



ASSUNTO:	CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONSTRUTIVAS	
AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DO POVOADO DE QUEIMADINHA		
OBJETO: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DO POVOADO DE QUEIMADINHA, LOCALIZADA NO DISTRITO DE IGARA, MUNICÍPIO DE SENHOR DO BONFIM/BA, CONTEMPLANDO O ESTUDO DAS CONDIÇÕES ATUAIS DO IMÓVEL E A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS NECESSÁRIO À SUA RECUPERAÇÃO, ADEQUAÇÃO, CONSERVAÇÃO E MELHORIA, VISANDO PROPORCIONAR MELHORES CONDIÇÕES DE SEGURANÇA, FUNCIONALIDADE, CONFORTO E UTILIZAÇÃO DOS AMBIENTES DA UNIDADE ESCOLAR.	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENHOR DO BONFIM-BA PROPRIETÁRIO	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS): VALBERTO PEREIRA DA SILVA JUNIOR ENGENHEIRO CIVIL – CREA-BA: 3000154615 - Mat. N.º: 7711 Prefeitura Municipal de Senhor do Bonfim-BA	
DATA: SETEMBRO/2026		



1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo e Caderno de Especificações Técnicas tem por finalidade estabelecer os critérios, condições, procedimentos executivos, especificações de materiais e requisitos técnicos mínimos a serem observados na execução da obra de ampliação e reforma da unidade escolar: Escola Municipal de Queimadinha, localizada na zona rural do município de Senhor do Bonfim –BA.

Este documento integra o conjunto de peças técnicas da contratação e complementa os projetos executivos, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos contratuais, constituindo referência obrigatória para a execução, fiscalização, medição e recebimento dos serviços.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, observando-se os projetos, as especificações deste memorial, as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados e as determinações da Fiscalização.

2. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

A presente intervenção consiste na execução de serviços de reforma, ampliação, adequação e recuperação das instalações da unidade escolar, contemplando os serviços previstos nos projetos executivos e na planilha orçamentária.

As intervenções poderão compreender, conforme o objeto contratado, serviços de demolição, remoção, movimento de terra, fundações, estruturas de concreto armado, alvenarias, cobertura, impermeabilização, revestimentos, pisos, forros, esquadrias, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, pintura, acessibilidade, urbanização e demais serviços complementares necessários à perfeita conclusão da obra.



Durante a execução deverão ser preservados os elementos construtivos existentes que não forem objeto de intervenção, adotando-se todas as medidas necessárias para evitar danos às edificações, equipamentos, instalações e áreas adjacentes.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os serviços deverão ser executados por empresa especializada, com mão de obra qualificada e utilização de materiais e equipamentos adequados.

A execução deverá obedecer rigorosamente:

- aos projetos e desenhos técnicos;
- à planilha orçamentária;
- a este Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- às Normas Regulamentadoras – NR do Ministério do Trabalho e Emprego;
- às determinações da Fiscalização;
- às demais legislações e regulamentações pertinentes.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, adequados ao uso a que se destinam e atender às especificações técnicas correspondentes. A Contratada deverá fornecer todos os materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, encargos e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, ainda que não explicitamente mencionados, desde que indispensáveis à conclusão e ao adequado funcionamento da obra.

Nenhum serviço deverá ser executado em desacordo com o projeto ou com as orientações da Fiscalização. Eventuais divergências encontradas entre os projetos, planilha orçamentária, especificações e condições existentes no local deverão ser comunicadas previamente à Fiscalização, não sendo admitida a execução de alterações sem autorização formal.

4. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA



Compete à Contratada:

- a) executar os serviços de acordo com os projetos, planilha orçamentária e especificações técnicas;
- b) disponibilizar profissionais legalmente habilitados e em quantidade compatível com o porte e o cronograma da obra;
- c) manter responsável técnico habilitado durante a execução dos serviços;
- d) fornecer todos os equipamentos, ferramentas e materiais necessários;
- e) manter a obra organizada e em condições adequadas de segurança;
- f) garantir a utilização obrigatória dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC;
- g) cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho aplicáveis;
- h) proteger os serviços executados contra danos durante o período de execução;
- i) reparar, às suas expensas, quaisquer serviços executados em desacordo com o projeto ou com as especificações;
- j) manter as áreas de trabalho limpas e livres de materiais e resíduos;
- k) providenciar o transporte e a destinação adequada dos resíduos gerados;
- l) atender às determinações da Fiscalização;
- m) manter os documentos técnicos e registros necessários à comprovação da qualidade dos serviços;
- n) executar os serviços de forma a minimizar os impactos à circulação local e garantir condições adequadas de segurança para usuários e moradores.

5. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem executados no âmbito da presente contratação deverão observar rigorosamente os projetos, a planilha orçamentária, o cronograma físico-financeiro, este Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, bem como as normas técnicas da ABNT, as especificações dos órgãos competentes e as determinações da Fiscalização. Os serviços deverão ser executados por empresa especializada, com emprego de mão de obra qualificada, materiais de primeira qualidade e equipamentos adequados, de modo a garantir a qualidade, segurança, durabilidade e funcionalidade da obra.



A seguir são apresentadas as especificações técnicas referentes aos serviços contemplados na planilha orçamentária. O serviço deverá ser executado conforme as características, dimensões, materiais e condições estabelecidas na planilha orçamentária, nos projetos e nas normas técnicas aplicáveis, incluindo o fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, acessórios e demais recursos necessários à sua completa execução, devendo o resultado final atender às condições de qualidade, segurança, funcionalidade e acabamento determinadas pela Fiscalização.

5.1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A Administração da Obra compreende a disponibilização dos profissionais e recursos necessários ao acompanhamento técnico, gerenciamento e apoio à execução dos serviços, observando os projetos, o cronograma, as especificações técnicas, as normas aplicáveis e as determinações da Fiscalização.

5.1.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Compreende a disponibilização de engenheiro civil, legalmente habilitado, responsável pelo acompanhamento técnico, coordenação e fiscalização da execução da obra, garantindo o cumprimento dos projetos, especificações técnicas, cronograma, normas técnicas e de segurança, bem como das determinações da Fiscalização. Estão inclusos todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, benefícios e demais despesas necessárias ao desempenho da função.

5.1.2 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Compreende a disponibilização de profissional qualificado para exercer a função de Encarregado Geral da obra, responsável pelo acompanhamento, coordenação, supervisão e orientação das equipes de trabalho durante toda a execução dos serviços, assegurando o cumprimento dos projetos, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro, normas de segurança do trabalho e determinações da Fiscalização.

5.1.3 PLACA DE OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra com dimensão 3,00m x 1,50m;



tanto as letras (fonte: Arial) quanto os logotipos deverão ter tamanhos proporcionais ao tamanho da placa. As cores das letras deverão ser de tonalidade escura em contraste com o fundo claro. A placa deverá permanecer no local até a inauguração da obra.

5.2 PREDIO ANTIGO

Os serviços no prédio antigo deverão ser executados de forma planejada, preservando os elementos que permanecerão e observando as condições existentes, os projetos e as etapas definidas na planilha orçamentária.

5.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares compreendem todas as atividades necessárias à implantação do canteiro de obras e preparação da área para o início dos serviços, devendo ser executados antes das etapas construtivas propriamente ditas.

Antes do início da obra, a Contratada deverá realizar vistoria detalhada das condições existentes, conferindo dimensões, níveis, alinhamentos, elementos construtivos, instalações aparentes e demais características da edificação, comunicando imediatamente à Fiscalização qualquer divergência observada entre os projetos e as condições encontradas no local.

A Contratada será responsável pela implantação e organização do canteiro de obras, disponibilizando instalações provisórias, equipamentos, ferramentas e demais recursos necessários ao desenvolvimento dos serviços, observando as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Os serviços de demolição e retirada deverão ser executados de forma criteriosa, controlada e planejada, restringindo-se exclusivamente aos elementos indicados nos projetos e na planilha orçamentária. Antes do início das demolições, deverão ser identificadas todas as instalações elétricas, hidrossanitárias, estruturais e demais elementos existentes, adotando-se as medidas necessárias para evitar danos às partes da edificação que permanecerão em uso. As demolições deverão ser realizadas utilizando equipamentos e ferramentas adequados, de forma manual ou mecanizada, conforme a



natureza do serviço, preservando a estabilidade da estrutura existente e garantindo a segurança dos trabalhadores e usuários. Os materiais passíveis de reaproveitamento deverão ser retirados cuidadosamente, armazenados em local apropriado e destinados conforme orientação da Fiscalização. Os resíduos provenientes das demolições deverão ser removidos periodicamente, transportados e destinados em local ambientalmente adequado, em conformidade com a legislação vigente, sendo vedado o acúmulo de entulhos que comprometam a segurança ou o andamento dos serviços. Concluídas as demolições, as superfícies remanescentes deverão permanecer limpas, regularizadas e em condições adequadas para a execução das etapas subsequentes.

5.2.1.1 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada, acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.2.1.2 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada, acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.2.1.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da demolição do elemento especificado, de forma manual ou mecanizada conforme a composição, com controle da área de intervenção, proteção dos elementos remanescentes, retirada dos resíduos e limpeza da frente de serviço.

5.2.1.4 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023



Execução da demolição do elemento especificado, de forma manual ou mecanizada conforme a composição, com controle da área de intervenção, proteção dos elementos remanescentes, retirada dos resíduos e limpeza da frente de serviço.

5.2.1.5 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da demolição do elemento especificado, de forma manual ou mecanizada conforme a composição, com controle da área de intervenção, proteção dos elementos remanescentes, retirada dos resíduos e limpeza da frente de serviço.

5.2.1.6 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada, acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.2.1.7 REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada, acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.2.1.8 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada, acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.2.1.9 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM



MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da demolição do elemento especificado, de forma manual ou mecanizada conforme a composição, com controle da área de intervenção, proteção dos elementos remanescentes, retirada dos resíduos e limpeza da frente de serviço.

5.2.1.10 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026

Transporte dos materiais e resíduos provenientes dos serviços, em caminhão basculante, conforme distância e condições indicadas na composição orçamentária, incluindo carga, deslocamento e descarga em local autorizado.

5.2.2 ESTRUTURAL

5.2.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

Execução de escavação manual de valas em solo, nas dimensões, alinhamentos e profundidades definidos em projeto ou determinados pela fiscalização. O serviço inclui a regularização e limpeza do fundo da vala, o acabamento das paredes, a remoção e destinação do material escavado para local indicado, bem como o fornecimento de toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos e demais insumos necessários à sua perfeita execução.

