conforme cronograma de acabamento.

Pintura verniz em madeira 2 demãos (portas existentes e novas):

O serviço compreende a aplicação de duas demãos de verniz sobre as esquadrias de madeira, incluindo as estruturas do telhado da sala multiuso, portas existentes e portas novas substituídas, mantendo o acabamento e a cor original, conforme especificado no projeto arquitetônico executivo e no memorial descritivo. A finalidade é proteger e valorizar a aparência natural da madeira.

Etapas de execução:

Inspeção e delimitação: identificação das esquadrias de madeira a serem tratadas, incluindo pilares de madeira, tesouras, vigotas, portas, marcos, guarnições e alizares. Verificação do estado geral de conservação das peças e delimitação das áreas de intervenção, abrangendo elementos existentes e novos instalados.

Preparação da superfície de madeira: remoção de impurezas, verniz antigo ou resíduos de tinta com uso de lixas apropriadas ou removedores, quando necessário. As superfícies devem ser deixadas limpas, secas e niveladas, prontas para receber o acabamento.

Aplicação da primeira demão de verniz: respeitando a absorção da madeira e as orientações do fabricante quanto ao rendimento e tempo de secagem. O verniz deve apresentar boa penetração, proteção e uniformidade.

Lixamento intermediário: após a secagem completa da primeira demão, será realizado um lixamento leve com lixa fina, com o objetivo de remover imperfeições, rebarbas ou asperezas, preparando a superfície para melhor aderência da segunda demão.

Aplicação da segunda demão de verniz: aplicação da segunda demão de verniz com o mesmo cuidado da primeira, garantindo cobertura homogênea, durabilidade e acabamento estético uniforme.

Acabamento e limpeza: inspeção visual do acabamento para detecção de falhas, bolhas ou escorrimentos. Realização de eventuais retoques. Proteção das áreas vizinhas durante a execução e limpeza geral da área ao final dos trabalhos, com entrega do serviço conforme especificado em projeto.

27. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO/VIDRO.

Porta de correr de alumínio com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador – sem alizar: O serviço consiste no fornecimento e instalação de porta de correr em alumínio com duas folhas, estruturada para receber vidro liso incolor, acompanhada de fechadura, puxador e todos os acessórios necessários ao funcionamento. A porta será instalada sem alizar, conforme dimensões de projeto executivo.

Etapas de execução:

Preparação da área de instalação: Verificação do vão existente, conferindo nivelamento e esquadro.

Montagem e fixação do batente: Instalação da estrutura de alumínio, devidamente alinhada e fixada com parafusos e buchas.

Instalação das folhas e vidros: Colocação das duas folhas de correr com vidro liso incolor, fixados em seus respectivos perfis com guarnições próprias.

Colocação de acessórios: Instalação de puxador e fechadura de acordo com especificação de projeto.

Vedação e testes: Aplicação de silicone nas junções de contato com a alvenaria, testes de funcionamento e ajustes finais de movimentação.

Limpeza final: Remoção de resíduos e entrega do conjunto pronto para uso.

Janela de alumínio tipo maxim-ar, incluso vidro – sem guarnição/alizar, exclusive contramarco: O serviço consiste no fornecimento e instalação de janela de alumínio tipo maxim-ar, com batente/requadro de 3 a 14 cm, medindo 60x40cm, 60x60cm, 1,00x60cm, incluindo vidro transparente, acessórios e vedação com silicone. A instalação será feita sem guarnição/alizar e sem contramarco, conforme previsto em projeto.

Etapas de execução:

Preparação da área de instalação: Limpeza do vão, conferência de medidas, nivelamento e esquadro.

Fixação do batente de alumínio: Instalação da estrutura com parafusos e buchas, garantindo firmeza e alinhamento.

Colocação da folha e do vidro: Montagem da folha do tipo maxim-ar com vidro incluso, ajustado com borrachas de vedação próprias.

Vedação com silicone: Aplicação de silicone em todo o perímetro de contato com a alvenaria, garantindo estanqueidade.

Testes de funcionamento: Abertura e fechamento da folha para verificação de ajuste, travamento e vedação.

Limpeza e acabamento: Retirada de resíduos e conferência da instalação.

Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidro, 2,00x1,00cm, incluso vidro – sem guarnição/alizar, exclusive contramarco: O serviço consiste no fornecimento e instalação de janela de correr em alumínio com 2 folhas para vidro, incluindo vidros transparentes, com batente/requadro de 6 a 14 cm e acabamento em alumínio acetato ou brilhante. A fixação será feita com parafusos, com vedação em silicone, sem guarnição/alizar e sem contramarco, de acordo com as dimensões previstas (2,00x1,00 cm).

