MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) LOCALIZADAS NA VILA CABOCLO E NA VILA CANOPUS, NA APA TRIUNFO DO XINGU, MUNICÍPIO DE ALTAMIRA.

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) LOCALIZADAS NA VILA CABOCLO E NA VILA CANOPUS, NA APA TRIUNFO DO XINGU, MUNICÍPIO DE ALTAMIRA.

LOCAL: VILA CANOPUS E VILA CABOCLO – ALTAMIRA/PA

PROPRIEDADE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA

ANO: 2026

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS DE ENGENHARIA

I.– GENERALIDADES:

1. Esta especificação tem como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) LOCALIZADAS NA VILA CABOCLO E NA VILA CANOPUS, NA APA TRIUNFO DO XINGU, MUNICÍPIO DE ALTAMIRA, compreendendo o fornecimento dos materiais e insumos, mão de obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra pela empresa contratada.

2. Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

a) O artigo dezesseis da Lei Federal nº 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA.

b) As Normas Brasileiras aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (NBR – 9050/2004; 6118/2014 e outras).

c) Regulamentos, especificações e recomendações da REDE EQUATORIAL, COSALT e CORPO DE BOMBEIROS.

d) As Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

3. As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar, em companhia de um servidor da Secretaria Municipal de Planejamento, o local e o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, assim como com relação

à energia e abastecimento de água no local do objeto.

4. A Contratada, será responsável pelo Seguro Contra Acidentes de Trabalho e danos a terceiros, em companhia idônea.

II. – DISPOSIÇÕES GERAIS:

1. VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES:

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão estes.

A Planilha de Quantidades, parte integrante da documentação, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidas.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na Planilha de Quantidades, deverá ser considerado nas composições de custos dos referidos serviços.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa “ou similar” à juízo da Fiscalização.

2. OCORRÊNCIA E CONTROLE:

A Contratada ficará obrigada a manter na obra um Livro Diário de Obras, destinado a anotações pela Contratada sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela Fiscalização.

A empresa responsável, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a Fiscalização, deverá apresentar o *“As Built”* através de documentos que se tornem necessários, tais como memoriais, plantas, croquis, desenhos, detalhes, etc.

3. MATERIAIS A EMPREGAR:

O emprego de qualquer material, com maior ênfase para o de acabamento, como azulejos, lajotas cerâmicas, ferragens de esquadrias, metais e louças sanitárias, etc., estará sujeito à fiscalização, que decidirá sobre a utilização do mesmo.

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela Fiscalização, antes da sua aplicação.

A Contratada será obrigada a retirar qualquer material impugnado pelo Engenheiro Fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no Livro de Diário de Obras, se o material for aplicado sem aprovação da Fiscalização.

4. FISCALIZAÇÃO:

A Fiscalização será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela Secretaria Municipal de Planejamento.

Cabe ao Fiscal verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, devendo a Secretaria Municipal de Planejamento ser consultado para toda e qualquer modificação.

Compete a Fiscalização, junto à contratada, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder às definições necessárias para a execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

5. COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:

Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no Livro Diário de Obras e quando necessário, através de Ofício ou Memorando.

6. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A Contratada deverá manter na direção da obra um preposto seu com conhecimentos técnicos que permita a execução com perfeições de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra, como mestre de obra, almoxarife, apontador, vigia etc.

A Contratada deverá comunicar com antecedência à Secretaria Municipal de Planejamento o nome do responsável técnico com suas prerrogativas profissionais.

A Secretaria Municipal de Planejamento fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da Fiscalização.

A mão-de-obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), apropriados a cada caso, visando a melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para a obra.

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá:

Providenciar junto ao CREA ou CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART ou

RRT referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei nº 6496-77.

Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhistas em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

A vigilância será ininterrupta, por conta da Contratada, até o recebimento definitivo da obra.

7. LIMPEZA DA OBRA:

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra para evitar a acumulação de restos de materiais no canteiro, bem como, periodicamente, todo o entulho proveniente da limpeza deve ser removido para fora do canteiro, e colocado em local conveniente.