5.2.2.2 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA

Será executado o reaterro manual das valas com material proveniente da escavação, desde que aprovado pela fiscalização, ou com material de empréstimo adequado. O serviço inclui o espalhamento em camadas sucessivas, o umedecimento quando necessário e a compactação mecânica com placa vibratória, até atingir a densidade especificada, incluindo toda a mão de obra, equipamentos e ferramentas necessários.

5.2.2.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM

Quando previsto na planilha orçamentária ou nos projetos, deverá ser executado lastro de concreto magro sobre o fundo das fundações, com a finalidade de proporcionar superfície regular para posicionamento das armaduras e impedir o contato direto do



concreto estrutural com o solo.

5.2.2.4-7 Concreto Armado $f_{ck}=25,0\text{MPa}$, fabricado na obra, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)

Os elementos estruturais em concreto armado deverão ser executados em conformidade com os projetos estruturais, memoriais de cálculo, especificações técnicas e normas da ABNT, utilizando concreto com resistência característica à compressão (f_{ck}) de 30,0 MPa. Antes da concretagem, deverão ser verificados o posicionamento das formas, armaduras, espaçadores, embutidos, passagens para instalações, níveis, prumos e dimensões dos elementos estruturais, não sendo permitida a concretagem sem a prévia inspeção da equipe técnica da Contratada e, quando solicitado, da Fiscalização. As formas deverão ser executadas em chapas de compensado resinado de 12 mm, reutilizáveis em até cinco utilizações, desde que preservadas suas condições de resistência e acabamento. Deverão apresentar rigidez, estanqueidade e estabilidade suficientes para suportar as cargas decorrentes do lançamento e adensamento do concreto, mantendo as dimensões, alinhamentos, prumos e níveis previstos em projeto. Antes da concretagem, deverão estar limpas, devidamente escoradas e, quando necessário, receber aplicação de desmoldante apropriado. As armaduras deverão ser confeccionadas e montadas conforme o detalhamento dos projetos estruturais, utilizando aço das categorias, bitolas e quantitativos especificados. O corte, a dobra, a montagem e o posicionamento deverão atender rigorosamente às normas técnicas, garantindo os cobrimentos mínimos por meio da utilização de espaçadores adequados. As barras deverão estar limpas e isentas de substâncias que prejudiquem a aderência ao concreto. O concreto deverá ser usinado, bombeado, lançado e adensado por meios mecânicos, utilizando vibradores de imersão adequados às dimensões dos elementos estruturais, de forma a eliminar vazios, evitar segregações e assegurar a perfeita compactação. O lançamento deverá ocorrer de maneira contínua, evitando a formação de juntas frias e garantindo a continuidade estrutural das peças. Após a concretagem, deverão ser adotados os procedimentos de cura necessários ao adequado desenvolvimento da resistência e da durabilidade do concreto, mantendo-o protegido contra perda excessiva de umidade, impactos, vibrações e carregamentos prematuros durante o período estabelecido pelas normas técnicas. Após a desforma, os elementos estruturais deverão apresentar superfícies íntegras, alinhadas e uniformes,



isentas de ninhos de concretagem, segregações, fissuras ou quaisquer imperfeições que comprometam seu desempenho estrutural, durabilidade ou acabamento.

5.2.2.8 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização de alicerces e vigas baldrame deverá ser executada mediante aplicação de duas demãos de tinta asfáltica, tipo Neutrol da Vedacit ou equivalente de qualidade comprovada, sobre superfícies limpas, secas, firmes e isentas de poeira, graxa, óleo ou materiais que prejudiquem a aderência. A aplicação deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante, garantindo cobertura uniforme e proteção eficiente contra a umidade ascendente. A argamassa impermeabilizante, quando necessária, constitui serviço distinto e não integra este item.

INFRAESTRUTURA E ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Os serviços de infraestrutura e estruturas de concreto armado compreendem a execução das fundações, elementos estruturais e demais componentes responsáveis pela estabilidade, resistência e transmissão das cargas da edificação ao terreno, devendo ser executados rigorosamente conforme os projetos estruturais, memoriais de cálculo, planilha orçamentária e normas técnicas vigentes.

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá realizar a conferência das locações, eixos, cotas, níveis e dimensões previstas em projeto, verificando as condições do terreno e eventuais interferências existentes. Qualquer divergência identificada deverá ser imediatamente comunicada à Fiscalização para análise e deliberação, sendo vedada a execução de alterações sem autorização formal.

5.2.3 PAREDES

5.2.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA



As alvenarias de vedação deverão ser executadas com blocos cerâmicos furados na horizontal, com dimensões de 9 × 19 × 39 cm e espessura de 9 cm, assentados com argamassa preparada em betoneira, conforme especificado na planilha orçamentária. A execução deverá observar rigorosamente os alinhamentos, níveis, prumos e dimensões estabelecidos no projeto arquitetônico, garantindo juntas uniformes, adequado travamento entre os blocos e perfeita integração com os elementos estruturais. As superfícies deverão permanecer aptas a receber os revestimentos previstos, não sendo admitidas irregularidades que comprometam o acabamento final.

5.2.3.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

O chapisco deverá ser aplicado sobre superfícies de alvenaria e concreto previamente limpas, firmes e isentas de materiais que prejudiquem a aderência. A argamassa, no traço especificado em projeto ou planilha orçamentária, deverá ser aplicada uniformemente, proporcionando rugosidade adequada para a perfeita aderência das camadas subsequentes de revestimento.

5.2.3.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

O emboço deverá ser executado com argamassa conforme especificado na planilha orçamentária, observando a espessura prevista, alinhamento, prumo e nivelamento das superfícies. A aplicação deverá ser precedida da execução de taliscas e mestras, garantindo acabamento uniforme, sem fissuras, destacamentos ou imperfeições, deixando a superfície em condições adequadas para receber o revestimento final.

*5.2.3.4-5 VERGA/CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM*

As vergas e contravergas deverão ser executadas em concreto moldado in loco, conforme dimensões, armaduras e posicionamentos definidos no projeto estrutural, destinando-se à distribuição dos esforços sobre e sob os vãos de portas e janelas, prevenindo o



surgimento de fissuras nas alvenarias. Quando previsto na planilha orçamentária, deverão possuir espessura de 10 cm, sendo executadas com formas, armaduras (quando especificadas), lançamento, adensamento, cura e desforma adequados. Ao final, deverão apresentar alinhamento, acabamento e resistência compatíveis com o projeto, não sendo admitidas falhas de concretagem, fissuras ou deformações que comprometam seu desempenho estrutural.

5.2.3.6 ARESTAMENTO DE VÃOS

Execução do acabamento e regularização das laterais e contornos dos vãos, garantindo prumo, esquadro, alinhamento e dimensões compatíveis com as esquadrias e acabamentos previstos.

5.2.4 PISOS E REVESTIMENTOS

5.2.4.1 APICOAMENTO TOTAL DE REBOCO COM PONTEIRAS/TALHADEIRAS

Execução do apicoamento total do reboco existente com ponteiras e talhadeiras, removendo partes soltas ou inadequadas e preparando a superfície para receber os revestimentos especificados.

5.2.4.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES

O revestimento cerâmico das paredes deverá ser executado com placas cerâmicas esmaltadas nas dimensões previstas na planilha orçamentária, aplicadas conforme o projeto arquitetônico. As superfícies deverão estar limpas, regularizadas e aptas ao assentamento. As peças deverão apresentar alinhamento, prumo, nivelamento e juntas uniformes, sendo o rejuntamento executado após o período de cura da argamassa colante. Ao término dos serviços, o revestimento deverá apresentar acabamento uniforme, perfeita aderência e ausência de peças fissuradas, ocas ou desalinhadas.

5.2.4.3 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021



O contrapiso deverá ser executado sobre base previamente preparada, limpa e regularizada, observando a espessura e o sistema especificados na planilha orçamentária. A execução deverá garantir perfeito nivelamento, caimentos quando previstos em projeto, acabamento uniforme e resistência adequada para receber o revestimento de piso, não sendo admitidas fissuras, desagregações ou irregularidades superficiais.

5.2.4.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE

O revestimento cerâmico de pisos deverá ser executado com placas cerâmicas nas dimensões especificadas na planilha orçamentária, assentadas com argamassa colante apropriada sobre superfície devidamente preparada. As peças deverão ser assentadas com alinhamento, nivelamento e espaçamento uniforme, realizando-se os cortes necessários de forma precisa. Após a cura da argamassa, deverá ser executado o rejuntamento, obtendo-se acabamento uniforme, sem peças ocas, trincadas, desalinhadas ou com diferenças de nível.

5.2.5 ESQUADRIAS

As esquadrias compreenderão o fornecimento, transporte, instalação e acabamento de portas, gradis, vidros e demais componentes previstos no projeto arquitetônico e na planilha orçamentária, devendo ser executados por mão de obra especializada e em conformidade com as normas técnicas da ABNT, especificações dos fabricantes e orientações da fiscalização. Todos os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade, isentos de defeitos de fabricação, empenamentos, deformações, corrosão, trincas ou quaisquer imperfeições que comprometam sua resistência, funcionalidade, durabilidade ou acabamento. As esquadrias deverão ser instaladas após a conferência dos vãos, observando rigorosamente o alinhamento, prumo, nível e esquadro, de modo a garantir perfeito funcionamento dos sistemas de abertura e fechamento. Todas as ferragens, acessórios, elementos de fixação, guarnições, vedações e componentes complementares necessários ao completo funcionamento das esquadrias serão considerados parte integrante dos respectivos serviços, ainda que não discriminados individualmente na planilha orçamentária.



5.2.5.1 VIDRO TEMPERADO PARA ESQUADRIAS

Consiste no fornecimento e instalação de vidro temperado verde, com espessura de 8 mm, destinado às esquadrias, conforme dimensões e detalhamentos constantes no projeto arquitetônico. O serviço compreende o fornecimento do vidro sob medida, lapidação das bordas, transporte, movimentação, posicionamento, instalação, fornecimento e montagem de perfis de alumínio, ferragens, roldanas, elementos de fixação, materiais de vedação e todos os acessórios necessários à perfeita montagem do conjunto. Quando previsto em projeto ou planilha, o serviço compreenderá também a remoção dos vidros existentes, destinação adequada dos resíduos e limpeza final da área de trabalho. Os vidros deverão apresentar acabamento uniforme, sem trincas, lascas, bolhas, riscos profundos ou quaisquer imperfeições que comprometam sua resistência, segurança ou aspecto visual. Após a instalação, deverão garantir perfeita estabilidade, estanqueidade e segurança de utilização.