Etapas de execução:

Preparação do vão: Conferência de medidas, limpeza, nivelamento e verificação de esquadro do vão.

Fixação do batente de alumínio: Instalação da estrutura com parafusos e buchas, garantindo prumo e alinhamento.

Instalação das folhas e vidros: Colocação das folhas de correr com vidros inclusos, devidamente ajustados e fixados com borrachas de vedação.

Vedação com silicone: Aplicação de silicone no perímetro de contato da esquadria com a alvenaria, assegurando estanqueidade contra infiltrações.

Testes de funcionamento: Deslizamento das folhas, verificação de ajustes e travamento adequado.

Acabamento e limpeza: Retirada de excessos de silicone, limpeza da área e entrega da esquadria em pleno funcionamento.

Película insulfilm aplicada ou Similar: O serviço consiste no fornecimento e instalação de película insulfilm G5 para aplicação em superfície de vidro, visando o controle de luminosidade, privacidade e melhor conforto visual no ambiente interno. A película será aplicada na porta de vidro da sala multiuso, garantindo redução da incidência de luz solar e minimizando o ofuscamento.

Etapas de execução:

Preparação da superfície: Limpeza completa do vidro utilizando solução neutra, livre de poeira, resíduos ou oleosidade.

Recorte e ajuste: Película nas dimensões da porta de vidro existente.

Instalação com técnica apropriada: Evitando formação de bolhas, rugas ou descolamentos.

Acabamento, verificação de aderência: Remoção de excesso de material.

Materiais, equipamentos e mão de obra especializada: Necessários para a completa aplicação.

A película deverá ser do tipo G5 (baixa transparência), com tonalidade escura, capacidade de redução de luminosidade e proteção contra raios solares, mantendo boa durabilidade e resistência conforme especificações técnicas do fabricante.

28. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS

Revestimento de paredes internas – Vestiários e Sanitários: O serviço consiste na execução do revestimento cerâmico nas paredes internas dos ambientes de uso coletivo, abrangendo vestiário de funcionários feminino e masculino, sanitário público acessível feminino e masculino, WC masculino, WC feminino e DML, Cozinha e Despensa com utilização de placas cerâmicas de primeira qualidade de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes, devidamente assentadas sobre argamassa

colante industrializada tipo AC-II, com rejuntamento adequado, conforme projeto arquitetônico executivo e memorial descritivo.

Etapas de Execução:

Preparação da base: Limpeza das paredes de alvenaria, eliminando poeira, graxa ou resíduos soltos. Regularização da superfície com argamassa quando necessário, garantindo nivelamento e prumo. Umidificação da base, se indicado, antes do início do assentamento.

Assentamento das placas cerâmicas: Aplicação de argamassa colante tipo AC-II com desempenadeira dentada em panos contínuos. Assentamento das placas cerâmicas com junta mínima regular, utilizando espaçadores plásticos para uniformidade. Ajustes de alinhamento e nivelamento a cada fiada, conforme paginação de projeto.

Rejuntamento: Após a pega da argamassa, preenchimento das juntas com rejunte cimentício flexível, resistente à umidade. Limpeza imediata dos excessos, garantindo acabamento uniforme.

Arremates e acabamentos: Execução de cortes e ajustes nas bordas, quinas e encontros com esquadrias e instalações hidráulicas. Acabamento com perfis metálicos ou cerâmicos (quando previstos em projeto).

Limpeza final: Remoção de resíduos de argamassa e rejunte das superfícies cerâmicas. Entrega das paredes limpas, alinhadas e totalmente revestidas, prontas para uso.

29. REVESTIMENTO DE PISO INTERNO

Revestimento de piso interno – apicoamento, chapisco adesivo e piso em granilite/marmorite/granitina, o serviço consiste na execução completa do revestimento de piso interno em todos os ambientes da unidade do CRAS, incluindo o apicoamento total do piso existente, a aplicação de chapisco adesivo com resina sintética e a execução do novo piso em granilite, marmorite ou granitina, conforme especificações do projeto arquitetônico.

Etapas de execução:

Apicoamento total do piso existente: Remoção integral do revestimento atual e criação de rugosidade na base de concreto por meio de ponteiros e talhadeiras manuais ou mecânicas, garantindo aderência adequada para as camadas subsequentes. A superfície será completamente limpa e isenta de poeira, óleos ou materiais soltos.

Chapisco adesivo sobre piso com resina sintética (espessura ≈ 5 mm): Aplicação de argamassa de cimento e areia fina, aditivada com resina sintética, formando uma camada de aderência uniforme com espessura aproximada de 5 mm, assegurando a perfeita ancoragem do novo revestimento.