III. – SERVIÇOS:

a. REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE, NA VILA CANOPUS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA: Deverá ser fornecida e instalada placa de identificação da obra confeccionada em chapa de aço galvanizada, fixada em estrutura de madeira devidamente dimensionada e implantada em local visível, conforme orientação da fiscalização. A placa deverá conter as informações institucionais, identificação da obra, responsáveis técnicos e demais dados exigidos pelos órgãos competentes, observando os padrões estabelecidos pela legislação vigente, garantindo estabilidade, resistência às intempéries, durabilidade e adequado acabamento.

1.2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS: Deverá ser realizada a mobilização e posterior desmobilização de pessoal, máquinas, equipamentos, ferramentas, materiais e demais recursos necessários à execução da obra, compreendendo o transporte, carga, descarga, montagem, instalação, retirada e remoção das estruturas provisórias e equipamentos utilizados durante os serviços. A execução deverá assegurar o adequado início e encerramento das atividades, observando as normas de segurança, logística operacional e as condições estabelecidas para a completa execução do empreendimento.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1. MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: A obra deverá contar com acompanhamento permanente de Mestre de Obras devidamente qualificado, responsável pela coordenação das equipes de campo, orientação da execução dos serviços, controle das atividades diárias, verificação da qualidade dos serviços executados e cumprimento do cronograma físico da obra, atuando em conformidade com as orientações da fiscalização e do responsável técnico. Os serviços deverão contemplar todos os encargos complementares previstos em legislação, garantindo adequada supervisão operacional, organização do canteiro, segurança e eficiência na execução dos serviços.

3. INFRAESTRUTURA GERAL DA UBS

3.1.1. LIXAMENTO MANUAL DE PAREDE COM PÉ-DIREITO SIMPLES: Deverá ser executado o lixamento manual das superfícies das paredes, com a finalidade de remover imperfeições, resíduos e partes soltas, proporcionando uma superfície uniforme e adequada para a aplicação dos revestimentos e pintura. Ao final dos serviços, as superfícies deverão estar limpas e preparadas para a etapa subsequente.

3.1.2. LATEX ACRILICA (SOBRE PINTURA ANTIGA): Deverá ser executada a aplicação de tinta látex acrílica sobre superfícies com pintura existente, previamente preparadas mediante lixamento e limpeza, de forma a garantir a adequada aderência da nova camada de pintura. A aplicação deverá ser realizada em demãos suficientes para proporcionar cobertura uniforme, acabamento homogêneo e pleno recobrimento da superfície, conforme as recomendações do fabricante.

3.2. CALÇADAS

3.2.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO: Deverá ser executada a construção de passeio em concreto usinado, moldado in loco, com espessura de 8 cm e armadura conforme projeto, sobre base devidamente regularizada e compactada. O acabamento deverá ser do tipo liso ou estampado, proporcionando superfície uniforme, resistente e antiderrapante, observando os níveis, caimentos necessários para o escoamento das águas pluviais e as condições de acessibilidade previstas em projeto e nas normas técnicas aplicáveis.

3.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.3.1. REVISÃO DE PONTO DE LUZ: Deverá ser realizada a revisão dos pontos de luz que apresentarem necessidade de manutenção, compreendendo a inspeção das instalações,

verificação das conexões elétricas, substituição de componentes danificados ou desgastados, quando necessário, e demais ajustes indispensáveis ao perfeito funcionamento do sistema, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

3.3.2. CAIXA PLÁSTICA 4"X2": Deverá ser fornecida e instalada caixa plástica de embutir nas dimensões 4" x 2", destinada ao acondicionamento de interruptores, tomadas ou derivações elétricas, conforme projeto e necessidade da instalação. A instalação deverá garantir perfeito alinhamento, fixação e compatibilidade com os dispositivos elétricos, atendendo às normas técnicas aplicáveis

3.3.3. CAIXA PLÁSTICA OCTOGONAL: Deverá ser fornecida e instalada caixa plástica octogonal destinada à acomodação de pontos de iluminação, em conformidade com o projeto elétrico. A instalação deverá assegurar fixação adequada, correto posicionamento e compatibilidade com a infraestrutura elétrica, atendendo às normas técnicas aplicáveis.

3.3.4. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecido e instalado cabo de cobre flexível, seção nominal de 1,5 mm², com isolação antichama para tensão de 450/750 V, destinado à alimentação de circuitos terminais, conforme projeto elétrico. A instalação deverá ser executada de acordo com as normas técnicas aplicáveis, garantindo o correto dimensionamento, identificação, continuidade elétrica e segurança das instalações.