5.2.5.2 PORTA EM MADEIRA DE LEI (IPÊ), LISA, SEMI-ÔCA, 80 X 210 CM, COM VISOR DE VIDRO 6 MM (60 X 40 CM), INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS

Consiste no fornecimento e instalação de porta de abrir em madeira de lei (Ipê), do tipo lisa semi-oca, com dimensões nominais de 0,80 x 2,10 m, dotada de visor em vidro transparente com espessura de 6 mm, nas dimensões aproximadas de 0,60 x 0,40 m, conforme especificações e detalhamentos previstos em projeto arquitetônico. O serviço contempla o fornecimento e instalação completa do conjunto, incluindo folha da porta, batentes em madeira compatível, alizares, dobradiças, fechadura, maçanetas, parafusos, elementos de fixação e todos os acessórios necessários ao adequado funcionamento da esquadria. A execução deverá compreender o assentamento, fixação e nivelamento dos batentes, instalação da folha da porta, instalação do visor de vidro, regulação das ferragens, conferência do alinhamento, prumo, esquadro, abertura e fechamento, bem como a realização dos acabamentos necessários. A madeira utilizada deverá apresentar boa qualidade, estar devidamente seca, aparelhada e isenta de defeitos que comprometam sua resistência, estabilidade ou acabamento final. O conjunto instalado deverá apresentar perfeito funcionamento, sem empenamentos, folgas excessivas ou interferências. Todos



os serviços deverão ser executados em conformidade com o projeto arquitetônico, especificações técnicas, recomendações dos fabricantes e normas técnicas aplicáveis.

5.2.5.3-4 SOLEIRA E PEITORIL LINEAR EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM

As soleiras e peitoris deverão ser executados em granito ou mármore, conforme especificações da planilha orçamentária e projeto arquitetônico, devidamente cortados, acabados, nivelados e assentados com argamassa adequada. As peças deverão apresentar perfeito alinhamento, acabamento uniforme, caimento quando necessário e juntas devidamente preenchidas, não sendo admitidas peças fissuradas, lascadas ou com defeitos aparentes.

5.2.5.5 GRADE PROTEÇÃO C/ BARRA REDONDA FERRO 5/8"

Fornecimento e instalação de grade/gradil de proteção conforme material, dimensões e detalhes especificados, incluindo cortes, ajustes, suportes e elementos de fixação, garantindo alinhamento, estabilidade, resistência e segurança.

5.2.6 ELÉTRICA

As instalações elétricas deverão ser executadas em conformidade com os projetos executivos, planilha orçamentária, normas da ABNT, em especial a NBR 5410, normas da concessionária de energia elétrica e demais legislações aplicáveis. Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, certificados e compatíveis com as especificações do projeto, sendo vedada a utilização de componentes danificados ou sem comprovação de conformidade.

5.2.6.1 PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"

Execução de ponto de iluminação em teto ou parede, com eletroduto e demais componentes especificados, incluindo caixas, conexões, fixações e preparação para instalação do dispositivo de iluminação.

5.2.6.2 PONTO DE TOMADA DUPLA 2P+T, ABNT, 10 A, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL EMBUTIDO, COM FIO FLEXIVEL 2,5MM²



Execução de ponto de tomada dupla 2P+T, 10 A, com eletroduto, condutores e acessórios indicados, incluindo caixas, conexões, fixação e identificação, conforme projeto elétrico.

5.2.6.3 PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A-220V, INCLUSIVE ATERRAMENTO

Execução de ponto elétrico para ar-condicionado até a potência indicada, incluindo tomada, eletroduto, conjunto de proteção, condutores, aterramento e acessórios previstos na composição, conforme projeto elétrico.

5.2.6.4 PONTO DE INTERRUPTOR 01 SEÇÃO (1 S) EMBUTIDO COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO Ø 3/4"

Execução de ponto de interruptor de uma seção, com eletroduto e acessórios indicados no item, incluindo caixa, conexões e fixação, deixando o ponto pronto para instalação e operação do interruptor.

5.2.6.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção, classe de tensão e características conforme item, lançado no eletroduto sem emendas indevidas, identificado e conectado aos dispositivos terminais.

5.2.6.6 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido em PVC, no diâmetro especificado, para rede enterrada, incluindo cortes, conexões, assentamento e proteção, conforme traçado e profundidade definidos em projeto.

5.2.6.7 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025



Fornecimento e instalação do dispositivo de proteção com número de polos e corrente nominal especificados, em trilho DIN e no quadro correspondente, incluindo conexão, identificação e verificação de funcionamento.

5.2.6.8 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação do dispositivo de proteção com número de polos e corrente nominal especificados, em trilho DIN e no quadro correspondente, incluindo conexão, identificação e verificação de funcionamento.

5.2.6.9 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação do dispositivo de proteção com número de polos e corrente nominal especificados, em trilho DIN e no quadro correspondente, incluindo conexão, identificação e verificação de funcionamento.

5.2.6.10 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação do dispositivo de proteção com número de polos e corrente nominal especificados, em trilho DIN e no quadro correspondente, incluindo conexão, identificação e verificação de funcionamento.

5.2.6.11 DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação do dispositivo de proteção com número de polos e corrente nominal especificados, em trilho DIN e no quadro correspondente, incluindo conexão, identificação e verificação de funcionamento.

5.2.6.12 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar com corrente nominal indicada, em trilho DIN, incluindo conexões, fixação, identificação e testes.



5.2.6.13 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Execução do serviço conforme as dimensões, materiais, características e condições estabelecidas no projeto, planilha orçamentária e composição de custos correspondente, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, montagem, arremates, testes e limpeza necessários ao perfeito acabamento e funcionamento, quando aplicável.

5.2.6.14 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Fornecimento e instalação de haste de aterramento com diâmetro e comprimento especificados, incluindo cravação, conexão ao condutor de proteção e demais procedimentos necessários, conforme projeto elétrico.

5.2.6.15 CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Fornecimento e instalação de conector tipo olhal para haste de aterramento de 5/8", compatível com condutores de 10 a 50 mm², incluindo fixação e aperto adequado, assegurando continuidade elétrica e conexão firme entre o condutor e a haste, conforme projeto elétrico.

5.2.6.16 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

Fornecimento e instalação de caixa de inspeção para aterramento, com dimensões especificadas, posicionada de forma acessível para inspeção e manutenção e protegendo a conexão do sistema de aterramento.

5.2.6.17 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024



Fornecimento e instalação de lâmpada LED de 10 W, base E27, incluindo conexão, fixação e testes de funcionamento.

5.2.6.18 PLAFON E-27

Fornecimento e instalação de plafon com soquete E27, incluindo fixação, conexão elétrica e acessórios necessários, deixando o conjunto alinhado, seguro e em perfeito funcionamento.

5.2.6.19 DISPOSITIVO DPS 40KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação de dispositivo de proteção contra surtos – DPS com capacidade indicada, no quadro elétrico, com conexões adequadas aos barramentos e sistema de aterramento, conforme projeto.

5.2.6.20 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 63A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025

Execução da entrada de energia elétrica aérea trifásica conforme padrão da concessionária e projeto, incluindo caixa de medição, condutores, disjuntor, conexões e demais componentes previstos no item, com montagem e fixação conforme norma aplicável.

5.2.6.21 POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D

Fornecimento e instalação de poste de concreto armado com seção, comprimento e resistência indicados, incluindo transporte, implantação, prumo, escoramento durante a execução e fixação conforme projeto e padrão da concessionária.

5.2.6.22 ELETRODUTOS, CAIXAS E INFRAESTRUTURA

Os eletrodutos, caixas de passagem, caixas de embutir e demais elementos da infraestrutura elétrica deverão ser instalados conforme os alinhamentos e dimensões indicados em projeto, devidamente fixados e protegidos contra deformações durante a



execução da obra. As conexões deverão garantir perfeita continuidade da tubulação, não sendo admitidas obstruções, amassamentos ou curvaturas que dificultem o lançamento dos condutores.

5.2.6.23 CONDUTORES ELÉTRICOS

Os condutores elétricos deverão possuir seção, isolamento e características compatíveis com o projeto elétrico, sendo lançados somente após a conclusão da infraestrutura e limpeza dos eletrodutos. As emendas somente serão admitidas no interior de caixas de passagem ou de derivação, utilizando conectores apropriados e garantindo perfeito contato elétrico e isolamento.

5.2.6.24 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

Os quadros de distribuição deverão ser instalados nos locais definidos em projeto, devidamente nivelados, fixados e identificados. Os disjuntores, dispositivos diferenciais residuais (DR), dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e demais componentes deverão possuir capacidade compatível com os circuitos atendidos e ser instalados conforme o projeto elétrico e as recomendações dos fabricantes.

5.2.6.25 INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS

Interruptores, tomadas, espelhos e demais acessórios deverão ser instalados conforme as posições indicadas em projeto, perfeitamente alinhados, nivelados e firmemente fixados às caixas de embutir. Após a instalação, deverão apresentar perfeito funcionamento, acabamento uniforme e ausência de folgas ou danos.

5.2.6.26 LUMINÁRIAS E DEMAIS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

As luminárias e demais equipamentos elétricos deverão ser instalados conforme especificações da planilha orçamentária e projeto elétrico, observando-se as recomendações dos fabricantes quanto à montagem, fixação e ligação elétrica. Ao término da instalação, todos os equipamentos deverão estar em perfeito funcionamento e adequadamente fixados.

5.2.6.27 ENSAIOS E RECEBIMENTO DAS INSTALAÇÕES



Concluída a execução, deverão ser realizados os ensaios, testes de continuidade, isolamento, funcionamento dos circuitos, dispositivos de proteção e demais verificações previstas nas normas técnicas, antes da entrega da obra. Somente serão aceitas instalações em perfeito funcionamento, devidamente identificadas, limpas e em conformidade com os projetos e especificações técnicas.

5.2.7 PINTURA

5.2.7.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.

O fundo selador acrílico deverá ser aplicado em uma demão sobre superfícies limpas, secas e devidamente preparadas, com a finalidade de uniformizar a absorção da base, promover melhor aderência da tinta de acabamento e aumentar a durabilidade do sistema de pintura. A aplicação deverá seguir as recomendações do fabricante.

5.2.7.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.

O emassamento de paredes e tetos deverá ser executado com massa látex, aplicada em duas demãos sobre superfícies previamente preparadas, limpas e secas. Entre as demãos e após a aplicação final, deverá ser realizado lixamento manual, proporcionando superfície lisa, uniforme e apta a receber a pintura de acabamento, não sendo admitidas imperfeições, fissuras ou ondulações aparentes.

5.2.7.3 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.