Execução do piso em granilite/marmorite/granitina (espessura ≈ 8 mm): Preparo da argamassa em betoneira, conforme traço especificado, utilizando cimento, agregados minerais (pedrisco e pó de mármore ou granito) e pigmentos, conforme a coloração definida em projeto

Aplicação e nivelamento do piso, com o uso de réguas e desempenadeiras, respeitando juntas de dilatação e de dessolidarização.

Execução das juntas de acordo com o módulo de paginação, utilizando materiais compatíveis para vedação e acabamento.

Polimento mecânico em quatro etapas com politriz e abrasivos de granulações progressivas, garantindo superfície lisa, homogênea e brilhante.

Estucamento das porosidades com massa de cimento e pó de mármore.

Aplicação de selador e cera protetora, conferindo resistência, brilho e fácil manutenção.

30. DIVISÓRIAS INTERNAS DOS VESTIÁRIOS DE FUNCIONÁRIOS

Divisória sanitária tipo cabine em granito e porta veneziana de alumínio – vestiários feminino e masculino: Os serviços compreendem a execução completa das divisórias sanitárias tipo cabine em granito cinza polido e a instalação de portas venezianas de abrir em alumínio, a serem implantadas nos vestiários feminino e masculino da unidade, conforme especificações do projeto arquitetônico e normas

técnicas aplicáveis. Execução de divisórias sanitárias tipo cabine, confeccionadas em granito cinza polido, com altura de 1,80 m e espessura de 3 cm, devidamente assentadas com argamassa colante tipo AC III-E, própria para peças de alta densidade e aderência em áreas úmidas.

Etapas de execução:

Preparação da base e marcação: Limpeza e nivelamento da superfície, marcação dos eixos e alinhamento das divisórias conforme o projeto.

Assentamento das placas de granito: Aplicação da argamassa colante AC III-E sobre a base e sobre as peças, garantindo o perfeito prumo, alinhamento e uniformidade dos painéis verticais.

Execução das junções: Rejuntamento com argamassa adequada à cor do granito e acabamento polido contínuo.

Fixação estrutural: As divisórias serão fixadas ao piso e entre si com argamassa colante e dispositivos metálicos (ferragens exclusivas desta composição).

Limpeza e acabamento: Remoção de resíduos, polimento superficial e verificação de prumo e estabilidade.

Porta veneziana de abrir em alumínio: Fornecimento e instalação de porta veneziana de abrir em alumínio anodizado, com dimensões de 0,90 x 1,70 m, fixada diretamente nas divisórias de granito das cabines sanitárias. O conjunto deverá proporcionar ventilação, leveza e resistência à umidade, atendendo às condições de uso dos vestiários.

Etapas de execução:

Preparação e conferência do vão: Verificação das dimensões, prumo e nivelamento das aberturas nas divisórias de granito.

Fixação do marco da porta: Instalação do batente em alumínio com buchas e parafusos apropriados para fixação em pedra natural, dobradiças, fechaduras e assegurando firmeza e alinhamento.

Instalação da folha veneziana: Montagem da folha de abrir, regulagem das dobradiças, verificação do funcionamento e travamento adequado.

Vedação e acabamento: Aplicação de selante de silicone nos pontos de contato entre batente e granito, garantindo estanqueidade e acabamento limpo.

Limpeza e entrega final: Remoção de resíduos, limpeza geral da superfície e entrega da porta em pleno funcionamento.

31. PINTURA DE TETO

Emassamento com massa pva duas demãos: O serviço consiste na preparação e regularização da superfície do teto afetado para ambientes novos e afetados por infiltrações, manchas de umidade e bolor, com aplicação de massa PVA em duas demãos, visando o nivelamento e acabamento liso para posterior pintura.

Etapas de Execução:

Inspeção e delimitação das áreas comprometidas: Será realizada vistoria técnica e análise de projeto executivo para identificar e delimitar as áreas do teto com descascamento, manchas escuras, bolhas ou bolor causados por infiltração anterior, para que o tratamento seja pontual e direcionado.

Tratamento da superfície: As áreas afetadas serão raspadas, com remoção total de partes soltas, contaminadas por fungos ou deterioradas pela umidade.

Correção prévia com massa corrida ou reparo: Irregularidades maiores (buracos, trincas) serão previamente tratadas com massa apropriada ou selador, preparando a base para o emassamento.

Aplicação da primeira demão de massa pva: A primeira demão será aplicada manualmente, com desempenadeira metálica, cobrindo totalmente a área reparada, buscando nivelamento e preenchimento de porosidades.