O emassamento de paredes externas deverá ser executado com massa acrílica, aplicada em duas demãos sobre superfícies previamente preparadas, observando-se as recomendações do fabricante quanto à aplicação, secagem e lixamento. Ao final, a superfície deverá apresentar acabamento uniforme, regular e em condições adequadas para receber a pintura.

5.2.7.4 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.



A pintura das paredes deverá ser executada com tinta látex acrílica, conforme padrão especificado na planilha orçamentária, aplicada em duas demãos sobre superfícies previamente preparadas e seladas, quando previsto. A aplicação deverá proporcionar cobertura uniforme, coloração homogênea e acabamento sem manchas, escorrimentos, bolhas, fissuras ou falhas de pintura, respeitando os intervalos de secagem entre as demãos.

5.2.7.5 PINTURA PARA INTERIORES OU EXTERIORES, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 02 DEMÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE LATEX

Execução de acabamento com duas demãos de liquibrilho sobre superfície previamente preparada e pintada com látex, incluindo lixamento, limpeza e aplicação uniforme, conforme recomendações do fabricante e padrão definido no projeto.

5.2.7.6 PINTURA EM SUPERFÍCIES METÁLICAS

A pintura em superfícies metálicas deverá ser executada após limpeza e preparo da base, removendo-se ferrugem, poeira, graxa, óleo, tintas soltas e demais impurezas que possam comprometer a aderência. Deverá ser aplicada uma demão de fundo anticorrosivo, tipo Super Galvite ou equivalente de qualidade comprovada, seguida de duas demãos de tinta esmalte sintético acetinado, respeitando os intervalos de secagem recomendados pelo fabricante. Ao término dos serviços, a pintura deverá apresentar acabamento uniforme, sem escorrimentos, manchas, bolhas, falhas de cobertura ou descascamentos.

5.2.7.7 PINTURA EM SUPERFÍCIES DE MADEIRA

A pintura em superfícies de madeira deverá ser executada após lixamento, limpeza e correção de pequenas imperfeições, quando necessário. O acabamento será realizado com duas demãos de tinta esmalte sintético acetinado, aplicadas conforme as recomendações do fabricante, garantindo cobertura uniforme, perfeita aderência e acabamento sem manchas, escorrimentos ou falhas de pintura.

5.2.7.8 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.

AF_04/2023



Execução do preparo e pintura de teto conforme o sistema especificado no item, incluindo limpeza, aplicação de selador quando previsto, emassamento e lixamento quando indicado e aplicação das demãos de acabamento, garantindo superfície uniforme.

5.2.7.9 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Fornecimento e aplicação de massa látex em tetos, em duas demãos, destinada à correção de pequenas imperfeições e ao preparo da superfície para pintura, incluindo lixamento manual entre demãos e ao final da aplicação, limpeza da superfície, bem como todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, conforme especificações técnicas e recomendações do fabricante.

5.2.7.10 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Aplicação de pintura de acabamento em tetos com tinta látex acrílica standard, em duas demãos, incluindo preparo e limpeza da superfície, correção de pequenas imperfeições quando necessário, aplicação uniforme da tinta, respeitando o intervalo de secagem entre demãos, bem como todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, conforme especificações técnicas e recomendações do fabricante.

5.2.8 COBERTURA E FORRO

Os serviços de cobertura compreenderão o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e acessórios necessários à execução completa do sistema de cobertura, observando rigorosamente os projetos executivos, a planilha orçamentária, as recomendações dos fabricantes e as normas técnicas da ABNT. Toda a estrutura deverá ser executada perfeitamente alinhada, nivelada e travada, garantindo estabilidade, segurança e durabilidade da cobertura.



5.2.8.1 CP ORSE (12625) - RETELHAMENTO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR.

Execução de retelhamento da cobertura, incluindo retirada das telhas necessárias, inspeção da estrutura, substituição das peças danificadas quando prevista na composição, reinstalação das telhas e correção de pontos de infiltração, garantindo estanqueidade.

5.2.8.2 FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

Fornecimento e instalação de forro em drywall, incluindo estrutura de fixação, perfis, acessórios, placas, tratamento das juntas e demais componentes previstos, garantindo alinhamento, nivelamento, estabilidade e acabamento adequado para pintura.

5.2.8.3 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025

Fornecimento, fabricação e instalação da tesoura de cobertura especificada, incluindo içamento, posicionamento, fixação e travamento, conforme projeto e características do item, garantindo estabilidade e alinhamento da estrutura.

5.2.8.4 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025

Execução da trama de cobertura com os elementos e material especificados no item, incluindo posicionamento, fixação, alinhamento e nivelamento, conforme espaçamentos e detalhes do projeto e recomendações do fabricante.

5.2.8.5 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026

Fornecimento e execução do telhamento com o tipo de telha especificado no item, incluindo transporte vertical, distribuição, encaixe e fixação conforme recomendações do fabricante, garantindo alinhamento, cobertura e estanqueidade.



5.2.8.6 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026

Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento indicado no item, incluindo conformação, suportes, fixações, emendas e vedação, garantindo caimento e perfeito escoamento das águas pluviais.

5.2.8.7 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Fornecimento e instalação de tubo PVC Série R para condução vertical de águas pluviais, no diâmetro indicado, incluindo cortes, conexões, suportes e fixações, garantindo alinhamento, estanqueidade e correto direcionamento das águas.

5.2.8.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Fornecimento e instalação de joelho de 90 graus em PVC Série R para águas pluviais, no diâmetro indicado, com junta e acessórios especificados, garantindo conexão estanque e adequado direcionamento do escoamento.

5.2.8.9 ESTRUTURA DE MADEIRA

A estrutura do telhado será constituída por tesouras, meias-tesouras, terças, caibros e ripas em madeira de boa qualidade, seca, reta, isenta de rachaduras, empenamentos, brocas, fungos ou qualquer defeito que comprometa sua resistência mecânica. Toda a madeira deverá receber tratamento preservativo contra cupins, fungos e demais agentes biológicos antes da montagem. As ligações deverão ser executadas mediante parafusos, conectores metálicos, chapas galvanizadas ou ferragens adequadas, não sendo admitidas ligações improvisadas.

5.2.8.10 TELHAMENTO

O telhamento será executado com telhas cerâmicas tipo capa-canal (Paulista ou equivalente), conforme especificado na planilha orçamentária. As telhas deverão apresentar perfeita uniformidade dimensional, ausência de trincas ou deformações e deverão ser assentadas conforme orientação do fabricante, garantindo perfeito encaixe,



estanqueidade e alinhamento. Não serão admitidas telhas quebradas, lascadas ou com defeitos de fabricação.

5.2.8.11 CUMEEIRAS

As cumeeiras deverão ser executadas com peças cerâmicas compatíveis com o telhamento, assentadas com argamassa de cimento, cal e areia, observando perfeito alinhamento, nivelamento e vedação contra infiltrações.

5.2.8.12 BEIRAIS

Os beirais receberão acabamento com emassamento em argamassa, proporcionando superfície uniforme, acabamento regular e adequada proteção das extremidades do telhado.

5.2.8.13 CALHAS E ÁGUAS PLUVIAIS

As calhas serão executadas em chapa de aço galvanizado, nº 24, devidamente conformadas, fixadas e vedadas, garantindo perfeito escoamento das águas pluviais. Os condutores verticais serão executados em tubos de PVC Série R, diâmetro conforme projeto, incluindo conexões, joelhos, suportes e fixações. Todas as emendas deverão permanecer estanques, não sendo admitidos vazamentos. Após a conclusão dos serviços deverá ser realizado teste de escoamento mediante lançamento de água para verificação do funcionamento do sistema.

5.2.8.14 FORROS

Onde indicado em projeto e planilha orçamentária, serão executados forros em drywall ou em régua de PVC, incluindo toda a estrutura metálica de sustentação, perfis, tirantes, acessórios e fixações. As placas deverão apresentar perfeito alinhamento, nivelamento e acabamento uniforme, sem fissuras, ondulações ou desalinhamentos. Após a instalação deverão ser executados todos os acabamentos necessários para recebimento da pintura, quando aplicável.

5.2.8.15 RETELHAMENTO



Nas áreas existentes indicadas em projeto será realizado retelhamento da cobertura, compreendendo a retirada das telhas necessárias, revisão completa da estrutura de apoio, substituição das peças danificadas e reinstalação das telhas em perfeitas condições de uso. As telhas quebradas ou deterioradas deverão ser substituídas por novas de mesmo padrão das existentes. Ao término dos serviços toda a cobertura deverá apresentar perfeita estanqueidade, sendo obrigatória a correção de quaisquer infiltrações eventualmente constatadas durante os testes de inspeção.

5.2.9 PASSEIO

5.2.9.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021

Execução de contrapiso com a argamassa, espessura, condição de aderência e acabamento especificados no item, sobre base limpa e preparada, garantindo nivelamento, caimentos previstos, regularidade superficial e resistência compatível com o revestimento.

5.3 DEMOLIÇÕES E FOSSA

Os serviços desta etapa deverão ser executados de forma controlada, observando os projetos, as condições existentes, a segurança dos trabalhadores e a correta destinação dos resíduos e materiais resultantes.

5.3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

5.3.1.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da demolição do elemento especificado, de forma manual ou mecanizada conforme a composição, com controle da área de intervenção, proteção dos elementos remanescentes, retirada dos resíduos e limpeza da frente de serviço.



5.3.1.2 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EM GERAL, DE FORMA MECANIZADA COM ROMPEDOR ACOPLADO EM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da demolição do elemento especificado, de forma manual ou mecanizada conforme a composição, com controle da área de intervenção, proteção dos elementos remanescentes, retirada dos resíduos e limpeza da frente de serviço.

5.3.1.3 REMOÇÃO DE MADEIRAMENTO (RIPA E RIPÃO) EM TELHADO COM TELHA CERÂMICA

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada, acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.3.1.4 REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS CERÂMICAS

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada, acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.3.1.5 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada, acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.3.1.6 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada,



acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.3.1.7 REMOÇÃO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT

Execução da remoção do elemento indicado, de forma cuidadosa e controlada, sem reaproveitamento quando assim definido no item, incluindo desmontagem, retirada, acondicionamento e limpeza da área, preservando os elementos que permanecerão na edificação.

5.3.1.8 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026

Transporte dos materiais e resíduos provenientes dos serviços, em caminhão basculante, conforme distância e condições indicadas na composição orçamentária, incluindo carga, deslocamento e descarga em local autorizado.

5.3.2 FOSSA 7,45X3,30

5.3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

Execução de escavação manual de valas nas dimensões, cotas e profundidades previstas em projeto, incluindo limpeza e regularização do fundo, acabamento das laterais, retirada do material excedente e demais procedimentos necessários.

5.3.2.2 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

Execução de reaterro das valas com material aprovado pela Fiscalização, lançado em camadas sucessivas e compactado com o equipamento especificado no orçamento, garantindo estabilidade e adequada recomposição do terreno.

5.3.2.3 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_07/2026

Execução de alvenaria conforme o tipo e espessura indicados no item, com blocos nas dimensões especificadas, assentados com argamassa adequada. Deverão ser observados



alinhamento, prumo, nível, amarração, juntas uniformes e integração com os elementos estruturais.

5.3.2.4 CONCRETO ARMADO $f_{ck}=25,0\text{MPa}$, FABRICADO NA OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)

Execução de elementos de concreto armado com $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, fabricado na obra, conforme projeto estrutural, incluindo formas planas em compensado resinado de 12 mm com até 5 utilizações, armação prevista em projeto, lançamento, adensamento, cura, desforma e acabamento.

5.3.2.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

O chapisco deverá ser aplicado sobre superfícies de alvenaria e concreto previamente limpas, firmes e isentas de materiais que prejudiquem a aderência. A argamassa, no traço especificado em projeto ou planilha orçamentária, deverá ser aplicada uniformemente, proporcionando rugosidade adequada para a perfeita aderência das camadas subsequentes de revestimento.

5.3.2.6 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M^2 , $E = 17,5\text{MM}$, COM TALISCAS. AF_03/2024

O emboço deverá ser executado com argamassa conforme especificado na planilha orçamentária, observando a espessura prevista, alinhamento, prumo e nivelamento das superfícies. A aplicação deverá ser precedida da execução de taliscas e mestras, garantindo acabamento uniforme, sem fissuras, destacamentos ou imperfeições, deixando a superfície em condições adequadas para receber o revestimento final.

5.3.2.7 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025



Execução de laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, conforme projeto estrutural, com os elementos de enchimento, vigotas, armaduras complementares e capa de concreto especificados no orçamento, incluindo escoramento, montagem, concretagem, adensamento, cura e retirada do escoramento nos prazos adequados.

5.3.2.8 TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-159, (2,52 KG/M²), DIAMETRO DO FIO = 4,5 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM

Fornecimento e instalação da tela de aço soldada especificada, posicionada conforme projeto, com sobreposições, amarrações e espaçadores necessários, garantindo seu correto posicionamento durante a execução do elemento.

5.3.2.9 CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Execução de concreto com resistência característica de 15 MPa, incluindo preparo ou fornecimento conforme a composição, formas quando previstas, armaduras, lançamento, adensamento, acabamento, cura e desforma, conforme projeto estrutural e orientações da Fiscalização.

5.3.2.10 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Execução de lastro de concreto magro sobre a superfície previamente preparada, na espessura indicada no item, proporcionando base regular, limpa e adequada para execução dos elementos subsequentes.

5.3.2.11 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *15 CM*. AF_01/2024

Execução do serviço conforme as dimensões, materiais, características e condições estabelecidas no projeto, planilha orçamentária e composição de custos correspondente, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, montagem, arremates, testes e limpeza necessários ao perfeito acabamento e funcionamento, quando aplicável.



5.3.2.12 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecimento e instalação de joelho de 90 graus em PVC Série Normal, DN 100 mm, com junta elástica, no subcoletor de esgoto sanitário, incluindo anel de vedação, cortes, encaixes, fixação e conferência da estanqueidade e do correto direcionamento do escoamento.

5.3.2.13 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022
Fornecimento e instalação de tubulação de PVC Série Normal para esgoto predial, no diâmetro indicado, incluindo conexões, cortes, juntas, fixações e testes de escoamento, conforme projeto hidrossanitário.

5.3.2.14 CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecimento e instalação de cap em PVC Série Normal, DN 100 mm, com junta elástica, no subcoletor de esgoto sanitário, incluindo anel de vedação, encaixe e fixação, garantindo fechamento adequado e estanqueidade do sistema.

5.3.2.15 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecimento e instalação de conexão tipo TE em PVC Série Normal, DN 100 x 100 mm, com junta elástica, em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, incluindo anéis de vedação, cortes, encaixes e fixação, garantindo estanqueidade e adequado direcionamento do escoamento.

5.4 MURO



Os serviços do muro deverão ser executados conforme os projetos estruturais e arquitetônicos, observando alinhamento, níveis, dimensões, estabilidade, qualidade dos materiais e acabamento final.

5.4.1 SERVIÇOS INICIAIS

5.4.1.1 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

Fornecimento e instalação das telhas indicadas no projeto, incluindo transporte, distribuição, montagem, fixação, sobreposições, arremates e acessórios necessários, garantindo estanqueidade e alinhamento.

5.4.1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da demolição do elemento especificado, de forma manual ou mecanizada conforme a composição, com controle da área de intervenção, proteção dos elementos remanescentes, retirada dos resíduos e limpeza da frente de serviço.

5.4.1.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

Execução de escavação manual de valas nas dimensões, cotas e profundidades previstas em projeto, incluindo limpeza e regularização do fundo, acabamento das laterais, retirada do material excedente e demais procedimentos necessários.

5.4.1.4 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

Execução de reaterro das valas com material aprovado pela Fiscalização, lançado em camadas sucessivas e compactado com o equipamento especificado no orçamento, garantindo estabilidade e adequada recomposição do terreno.

5.4.2 INFRAESTRUTURA

5.4.2.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024

Execução de lastro de concreto magro sobre a superfície previamente preparada, na espessura indicada no item, proporcionando base regular, limpa e adequada para execução dos elementos subsequentes.



5.4.2.2 CONCRETO ARMADO FCK=25,0MPa, FABRICADO NA OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)

Execução de elementos de concreto armado com fck = 25 MPa, fabricado na obra, conforme projeto estrutural, incluindo formas planas em compensado resinado de 12 mm com até 5 utilizações, armação prevista em projeto, lançamento, adensamento, cura, desforma e acabamento.

5.4.2.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização de alicerces e vigas baldrame deverá ser executada mediante aplicação de duas demãos de tinta asfáltica, tipo Neutrol da Vedacit ou equivalente de qualidade comprovada, sobre superfícies limpas, secas, firmes e isentas de poeira, graxa, óleo ou materiais que prejudiquem a aderência. A aplicação deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante, garantindo cobertura uniforme e proteção eficiente contra a umidade ascendente. A argamassa impermeabilizante, quando necessária, constitui serviço distinto e não integra este item.

5.4.3 FECHAMENTO

5.4.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Execução do sistema de pintura especificado para a superfície, incluindo preparo, limpeza, correção de imperfeições, lixamento, aplicação de fundo/selador quando previsto e demãos de acabamento necessárias para cobertura uniforme.

5.4.3.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

O chapisco deverá ser aplicado sobre superfícies de alvenaria e concreto previamente limpas, firmes e isentas de materiais que prejudiquem a aderência. A argamassa, no traço



especificado em projeto ou planilha orçamentária, deverá ser aplicada uniformemente, proporcionando rugosidade adequada para a perfeita aderência das camadas subsequentes de revestimento.

5.4.3.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

O emboço deverá ser executado com argamassa conforme especificado na planilha orçamentária, observando a espessura prevista, alinhamento, prumo e nivelamento das superfícies. A aplicação deverá ser precedida da execução de taliscas e mestras, garantindo acabamento uniforme, sem fissuras, destacamentos ou imperfeições, deixando a superfície em condições adequadas para receber o revestimento final.

5.4.3.4 ARESTAMENTO DE VÃOS

Execução do acabamento e regularização das laterais e contornos dos vãos, garantindo prumo, esquadro, alinhamento e dimensões compatíveis com as esquadrias e acabamentos previstos.

5.4.3.5 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5X20CM - FIO 5 MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA NAS CORES VERDE OU BRANCA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUSIVE POSTE E ACESSÓRIOS.

Fornecimento e instalação de cerca/gradil tipo Nylofor com altura de 1,03 m, malha de 5 x 20 cm, fio de 5 mm e revestimento em poliéster por pintura eletrostática, nas cores previstas no item. Incluem-se postes, elementos de fixação e acessórios, com prumo, alinhamento, espaçamento e estabilidade adequados.

5.4.3.6 PORTÃO EM FERRO DE ABRIR, EM GRADIL NYLOFOR 3D, PINTADO NAS CORES VERDE OU BRANCO OU AZUL, PADRÃO BELGO OU SIMILAR

Fornecimento e instalação de esquadria metálica conforme dimensões e características do item, incluindo marco, folhas, ferragens, fechadura, elementos de fixação, ajustes e acabamento, garantindo resistência, segurança, alinhamento e funcionamento.



5.4.3.7 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024

Execução de cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com blocos canaletas, conforme dimensões e detalhes do projeto, incluindo armaduras, concreto, preenchimento, adensamento e acabamento.

5.4.4 PINTURA

5.4.4.1 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

Aplicação manual de duas demãos de massa acrílica em paredes externas previamente preparadas, com lixamento e limpeza entre etapas quando necessários, proporcionando superfície regular e adequada ao recebimento da pintura de acabamento.

5.4.4.2 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico sobre paredes previamente limpas, secas, firmes e preparadas, visando uniformizar a absorção da base e melhorar a aderência da pintura de acabamento, conforme recomendações do fabricante.

5.4.4.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Aplicação manual de duas demãos de tinta látex acrílica premium em paredes previamente preparadas e, quando previsto, seladas e emassadas. A pintura deverá apresentar cobertura uniforme, sem manchas, escorrimentos ou falhas, respeitando os intervalos de secagem do fabricante.

5.4.4.4 MURO E CERCAMENTO

Os muros, quando previstos, deverão ser executados conforme projeto arquitetônico e estrutural, compreendendo fundações, pilares, vigas, alvenarias, revestimentos e acabamentos necessários à perfeita execução da estrutura. As alvenarias deverão apresentar perfeito alinhamento, prumo, nível e esquadro, sendo executadas com blocos cerâmicos ou de concreto conforme especificação do projeto. Os elementos estruturais



deverão atender às resistências especificadas e receber os revestimentos previstos antes da pintura ou acabamento final.