Secagem e lixamento: Após a secagem completa da primeira demão (mínimo de 3 a 6 horas, conforme fabricante), será feito lixamento leve com lixa fina (grana 220 a 280), garantindo superfície uniforme.

Aplicação da segunda demão de massa pva: A segunda demão será aplicada da mesma forma, promovendo acabamento mais fino e cobertura total da área

afetada. Após secagem, será feito novo lixamento para alisar e preparar a superfície para pintura.

Limpeza final: As áreas ao redor serão protegidas e limpas após a execução, removendo resíduos de massa e poeira do lixamento.

Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos: O serviço consiste na aplicação manual de tinta látex acrílica premium, com duas demãos cruzadas, sobre o teto previamente preparado (emassado, lixado e selado), restabelecendo a uniformidade estética e a proteção da superfície, conforme previsto no projeto arquitetônico executivo e memorial descritivo.

Etapas de Execução:

Preparação da superfície: As áreas do teto já previamente tratadas com massa PVA e devidamente lixadas serão limpas com pano seco ou escova de cerdas macias, removendo totalmente o pó e resíduos.

Aplicação de selador acrílico (se necessário): Nas áreas de reparos extensos, será aplicada uma demão de selador acrílico antes da pintura, promovendo maior aderência da tinta e uniformidade na absorção.

Aplicação da primeira demão de tinta acrílica premium: Com rolo de lã de pelo baixo ou médio, a tinta será aplicada manualmente, com movimentos cruzados para garantir boa cobertura, respeitando o sentido da iluminação do ambiente e a cor existente.

Secagem e correções: Após o tempo de secagem indicado pelo fabricante (geralmente de 4 a 6 horas), será feita a inspeção da superfície. Pequenas falhas ou manchas poderão ser corrigidas pontualmente.

Aplicação da segunda demão: A segunda demão será aplicada com a mesma técnica, garantindo acabamento homogêneo, resistência e cobertura total das manchas e áreas reparadas.

Limpeza e arremates finais: Após a conclusão, serão removidas fitas de proteção, respingos e eventuais manchas. O local será limpo e devolvido em condições adequadas de uso.

32. PINTURA DAS PAREDES INTERNAS

Impermeabilização de alicerce / "pé" de parede / peitoril e alvenaria de um modo geral com cimento cristalizante semiflexível: O serviço consiste na aplicação de impermeabilizante à base de cimento cristalizante semiflexível, exclusivamente em pontos localizados do alicerce, base das paredes (pé de parede), peitoris e trechos da alvenaria afetados por umidade ascendente ou infiltração lateral especificado em projeto e análise técnica in loco, com o objetivo de eliminar a passagem de água e proteger a edificação contra recorrência de umidade.

Etapas de Execução:

Preparo da superfície: As superfícies deverão estar limpas, isentas de poeira, graxa, mofo, pintura, partes soltas ou eflorescências. Caso necessário, realizar lixamento, removendo completamente quaisquer elementos que possam prejudicar a aderência do produto.

Reparos pontuais na alvenaria: Eventuais falhas, trincas ou buracos serão reparados com argamassa de cimento e areia antes da aplicação do produto impermeabilizante.

Umidificação da superfície: Antes da aplicação do impermeabilizante, a superfície deve ser umedecida sem encharcamento, conforme instruções do fabricante.

Aplicação do cimento cristalizante semiflexível: O cimento cristalizante semiflexível, fornecido será misturado conforme especificações técnicas e aplicado manualmente em duas demãos cruzadas, respeitando o intervalo de cura entre elas. A aplicação deverá cobrir o alicerce, faixa inferior da alvenaria (pé de parede), peitoris de janelas e pontos vulneráveis à umidade, com altura do nível de umidade identificado.

Cura e proteção: Após a aplicação, a superfície será protegida contra sol direto, chuva e vento por, no mínimo, 72 horas. A cura úmida pode ser necessária conforme a recomendação do fabricante. **Limpeza e proteção:** A área de trabalho será mantida limpa, com proteção adequada de pisos, rodapés e esquadrias. Todos

os resíduos serão descartados conforme as boas práticas de obra.

Emassamento acrílico: O serviço consiste na regularização superficial das paredes internas, restrita às áreas novas e afetadas por infiltrações previamente corrigidas, com aplicação manual de massa acrílica, em duas demãos, visando o nivelamento e preparo da superfície para pintura de acabamento.

Etapas de Execução:

Preparação da superfície: As paredes a serem tratadas devem estar secas, limpas e firmes. Serão removidos resíduos de tinta solta, bolor, partes esfareladas ou eflorescências com espátula, escova e/ou lixamento. Caso necessário, aplica-se fundo preparador para garantir melhor aderência da massa.

Primeira demão de massa acrílica: A primeira demão de massa acrílica será aplicada manualmente com desempenadeira metálica e espátula, cobrindo todas as imperfeições superficiais. Após a secagem total, realiza-se o lixamento leve para uniformização.

Segunda demão de massa acrílica: Aplicação da segunda demão com o mesmo processo, visando nivelamento total e acabamento fino. Após secagem completa, realiza-se novo lixamento com lixa fina, preparando a parede para a etapa de pintura.

Limpeza e proteção: A área de trabalho será mantida limpa, com proteção adequada de pisos, rodapés e esquadrias. Todos os resíduos serão descartados conforme as boas práticas de obra.

Pintura látex acrílica 2 demãos com selador: O serviço consiste na preparação e pintura manual de paredes internas, utilizando tinta látex acrílica, aplicada em duas demãos, com uso prévio de selador acrílico. A atividade é voltada para áreas previamente recuperadas e novas, assegurando melhor acabamento, uniformidade da cor e durabilidade do revestimento, conforme previsto no projeto arquitetônico executivo e memorial descritivo.

Etapas de Execução:

Preparo da superfície: As superfícies serão inspecionadas e preparadas com remoção de pó, sujeira, eflorescências e partes soltas. Será realizado o lixamento leve e, se necessário, lavagem ou limpeza com pano úmido. Em seguida, aplica-se o selador acrílico para regularização da absorção da parede e melhoria da aderência da tinta.

Reparos localizados: Pequenas imperfeições como trincas, furos e ondulações serão corrigidas com massa corrida acrílica. Após a secagem, procede-se ao lixamento e limpeza da superfície para garantir um acabamento liso e uniforme antes da pintura.

Aplicação da tinta: A pintura será feita manualmente com rolo de lã ou pincel, utilizando tinta látex acrílica, de acordo com o MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO VISUAL PARA OBRAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA-GO. Serão aplicadas duas demãos, respeitando o intervalo de secagem indicado pelo fabricante para garantir aderência e cobertura adequadas.

Limpeza e acabamento: Finalizada a pintura, serão removidos os resíduos, fitas e proteções temporárias. O local será limpo, com atenção especial aos rodapés, batentes e pisos. As superfícies pintadas devem apresentar acabamento uniforme, sem manchas ou falhas de cobertura, integrando-se harmoniosamente ao ambiente na cor predominante da unidade do CRAS.

33. PINTURA DAS PAREDES EXTERNAS

Pintura texturizada c/selador acrílico: O serviço compreende a aplicação de selador acrílico e posterior aplicação de pintura texturizada acrílica, em todas as paredes externas da edificação, seguindo rigorosamente o padrão visual e cromático estabelecido pelo município para edificações públicas, conforme previsto no projeto arquitetônico executivo e memorial descritivo.

Etapas de Execução:

Preparação da superfície externa: As paredes externas serão inspecionadas e preparadas por meio de: Limpeza completa da superfície, eliminando poeira,

fuligem, eflorescências, resíduos de tinta antiga ou partes soltas. Correção de imperfeições (trincas, fissuras, buracos) com massa acrílica ou argamassa de reparo, conforme o caso. Lixamento leve, para nivelamento das áreas tratadas, garantindo uniformidade e aderência.

Aplicação de selador acrílico: Será aplicada uma demão de selador acrílico incolor ou pigmentado, com rolo ou broxa, em toda a superfície externa, visando: regular a absorção das paredes, melhorar a aderência da textura e proteger contra a ação de umidade. A secagem será respeitada conforme recomendação do fabricante (geralmente 4 a 6 horas).

Aplicação da textura acrílica: A textura será aplicada com desempenadeira de aço inox e rolo apropriado, de forma manual, em padrão rústico, projetado, ou grafiato, conforme definido em projeto e seguindo o manual de identidade visual do município. A espessura e o tipo de textura (fina, média ou grossa) deverão obedecer às especificações técnicas de projeto e o MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO VISUAL PARA OBRAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA-GO. Serão respeitadas as cores e divisão de tons conforme as faixas cromáticas do padrão visual da edificação pública.

Acabamento e correções: Após a secagem, serão feitos eventuais retoques e ajustes nas emendas e cantos, mantendo o padrão uniforme.

Limpeza final e proteção: Remoção de respingos e proteção dos elementos não pintáveis (portas, janelas, pisos, etc.). Limpeza geral do entorno das áreas trabalhadas.