5.4.4.5 CERCA/GRADIL TIPO NYLOFOR

Consiste no fornecimento e instalação de cerca metálica tipo Nylofor, com altura, malha, diâmetro dos fios e revestimento conforme especificado na planilha orçamentária e no projeto executivo. O conjunto compreenderá painéis, postes metálicos, tampas, chumbadores, grampos, abraçadeiras, parafusos, elementos de fixação e todos os acessórios necessários à completa instalação. Os painéis deverão possuir revestimento em poliéster aplicado por processo de pintura eletrostática, na cor definida em projeto, apresentando acabamento uniforme e elevada resistência à corrosão e às intempéries. Os postes deverão ser instalados perfeitamente aprumados, alinhados e espaçados conforme especificação do fabricante, garantindo adequada rigidez do sistema. A fixação deverá assegurar estabilidade estrutural e resistência aos esforços de utilização, não sendo admitidas folgas, desalinhamentos ou deformações.

5.5 COZINHA, BANHEIRO, DESPENSA E PÁTIO

Os serviços desta etapa deverão ser executados conforme os projetos arquitetônico, estrutural e de instalações, garantindo funcionalidade, acabamento, estanqueidade, segurança e acessibilidade onde aplicável.

5.5.1 SERVIÇOS INICIAIS

5.5.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

Execução de escavação manual de valas nas dimensões, cotas e profundidades previstas em projeto, incluindo limpeza e regularização do fundo, acabamento das laterais, retirada do material excedente e demais procedimentos necessários.

5.5.1.2 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

Execução de reaterro das valas com material aprovado pela Fiscalização, lançado em camadas sucessivas e compactado com o equipamento especificado no orçamento, garantindo estabilidade e adequada recomposição do terreno.



5.5.1.3 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023

Execução de aterro de valas com areia adequada, incluindo fornecimento, transporte, lançamento, espalhamento, regularização, umedecimento quando necessário e compactação em camadas sucessivas.

5.5.1.4 ATERRO MANUAL DE ÁREAS, SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL, COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO

Execução de aterro manual de áreas com material disponível na obra, incluindo espalhamento, regularização e compactação, de modo a obter superfície estável e nas cotas previstas em projeto.

5.5.2 ESTRUTURA

5.5.2.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024

Execução de lastro de concreto magro sobre a superfície previamente preparada, na espessura indicada no item, proporcionando base regular, limpa e adequada para execução dos elementos subsequentes.

5.5.2.2 CONCRETO ARMADO FCK=25,0MPA, FABRICADO NA OBRA, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)

Execução de elementos de concreto armado com $fck = 25 \text{ MPa}$, fabricado na obra, conforme projeto estrutural, incluindo formas planas em compensado resinado de 12 mm com até 5 utilizações, armação prevista em projeto, lançamento, adensamento, cura, desforma e acabamento.

5.5.2.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO

A impermeabilização de alicerces e vigas baldrame deverá ser executada mediante aplicação de duas demãos de tinta asfáltica, tipo Neutrol da Vedacit ou equivalente de qualidade comprovada, sobre superfícies limpas, secas, firmes e isentas de poeira, graxa,



óleo ou materiais que prejudiquem a aderência. A aplicação deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante, garantindo cobertura uniforme e proteção eficiente contra a umidade ascendente. A argamassa impermeabilizante, quando necessária, constitui serviço distinto e não integra este item.

5.5.2.4 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025

Execução de laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, conforme projeto estrutural, com os elementos de enchimento, vigotas, armaduras complementares e capa de concreto especificados no orçamento, incluindo escoramento, montagem, concretagem, adensamento, cura e retirada do escoramento nos prazos adequados.

5.5.2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

Execução de impermeabilização de superfície com argamassa polimérica ou membrana acrílica, em três demãos, sobre base limpa, firme e regularizada, observando as recomendações do fabricante e garantindo continuidade, aderência e estanqueidade.

5.5.3 FECHAMENTO

5.5.3.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Execução do sistema de pintura especificado para a superfície, incluindo preparo, limpeza, correção de imperfeições, lixamento, aplicação de fundo/selador quando previsto e demãos de acabamento necessárias para cobertura uniforme.

5.5.3.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

O chapisco deverá ser aplicado sobre superfícies de alvenaria e concreto previamente limpas, firmes e isentas de materiais que prejudiquem a aderência. A argamassa, no traço



especificado em projeto ou planilha orçamentária, deverá ser aplicada uniformemente, proporcionando rugosidade adequada para a perfeita aderência das camadas subsequentes de revestimento.

5.5.3.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

O emboço deverá ser executado com argamassa conforme especificado na planilha orçamentária, observando a espessura prevista, alinhamento, prumo e nivelamento das superfícies. A aplicação deverá ser precedida da execução de taliscas e mestras, garantindo acabamento uniforme, sem fissuras, destacamentos ou imperfeições, deixando a superfície em condições adequadas para receber o revestimento final.

5.5.3.4 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024

Execução de contraverga moldada in loco em concreto, com espessura de 10 cm conforme o item e dimensões do projeto, incluindo formas, armaduras, lançamento, adensamento, cura e desforma quando previstos na composição, garantindo apoio adequado sob os vãos e correto funcionamento do elemento.

5.5.3.5 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024

Execução de verga moldada in loco em concreto, com espessura de 10 cm conforme o item e dimensões do projeto, incluindo formas, armaduras, lançamento, adensamento, cura e desforma quando previstos na composição, garantindo apoio adequado sobre os vãos e correta transferência dos esforços.

5.5.3.6 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

Execução de alvenaria conforme o tipo e espessura indicados no item, com blocos nas dimensões especificadas, assentados com argamassa adequada. Deverão ser observados



alinhamento, prumo, nível, amarração, juntas uniformes e integração com os elementos estruturais.

5.5.3.7 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Execução do revestimento argamassado indicado, com preparo da base, taliscamento, mestras, aplicação e desempenho, observando o traço, espessura, prumo, alinhamento e nivelamento especificados, deixando a superfície apta ao acabamento posterior.

5.5.4 PISOS E REVESTIMENTOS

5.5.4.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021

Execução de contrapiso com a argamassa, espessura, condição de aderência e acabamento especificados no item, sobre base limpa e preparada, garantindo nivelamento, caimentos previstos, regularidade superficial e resistência compatível com o revestimento.

5.5.4.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico para piso, nas dimensões indicadas, sobre base preparada e regularizada, com argamassa colante adequada. Deverão ser observados alinhamento, nivelamento, juntas uniformes, cortes precisos e rejuntamento após a cura.

5.5.4.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico para paredes, nas dimensões e altura indicadas no item, sobre base preparada, utilizando argamassa colante compatível. As peças deverão ficar alinhadas, apumadas, niveladas e com juntas uniformes, com rejuntamento após a cura.



5.5.4.4 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026

Fornecimento e instalação da peça de granito ou mármore especificada, com dimensões indicadas no item, incluindo corte, assentamento, nivelamento, alinhamento, acabamento e preenchimento das juntas, garantindo estabilidade e perfeito acabamento.

5.5.4.5 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

Fornecimento e instalação da peça de granito ou mármore especificada, com dimensões indicadas no item, incluindo corte, assentamento, nivelamento, alinhamento, acabamento e preenchimento das juntas, garantindo estabilidade e perfeito acabamento.

5.5.4.6 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MAIOR OU IGUAL À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024

Execução da rampa de acessibilidade em concreto com a resistência especificada, conforme projeto e dimensões do item, incluindo preparo da base, concretagem, acabamento, caimentos e instalação do piso podotátil quando indicado.

5.5.4.7 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA.

Execução da rampa de acessibilidade em concreto com a resistência especificada, conforme projeto e dimensões do item, incluindo preparo da base, concretagem, acabamento, caimentos e instalação do piso podotátil quando indicado.

5.5.5 COBERTURA

5.5.5.1 INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PE

Fornecimento, montagem e instalação de tesoura inteira ou meia tesoura em aço para vãos de 6,00 m a 8,00 m, conforme projeto e item orçamentário, incluindo içamento, posicionamento, alinhamento, nivelamento, ligações e fixações necessárias. O serviço não inclui pintura, conforme indicado na composição.



5.5.5.2 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025

Fornecimento e montagem de trama de aço composta por ripas para cobertura com até duas águas, destinada ao recebimento das telhas de encaixe especificadas. Inclui transporte vertical, cortes, ajustes, posicionamento, fixações e alinhamento da trama conforme projeto e recomendações do fabricante. A pintura não está incluída neste item.

5.5.5.3 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026

Fornecimento e execução do telhamento com o tipo de telha especificado no item, incluindo transporte vertical, distribuição, encaixe e fixação conforme recomendações do fabricante, garantindo alinhamento, cobertura e estanqueidade.

5.5.5.4 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026

Fornecimento e instalação de calha em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento indicado no item, incluindo conformação, suportes, fixações, emendas e vedação, garantindo caimento e perfeito escoamento das águas pluviais.

5.5.5.5 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Fornecimento e instalação de tubo PVC Série R para condução vertical de águas pluviais, no diâmetro indicado, incluindo cortes, conexões, suportes e fixações, garantindo alinhamento, estanqueidade e correto direcionamento das águas.

5.5.5.6 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Fornecimento e instalação de joelho de 90 graus em PVC Série R para águas pluviais, no diâmetro indicado, com junta e acessórios especificados, garantindo conexão estanque e adequado direcionamento do escoamento.



5.5.6 ESQUADRIA

5.5.6.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

Execução de pintura sobre superfície previamente preparada, incluindo limpeza, correção de imperfeições, lixamento, aplicação de fundo/selador quando especificado e demãos de acabamento necessárias para cobertura uniforme, respeitando os intervalos de secagem do fabricante.

5.5.6.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

Execução de pintura sobre superfície previamente preparada, incluindo limpeza, correção de imperfeições, lixamento, aplicação de fundo/selador quando especificado e demãos de acabamento necessárias para cobertura uniforme, respeitando os intervalos de secagem do fabricante.

5.5.6.3 DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025

Fornecimento e instalação de divisórias sanitárias em granito cinza polido, com espessura e sistema de assentamento especificados, incluindo cortes, fixações, ferragens e acabamentos necessários, garantindo prumo, nivelamento, estabilidade e perfeito acabamento.

5.5.6.4 CP - PORTA EM ALUMÍNIO LAMBRIL, COR BRANCA OU BRONZE, DE ABRIR OU CORRER, COMPLETA, INCLUSIVE CAIXILHOS, DOBRADIÇAS OU ROLDANAS E FECHADURA



Fornecimento e instalação completa de porta em alumínio tipo lambril, conforme cor, dimensões e características do item, incluindo caixilhos, ferragens, fechadura, vedações e acessórios, com perfeito alinhamento, prumo, nível e funcionamento.

5.5.6.5 CP - CORRIMÃO DUPLO FIXADO NO PISO EM AÇO GALVANIZADO DE 1.1/2", MONTANTES TUBULARES 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1,00M, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_10/2025

Fornecimento e instalação de corrimão duplo em aço galvanizado, com diâmetro, espaçamento e sistema de fixação indicados no item, incluindo montantes, chumbadores, cortes, ajustes e acabamento, garantindo estabilidade e segurança de utilização.

5.5.6.6 INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_11/2025

Fornecimento e instalação de vidro temperado na espessura especificada, com cortes e acabamento adequados, incluindo perfis, elementos de fixação e vedação previstos, garantindo estabilidade, segurança, alinhamento e estanqueidade.

5.5.6.7 JANELA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES.

Fornecimento e instalação de janela conforme dimensões, material, tipo de abertura e acabamento definidos no projeto, incluindo marco/caixilho, ferragens, fixações, vedação, arremates e limpeza.

5.5.7 PINTURA

5.5.7.1 PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1

Execução de pintura de acabamento em superfícies metálicas, com preparação da base, limpeza, remoção de partes soltas e aplicação de duas demãos de esmalte sintético, respeitando os intervalos de secagem e as recomendações do fabricante. O sistema deverá apresentar cobertura uniforme e sem falhas.

5.5.7.2 PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE MADEIRA



Execução do sistema de pintura sobre madeira, incluindo lixamento, limpeza, correção de pequenas imperfeições e aplicação das demãos de esmalte ou verniz especificadas, respeitando as recomendações do fabricante e garantindo acabamento uniforme.

5.5.7.3 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

Aplicação manual de duas demãos de massa acrílica em paredes externas previamente preparadas, com lixamento e limpeza entre etapas quando necessários, proporcionando superfície regular e adequada ao recebimento da pintura de acabamento.

5.5.7.4 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Aplicação de duas demãos de massa látex em paredes internas, com lixamento manual após a secagem das camadas, incluindo preparação, limpeza e correção de pequenas imperfeições, deixando a superfície lisa, uniforme e adequada à pintura.

5.5.7.5 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Fornecimento e aplicação de massa látex em tetos, em duas demãos, destinada à correção de pequenas imperfeições e ao preparo da superfície para pintura, incluindo lixamento manual entre demãos e ao final da aplicação, limpeza da superfície, bem como todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, conforme especificações técnicas e recomendações do fabricante.

5.5.7.6 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico sobre paredes previamente limpas, secas, firmes e preparadas, visando uniformizar a absorção da base e melhorar a aderência da pintura de acabamento, conforme recomendações do fabricante.

5.5.7.7 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023



Aplicação de pintura de acabamento em tetos com tinta látex acrílica standard, em duas demãos, incluindo preparo e limpeza da superfície, correção de pequenas imperfeições quando necessário, aplicação uniforme da tinta, respeitando o intervalo de secagem entre demãos, bem como todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à perfeita execução do serviço, conforme especificações técnicas e recomendações do fabricante.

5.5.7.8 PINTURA PARA INTERIORES OU EXTERIORES, SOBRE PAREDES, COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 02 DEMÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE LATEX

Execução de acabamento com duas demãos de liquibrilho sobre superfície previamente preparada e pintada com látex, incluindo lixamento, limpeza e aplicação uniforme, conforme recomendações do fabricante e padrão definido no projeto.

5.5.7.9 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Aplicação manual de duas demãos de tinta látex acrílica premium em paredes previamente preparadas e, quando previsto, seladas e emassadas. A pintura deverá apresentar cobertura uniforme, sem manchas, escorrimentos ou falhas, respeitando os intervalos de secagem do fabricante.

5.5.8 HIDRAULICA

5.5.8.1 PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)

Execução de ponto de esgoto com tubulação em PVC rígido soldável no diâmetro especificado, incluindo conexões, rasgos, fixações, derivações e demais componentes necessários, conforme projeto hidrossanitário e garantindo estanqueidade e declividade adequada.

5.5.8.2 PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC...)

Execução de ponto de esgoto com tubulação em PVC rígido soldável no diâmetro especificado, incluindo conexões, rasgos, fixações, derivações e demais componentes



necessários, conforme projeto hidrossanitário e garantindo estanqueidade e declividade adequada.

5.5.8.3 PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM
Execução de ponto de água fria embutido em PVC rígido soldável, no diâmetro indicado, incluindo conexões, derivações, fixações, rasgos e recomposição necessária, conforme projeto hidrossanitário e garantindo estanqueidade.

5.5.8.4 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.
AF_08/2022

Fornecimento e instalação do ralo especificado, incluindo conexões, assentamento, nivelamento e vedação, garantindo correto escoamento, acessibilidade para manutenção e ausência de vazamentos.

5.5.8.6 CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020

Fornecimento e instalação de caixa de gordura em PVC com capacidade e dimensões indicadas, incluindo conexões e vedação, posicionada conforme projeto e com acesso adequado para inspeção e limpeza.

5.5.8.7 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

Execução do serviço conforme as dimensões, materiais, características e condições estabelecidas no projeto, planilha orçamentária e composição de custos correspondente, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte, montagem, arremates, testes e limpeza necessários ao perfeito acabamento e funcionamento, quando aplicável.

5.5.8.8 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024



Fornecimento e instalação de tubulação de PVC soldável no diâmetro especificado, incluindo conexões, cortes, soldagem, fixações e testes necessários, conforme projeto e recomendações do fabricante.

5.5.8.9 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, *40 X 30* CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

Fornecimento e instalação de lavatório de louça branca suspenso, conforme dimensões do item, incluindo suportes, conexões, válvula, sifão e elementos necessários ao perfeito funcionamento, com vedação e nivelamento.

5.5.8.10 COMPOSIÇÃO PRÓPRIA 12292 - LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 1,50X0,60, COM02 CUBAS DE EMBUTIR DE LOUÇA, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA

Fornecimento e instalação de conjunto de lavatório com bancada em granito cinza andorinha, espessura e dimensões especificadas, incluindo cubas, sifões, válvulas, torneiras, rodopia e demais componentes da composição, com nivelamento, fixação e vedação.

5.5.8.11 BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM, INCLUSIVE MÃO FRANCESA (INSTALADO)

Fornecimento e instalação de bancada em granito cinza andorinha com espessura e sistema de apoio especificados, incluindo cortes, acabamento, fixação e demais acessórios previstos, garantindo estabilidade, nivelamento e perfeita vedação.

5.5.8.12 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

Fornecimento e instalação de bancada de granito cinza polido, com dimensões de 1,50 x 0,60 m, destinada à pia de cozinha, incluindo cortes, acabamento das bordas, apoios/fixações, assentamento, nivelamento, vedação e demais acessórios necessários à perfeita instalação.



5.5.8.13 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

Fornecimento e instalação de cuba de embutir em aço inoxidável, nas dimensões especificadas, incluindo recorte, assentamento, vedação, conexões e acessórios necessários ao perfeito funcionamento.

5.5.8.14 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

Fornecimento e instalação de barra de apoio em aço inoxidável, com comprimento especificado, fixada à parede em pontos adequados e conforme projeto, garantindo estabilidade, resistência e segurança de utilização.

5.5.8.15 BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA BRANCA, COM TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026_PS

Fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca, incluindo tubo de ligação, fixação, vedação e conexões necessárias, com perfeito alinhamento, estabilidade e ausência de vazamentos.

5.5.8.16 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

Fornecimento e instalação de assento sanitário convencional compatível com a bacia, incluindo fixações e regulagem, garantindo estabilidade, funcionamento e acabamento adequado.

5.5.8.17 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR

Fornecimento e instalação de caixa de descarga de sobrepor, incluindo conexões, mecanismo, fixação, regulagem e testes, garantindo acionamento adequado e ausência de vazamentos.

5.5.8.18 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026



Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico conforme especificação, incluindo conexões hidráulicas e elétricas compatíveis, fixação, vedação, testes e verificação de funcionamento.

5.5.8.19 CP - DUCHA HIGIÊNICA EM METAL CROMADO, COM GATILHO E REGISTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026

Fornecimento e instalação de ducha higiênica em metal cromado, com gatilho e registro, incluindo conexões, fixação, vedação e testes de funcionamento.

5.5.8.20 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

Execução e instalação de caixa enterrada hidráulica nas dimensões internas especificadas, incluindo base, paredes, tampa, conexões, acabamento e vedação, garantindo resistência, acessibilidade e estanqueidade.

5.5.8.21 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecimento e instalação de tubulação de PVC Série Normal para esgoto predial, no diâmetro indicado, incluindo conexões, cortes, juntas, fixações e testes de escoamento, conforme projeto hidrossanitário.

As instalações hidrossanitárias deverão ser executadas em conformidade com os projetos executivos, planilha orçamentária, normas da ABNT, recomendações dos fabricantes e demais legislações aplicáveis. Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações do projeto, não sendo permitida a utilização de peças danificadas ou fora dos padrões técnicos.

5.5.8.22 TUBULAÇÕES E CONEXÕES

As tubulações de água fria, esgoto sanitário, águas pluviais e respectivos acessórios deverão ser executadas conforme os diâmetros, materiais, declividades e traçados previstos em projeto. As conexões deverão garantir perfeita estanqueidade, sendo as tubulações devidamente fixadas e protegidas contra esforços mecânicos, deformações e



danos durante a execução da obra. As passagens por elementos estruturais deverão respeitar os detalhes construtivos previstos em projeto.

5.5.8.23 REGISTROS, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS

Os registros, válvulas, caixas sifonadas, caixas de inspeção, ralos, sifões e demais acessórios deverão ser instalados nos locais indicados em projeto, observando-se o correto posicionamento, nivelamento e facilidade de operação e manutenção. Todos os componentes deverão permanecer acessíveis para inspeção, manutenção e substituição, quando necessário.

5.5.8.2.4 LOUÇAS, METAIS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

As louças sanitárias, bancadas, cubas, vasos sanitários, lavatórios, torneiras, misturadores, duchas, barras de apoio e demais metais sanitários deverão ser instalados conforme os projetos e especificações da planilha orçamentária, observando-se perfeito alinhamento, nivelamento, fixação e vedação. Ao término da instalação, os equipamentos deverão apresentar pleno funcionamento, acabamento uniforme e ausência de vazamentos ou defeitos.

5.5.8.25 ENSAIOS, TESTES E RECEBIMENTO DAS INSTALAÇÕES

Concluída a execução das instalações hidrossanitárias, deverão ser realizados os ensaios de estanqueidade, testes de funcionamento, verificação das pressões, escoamento, vedação e perfeito funcionamento de todos os sistemas, conforme as normas técnicas aplicáveis. Somente serão aceitas instalações em perfeito estado de funcionamento, livres de vazamentos, obstruções, infiltrações ou quaisquer defeitos que comprometam sua segurança, durabilidade ou desempenho.