34. ELEVAÇÃO, ACABAMENTO E PROTEÇÃO DE MUROS

Elevação, acabamento e proteção de muros: O serviço consiste na elevação de muros existentes em 60 cm no perímetro da edificação, utilizando tijolo furado 1/2 vez (9x19x19 cm), seguido de chapisco, aplicação de moldura tipo “U” invertido em argamassa, caiação, pintura interna e externa, e instalação de concertina dupla clipada em todo o perímetro. As intervenções serão realizadas conforme projeto arquitetônico executivo, memorial descritivo e Manual de Identificação Visual para Obras Públicas do Município de Luziânia-GO.

Etapas de Execução:

Alvenaria de elevação do muro: Construção de alvenaria com tijolo furado 1/2 vez, 9x19x19 cm, para elevar o muro existente em 60 cm em todo o perímetro do muro existente. Nivelamento das fiadas e alinhamento com corda de pedreiro, garantindo uniformidade e prumo das paredes.

Chapisco: Aplicação de chapisco comum em toda a superfície da nova elevação, garantindo aderência da argamassa de revestimento subsequente.

Moldura tipo “U” invertido: Execução de moldura em argamassa com 2 cm de espessura, tipo pingadeira, instalada sobre todo o perímetro do muro (frente, laterais e fundos). A parte vertical da moldura desce 2,5 cm, funcionando como proteção contra escorrimento de água e acabamento estético.

Caiação: Caiação interna com aplicação de duas demãos de cal na face interna do muro ao onde não vai ser realizada a pintura, promovendo acabamento uniforme e proteção superficial.

Pintura externa frontal: Aplicação de selador acrílico seguida de duas demãos de tinta látex acrílica, obedecendo ao MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO VISUAL PARA OBRAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE LUZIÂNIA-GO. Esta etapa se aplica apenas à frente do muro voltada para a rua.

Instalação de concertina dupla clipada: Fixação de espiral de concertina de 300 mm em todo o perímetro do muro, garantindo segurança adicional à edificação.

Acabamento e limpeza final: Retoques finais em molduras, cantos e superfícies pintadas, removendo respingos ou excesso de material. Limpeza completa do entorno, devolvendo a área em condições adequadas de uso e apresentação.

35. PAVIMENTAÇÃO ÁREA EXTERNA

Pavimentação do pátio e área externa da unidade: O serviço compreende a execução de regularização e pavimentação das áreas externas da unidade do CRAS, incluindo o pátio interno e o passeio público, com substituição dos revestimentos existentes, implantação de rampas de acessibilidade e recomposição de pisos em pedra

natural, conforme projeto executivo, memorial descritivo e normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 9050 – Acessibilidade e NBR 15575 – Desempenho de Edificações).

Etapas de Execução

Regularização do Terreno sem Apiloamento e Transporte Manual da Terra

Escavada: O serviço consiste na regularização do subleito das áreas de piso, com remoção manual do material proveniente da escavação, nivelamento e conformação do terreno conforme cotas de projeto. Escavação manual e retirada da camada superficial de solo até atingir o nível de projeto. Transporte manual e espalhamento do material escavado em áreas designadas. Regularização final do terreno sem apiloamento, seguida de apiloamento mecânico com soquete vibratório ou compactador tipo “sapo”, garantindo a estabilidade da base. Serviço executado em substituição aos pisos demolidos (piso cimentício do pátio e piso de pedra de Pirenópolis na área externa).

Execução de Piso em Concreto Desempenado – Espessura 5 cm: O serviço consiste na execução de piso em concreto simples, desempenado, com espessura de 5 cm, destinado à formação da calçada lateral direita da edificação, garantindo o nivelamento e o escoamento adequado das águas pluviais, com encontro regular junto à faixa gramada existente.

A execução será realizada conforme o projeto arquitetônico e de drenagem, observando as boas práticas construtivas e as normas técnicas vigentes da ABNT NBR 14931 (Execução de Estruturas de Concreto) e NBR 7187 (Concreto – Procedimentos de Execução).

Etapas de Execução

Raspagem e limpeza manual do terreno: Remoção manual de entulhos, resíduos, ervas daninhas e vegetação indesejada da área destinada ao paisagismo. A raspagem será executada com enxadas, pás e rastelos, promovendo a limpeza total da superfície. Os resíduos serão recolhidos e transportados manualmente até

local apropriado para descarte, deixando o terreno livre e nivelado para as próximas etapas.