5.5.9 ELETRICA

5.5.9.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025



Fornecimento e instalação de quadro de distribuição no modelo, capacidade e configuração especificados, incluindo barramentos, fixação, identificação e acomodação dos dispositivos de proteção, conforme projeto elétrico.

5.5.9.2 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação do dispositivo de proteção com número de polos e corrente nominal especificados, em trilho DIN e no quadro correspondente, incluindo conexão, identificação e verificação de funcionamento.

5.5.9.3 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação do dispositivo de proteção com número de polos e corrente nominal especificados, em trilho DIN e no quadro correspondente, incluindo conexão, identificação e verificação de funcionamento.

5.5.9.4 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação do dispositivo de proteção com número de polos e corrente nominal especificados, em trilho DIN e no quadro correspondente, incluindo conexão, identificação e verificação de funcionamento.

5.5.9.5 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Fornecimento e instalação de haste de aterramento com diâmetro e comprimento especificados, incluindo cravação, conexão ao condutor de proteção e demais procedimentos necessários, conforme projeto elétrico.

5.5.9.6 CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023



Fornecimento e instalação de conector tipo olhal para haste de aterramento de 5/8", compatível com condutores de 10 a 50 mm², incluindo fixação e aperto adequado, assegurando continuidade elétrica e conexão firme entre o condutor e a haste, conforme projeto elétrico.

5.5.9.7 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

Fornecimento e instalação de caixa de inspeção para aterramento, com dimensões especificadas, posicionada de forma acessível para inspeção e manutenção e protegendo a conexão do sistema de aterramento.

5.5.9.8 PONTO DE INTERRUPTOR 01 SEÇÃO (1 S) EMBUTIDO COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO Ø 3/4"

Execução de ponto de interruptor de uma seção, com eletroduto e acessórios indicados no item, incluindo caixa, conexões e fixação, deixando o ponto pronto para instalação e operação do interruptor.

5.5.9.9 PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO APARENTE Ø 3/4"

Execução de ponto de iluminação em teto ou parede, com eletroduto e demais componentes especificados, incluindo caixas, conexões, fixações e preparação para instalação do dispositivo de iluminação.

5.5.9.10 PONTO DE TOMADA DUPLA 2P+T, ABNT, 10 A, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL EMBUTIDO, COM FIO FLEXIVEL 2,5MM²

Execução de ponto de tomada dupla 2P+T, 10 A, com eletroduto, condutores e acessórios indicados, incluindo caixas, conexões, fixação e identificação, conforme projeto elétrico.

5.5.9.11 PLAFON E-27

Fornecimento e instalação de plafon com soquete E27, incluindo fixação, conexão elétrica e acessórios necessários, deixando o conjunto alinhado, seguro e em perfeito funcionamento.



5.5.9.12 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Fornecimento e instalação de lâmpada LED de 10 W, base E27, incluindo conexão, fixação e testes de funcionamento.

5.5.9.13 REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR

Fornecimento e instalação de refletor Slim LED com potência, temperatura de cor e características especificadas no item, incluindo suporte, fixação, conexão elétrica e testes de funcionamento.

5.5.9.14 PONTO DE TOMADA 3P PARA CHUVEIRO ELÉTRICO ATÉ 4000 VA, COM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL SANFONADO EMBUTIDO Ø 3/4", INCLUSIVE ATERRAMENTO

Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico conforme especificação, incluindo conexões hidráulicas e elétricas compatíveis, fixação, vedação, testes e verificação de funcionamento.

5.5.9.15 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, com seção, classe de tensão e características conforme item, lançado no eletroduto sem emendas indevidas, identificado e conectado aos dispositivos terminais.

5.5.9.16 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido em PVC, no diâmetro especificado, para rede enterrada, incluindo cortes, conexões, assentamento e proteção, conforme traçado e profundidade definidos em projeto.



5.5.9.17 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação do dispositivo de proteção com número de polos e corrente nominal especificados, em trilho DIN e no quadro correspondente, incluindo conexão, identificação e verificação de funcionamento.

5.5.9.18 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar com corrente nominal indicada, em trilho DIN, incluindo conexões, fixação, identificação e testes.

5.5.9.19 DISPOSITIVO DPS 40KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

Fornecimento e instalação de dispositivo de proteção contra surtos – DPS com capacidade indicada, no quadro elétrico, com conexões adequadas aos barramentos e sistema de aterramento, conforme projeto.

5.6 LIMPEZA GERAL

A limpeza geral deverá ser realizada após a conclusão dos serviços, deixando a edificação e as áreas externas livres de resíduos e em condições adequadas de utilização.

5.6.1 LIMPEZA GERAL

A limpeza geral da obra deverá ser realizada ao término dos serviços, compreendendo a remoção de entulhos, restos de materiais, poeira, manchas e resíduos das áreas internas e externas, incluindo pisos, revestimentos, esquadrias, louças, instalações e demais superfícies. A obra deverá ser entregue limpa, organizada e em condições adequadas para utilização.

5.7 INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES

As instalações complementares compreenderão o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada e todos os insumos necessários à execução dos serviços previstos em projeto arquitetônico, estrutural e na planilha orçamentária. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas da ABNT,



especificações dos fabricantes, orientações da fiscalização e boas práticas de engenharia, assegurando funcionalidade, segurança, durabilidade e adequado acabamento.

5.7.1 CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

Ao término dos serviços, todas as instalações complementares deverão apresentar perfeito alinhamento, prumo, nivelamento, estabilidade estrutural e acabamento uniforme. Não serão aceitos elementos com fissuras, deformações, falhas de execução, corrosão, fixações deficientes ou quaisquer defeitos que comprometam a segurança, a funcionalidade ou a durabilidade das estruturas. A aceitação dos serviços ficará condicionada à aprovação da fiscalização, à conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, planilha orçamentária e normas técnicas vigentes.

6. CONTROLE DE QUALIDADE

A Contratada deverá garantir a qualidade dos materiais e serviços executados. Sempre que solicitado pela Fiscalização, deverão ser apresentados documentos comprobatórios da qualidade dos materiais utilizados. Os serviços deverão ser acompanhados e verificados durante sua execução, não sendo permitida a continuidade de etapas subsequentes quando os serviços anteriores apresentarem condições inadequadas. A Fiscalização poderá determinar a realização de ensaios ou verificações técnicas sempre que houver dúvida quanto à qualidade dos materiais ou serviços. Serviços executados em desacordo com as especificações deverão ser corrigidos ou refeitos pela Contratada, sem ônus adicional para a Contratante.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO

A Contratada deverá cumprir integralmente as normas de segurança e saúde do trabalho aplicáveis à execução da obra. Todos os trabalhadores deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individual – EPI adequados às atividades realizadas. Deverão ser adotadas medidas de proteção coletiva sempre que necessárias. As áreas de trabalho deverão ser organizadas de modo a minimizar riscos aos trabalhadores, alunos, servidores, visitantes



e demais usuários da edificação. Durante a execução dos serviços, deverão ser adotadas medidas de sinalização, isolamento das áreas de trabalho e controle da circulação de pessoas, quando necessário, de forma a garantir a segurança dos usuários e trabalhadores.

8. PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ÁREA DE OBRA

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá manter as áreas de trabalho devidamente isoladas, protegidas e sinalizadas. Quando necessário, deverão ser adotadas medidas de isolamento das áreas de serviço, controle da circulação de pessoas e implantação de sinalização provisória, garantindo a segurança dos trabalhadores, alunos, servidores e visitantes. A sinalização deverá ser mantida durante todo o período em que houver risco decorrente da execução dos serviços.

9. LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DA OBRA

A Contratada deverá manter as áreas de trabalho limpas e organizadas durante toda a execução. Os resíduos e materiais provenientes dos serviços deverão ser removidos periodicamente e destinados adequadamente. Ao final da obra, deverão ser removidos todos os materiais, equipamentos, ferramentas e resíduos de responsabilidade da Contratada. As áreas afetadas pela execução deverão ser entregues em condições adequadas de utilização.

10. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

A medição dos serviços será realizada de acordo com as unidades e quantitativos estabelecidos na planilha orçamentária e conforme os serviços efetivamente executados e aceitos pela Fiscalização. Somente serão medidos os serviços efetivamente executados, em conformidade com os projetos, especificações e orientações da Fiscalização.

11. PAGAMENTO



O pagamento será efetuado de acordo com os serviços efetivamente medidos e aceitos pela Fiscalização, aplicando-se os preços unitários constantes da planilha orçamentária contratada. Os preços unitários deverão contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à completa execução dos serviços, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, encargos sociais, tributos, administração e demais despesas incidentes, conforme composição de custos e BDI estabelecidos no orçamento. Não serão efetuados pagamentos referentes a serviços executados em desacordo com os projetos ou especificações.

12. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O recebimento dos serviços será realizado após a conclusão das etapas previstas e verificação, pela Fiscalização, da conformidade da obra com os projetos, especificações técnicas e demais documentos contratuais. A Contratada deverá corrigir, sem ônus adicional para a Contratante, quaisquer defeitos, falhas ou inconformidades identificadas durante a vistoria. O recebimento definitivo ficará condicionado à entrega da obra em condições adequadas de funcionamento, segurança, estabilidade, limpeza e utilização.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os serviços deverão ser executados com rigor técnico, observando-se os projetos, a planilha orçamentária, este Memorial Descritivo e Especificações Técnicas, as normas técnicas aplicáveis e as determinações da Fiscalização. Todos os serviços deverão ser executados de maneira a garantir a qualidade, durabilidade, segurança e funcionalidade da obra. Eventuais alterações nas soluções previstas deverão ser previamente submetidas à análise e aprovação da Fiscalização e do responsável técnico, não sendo permitida a alteração unilateral dos projetos ou especificações pela Contratada. As dúvidas ou omissões eventualmente identificadas durante a execução deverão ser comunicadas à Fiscalização antes da realização dos serviços correspondentes. A Contratada deverá garantir a perfeita execução dos serviços contratados, responsabilizando-se pela qualidade dos materiais empregados e pela mão de obra utilizada. Ao término da obra, todos os serviços deverão apresentar acabamento adequado e condições satisfatórias de



uso, devendo a área ser entregue limpa, organizada e livre de resíduos provenientes da execução.

Senhor do Bonfim – BA, 29 de setembro de 2026.

VALBERTO PEREIRA DA SILVA JUNIOR

ENGENHEIRO CIVIL – CREA-BA: 3000154615

Mat. N º: 7711