Revolvimento e limpeza manual do solo: Revolvimento do solo existente com enxadas e cavadeiras até profundidade média de 15 a 20 cm, promovendo sua aeração e descompactação. Serão retiradas pedras, raízes e materiais indesejáveis, garantindo a homogeneidade da base. Após o revolvimento, será executado o nivelamento do terreno e, quando necessário, correção de declividades para o adequado escoamento das águas pluviais. A superfície será levemente compactada com soquete manual.

Plantio de grama esmeralda em placas, com mão de obra, irrigação, adubo e terra vegetal: Distribuição de terra vegetal peneirada em camada uniforme de 3 a 5 cm, seguida da aplicação de adubo químico e orgânico (ex.: NPK 04-14-08 e esterco curtido), devidamente incorporados ao solo. As placas de grama esmeralda serão assentadas manualmente, intercaladas em amarração, garantindo o perfeito encaixe e nivelamento. Após o plantio, será feita compactação leve para garantir o contato entre as raízes e o solo, seguida de irrigação abundante para fixação inicial das placas. O processo será finalizado com limpeza da área e verificação da uniformidade do gramado.

Acabamento e limpeza final: Correção de pequenas falhas no nivelamento ou assentamento da grama, remoção de restos de terra e materiais excedentes, e varrição geral das áreas adjacentes. A área gramada será entregue totalmente limpa, irrigada e com cobertura uniforme, garantindo estética, conforto ambiental e integração visual com a edificação.

36. EXTINTORES DE INCÊNDIO

Sistemas de prevenção e combate a incêndio – extintores e sinalizações de emergência: Extintor Multiuso Pó Químico ABC (6 kg) – Capacidade Extintora 3A:20BC. O serviço compreende o fornecimento e instalação de extintor portátil multiuso com carga de pó químico seco tipo ABC, peso de 6 kg, capacidade extintora mínima de 3A:20BC, cilindro em chapa de aço com pintura epóxi anticorrosiva e válvula de acionamento em latão. O extintor será instalado em suporte metálico de parede, em local de fácil acesso,

visível e sinalizado, conforme normas da ABNT NBR 12693 e Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros.

Luminária de emergência com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator – fornecimento e instalação. O serviço compreende o fornecimento e instalação de luminária de emergência autônoma, equipada com 30 lâmpadas LED de 2 W cada, sem reator, corpo em material termoplástico de alta resistência e acabamento anti-chama. O equipamento deverá possuir bateria recarregável selada, carregador automático e autonomia mínima conforme exigências normativas. A luminária será fixada em suporte ou diretamente na parede/teto, em local estratégico para garantir a iluminação de rotas de fuga e áreas de circulação, em conformidade com o projeto de prevenção e combate a incêndio, as normas da ABNT NBR 10898 e as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros.

Placas de sinalização de saída de emergência – PVC 2 mm fotoluminescente, antichamas, 24 x 12 cm

Placa S1 (Saída à Direita): Placa fotoluminescente em PVC rígido antichamas, espessura mínima de 2 mm, dimensões 24 x 12 cm, contendo pictograma e seta indicativa de saída de emergência à direita, conforme NBR 13434.

Placa S2 (Saída à Esquerda): Placa fotoluminescente em PVC rígido antichamas, espessura mínima de 2 mm, dimensões 24 x 12 cm, contendo pictograma e seta indicativa de saída de emergência à esquerda, conforme NBR 13434.

Placa S3 (Saída à Frente): Placa fotoluminescente em PVC rígido antichamas, espessura mínima de 2 mm, dimensões 24 x 12 cm, contendo pictograma e seta indicativa de saída de emergência à frente.

Placa S13 (Saída): Placa fotoluminescente em PVC rígido antichamas, espessura mínima de 2 mm, dimensões 24 x 12 cm, indicando saída de emergência sem setas, a ser instalada sobre portas de saída.

Placa de Sinalização – Extintor de Incêndio Portátil (Placa E5): Placa de sinalização de extintor, modelo E5, em PVC rígido antichamas, espessura mínima de 2 mm, fotoluminescente, com pictograma e logotipo "Extintor de Incêndio

Portátil", dimensões padronizadas conforme norma ABNT NBR 13434. Será instalada acima dos extintores, em altura adequada para perfeita visualização, permitindo rápida identificação do equipamento em caso de sinistro.

Todas as placas terão superfície lisa, alta resistência mecânica e acabamento em material fotoluminescente classe A, garantindo visibilidade em situações de falta de energia, conforme ABNT NBR 13434 e ITs do Corpo de Bombeiros.

37. DIVERSOS

Limpeza de Superfície com Jato de Alta Pressão – AF_04/2019: O serviço compreende a limpeza geral do toldo existente na unidade do CRAS II, por meio da utilização de jato de alta pressão com água, executado com equipamentos motorizados específicos. O procedimento visa a remoção de sujidades, poeiras, manchas e incrustações, restabelecendo as condições adequadas de conservação e higiene, sem causar danos ao material de base.

Barras de apoio para PcD – Sanitários públicos acessíveis feminino e masculino: O serviço compreende o fornecimento e instalação de barras de apoio em aço inox polido, em conformidade com a ABNT NBR 9050, para garantir acessibilidade, segurança e conforto de uso aos usuários PcD:

Barra na bacia sanitária PcD: 03 (três) barras de apoio em aço inox, comprimento 80 cm, sendo 01 (uma) horizontal reta instalada lateralmente à bacia a 75 cm do piso acabado; 01 (uma) vertical, fixada na parede lateral de apoio; e 01 (uma) articulada, instalada no lado oposto da parede de fixação, a 75 cm do piso acabado em altura conforme NBR 9050 e projeto arquitetônico.

Barra no lavatório PcD: 02 (duas) barras de apoio tipo “U” em aço inox polido, comprimento 40 cm, fixadas lateralmente ao lavatório em altura conforme NBR 9050 e projeto arquitetônico.

Barra na porta de Sanitário PcD: 01 (uma) barra tipo puxador horizontal em aço inox polido, comprimento mínimo de 60 cm, instalada internamente a 90 cm de altura, para apoio e auxílio na abertura/fechamento da porta. Todos os elementos

deverão ser firmemente fixados com buchas e parafusos metálicos adequados, garantindo resistência e estabilidade conforme normas de acessibilidade.

Exaustores para Ambientes Internos – Ref. C 80 A, Ventokit ou Similar:

O serviço compreende o fornecimento e instalação de exaustores elétricos modelo C 80A da Ventokit, ou similar de mesma qualidade, bivolt, com grade de acabamento em ABS e vazão adequada para ventilação e renovação de ar dos ambientes. Os equipamentos deverão ser instalados em posição definida em projeto, com ligações elétricas devidamente protegidas e testadas. Ambientes de instalação: WC feminino e WC masculino.

Espelhos Planos 3 mm: O serviço compreende o fornecimento e instalação de espelhos planos lisos, com espessura mínima de 3 mm, lapidados nas bordas e fixados em parede acima dos lavatórios por meio de adesivo ou suportes adequados, conforme dimensões estabelecidas em projeto. Ambientes de instalação: vestiário feminino, vestiário masculino, sanitário público acessível, WC feminino e WC masculino.

38. LIMPEZA FINAL DE OBRA.

Limpeza final de obra - (obras civis): O serviço consiste na limpeza final e detalhada das áreas internas e externas que passaram por serviços de pintura, manutenção corretiva e outras intervenções civis, com o objetivo de entregar os ambientes em condições adequadas de uso, segurança e apresentação visual, conforme padrões técnicos e normas de boas práticas da construção civil.

Etapas de Execução:

Remoção de Resíduos de Obra: Coleta e retirada de resíduos sólidos, como sobras de massa, tinta, papel, embalagens, restos de materiais e entulhos leves. Destinação adequada dos resíduos conforme a legislação ambiental vigente.

Limpeza Grossa: Varrimento de pisos, paredes, rodapés, batentes e esquadrias para retirada de poeira, areia, respingos e sujeiras acumuladas. Raspagem manual

de respingos de tinta, gesso, argamassa ou adesivo, com uso de espátulas, raspadores plásticos ou produtos removedores adequados à superfície.

Lavagem e Limpeza Fina: Lavagem com água e sabão neutro (ou produtos específicos) de pisos cerâmicos, cimentícios, granitos, rejunte e superfícies laváveis e lavagem com lavadora de pressão utilizada para remover sujeira, musgo, mofo e outros detritos de áreas externas, como pátios, calçadas, muros, e fachadas de edifícios. Limpeza com pano úmido ou álcool em portas, vidros, bancadas, metais, luminárias e forros, garantindo acabamento final sem manchas ou resíduos.

Recolhimento de Proteções Temporárias: Retirada de plásticos, lonas, fitas adesivas, papelões, panos de proteção e outros materiais utilizados durante os serviços. Verificação e correção de possíveis marcas ou resíduos deixados por esses materiais.

Verificação Final e Ajustes: Inspeção geral do ambiente para identificação de pontos com sujeira residual ou necessidade de retoques de limpeza. Execução de retoques finais até que todas as superfícies estejam limpas e prontas para uso.

Luziânia-GO, 04 de dezembro de 2025.

Adriel Miranda Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1022307436D-GO
Matrícula: 55.541