3.3.5. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecido e instalado cabo de cobre flexível, seção nominal de 2,5 mm², com isolação antichama para tensão de 450/750 V, destinado à alimentação dos circuitos terminais, conforme projeto elétrico. A instalação deverá atender às normas técnicas aplicáveis, garantindo a segurança, o perfeito funcionamento e a continuidade elétrica do sistema.

3.3.6. INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES (SEM FIAÇÃO): Deverá ser fornecido e instalado interruptor de 1 tecla simples, para acionamento de circuitos de iluminação, em substituição ou complementação aos dispositivos existentes, conforme projeto elétrico. A instalação deverá assegurar perfeito funcionamento, fixação e acabamento, atendendo às normas técnicas aplicáveis.

3.3.7. DISJUNTOR UNIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 15A – 5 kVA: Deverá ser fornecido e instalado disjuntor unipolar termomagnético de 15 A, com capacidade de interrupção

compatível com o projeto elétrico, destinado à proteção dos circuitos contra sobrecargas e curtos-circuitos. A instalação deverá atender às especificações do projeto e às normas técnicas vigentes.

3.3.8. ELETRODUTO FLEXÍVEL PVC 25 mm (3/4"): Deverá ser fornecido e instalado eletroduto flexível de PVC, diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), destinado à proteção e acomodação dos condutores elétricos. A instalação deverá ser executada conforme o projeto elétrico, garantindo o correto encaminhamento dos cabos e a integridade das instalações.

3.3.9. . LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 24 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecida e instalada luminária tipo plafon quadrada, de sobrepor, equipada com lâmpada LED de 24 W, conforme especificações do projeto elétrico. A instalação deverá garantir perfeita fixação, funcionamento e distribuição adequada da iluminação, atendendo às normas técnicas aplicáveis.

3.4. MURO

3.4.1. CERCA COM MOURÃO EM CONCRETO E TELA DE ARAME GALVANIZADO H=2,00 M: Deverá ser executada cerca com altura de 2,00 m, composta por mourões de concreto pré-moldado e tela de arame galvanizado, conforme projeto. Os mourões deverão ser assentados em fundação de concreto, perfeitamente alinhados, aprumados e espaçados de acordo com as especificações do fabricante da tela. A tela galvanizada deverá ser devidamente esticada e fixada aos mourões por meio de arames ou acessórios apropriados, garantindo estabilidade, resistência mecânica e durabilidade do conjunto. Ao término dos serviços, a cerca deverá apresentar perfeito alinhamento, firmeza e acabamento.

3.4.2. PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE À BASE D'ÁGUA EM MADEIRA, 1 DEMÃO: Deverá ser executada a pintura de acabamento em superfícies de madeira, utilizando tinta esmalte pigmentada à base d'água, após a preparação da superfície, compreendendo limpeza, lixamento e remoção de impurezas, quando necessário. A aplicação deverá ser realizada de forma uniforme, em uma demão, proporcionando acabamento homogêneo, adequada cobertura, proteção da madeira e durabilidade, conforme as recomendações do fabricante.

4. ADEQUAÇÃO DO BANHEIRO

4.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

4.4.1. DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TJOLO: Deverá ser executada a demolição manual das paredes de alvenaria de tijolos, conforme indicado em projeto, destinada à

adequação e ampliação do banheiro da unidade. Os serviços deverão ser realizados de forma controlada, preservando os elementos estruturais e as instalações que permanecerão, com remoção e destinação adequada dos resíduos gerados, em conformidade com as normas técnicas, ambientais e de segurança vigentes.

4.2. ALVENARIA / REVESTIMENTO

4.2.1. ALVENARIA DE TIJOLO DE BARRO A CUTELO: Deverá ser executada a alvenaria de vedação em tijolos cerâmicos de barro assentados a cutelo, conforme especificações e dimensões indicadas em projeto, destinada à adequação dos ambientes do banheiro da unidade. O serviço deverá contemplar o fornecimento dos materiais, preparo e aplicação da argamassa de assentamento, execução dos alinhamentos, prumo e nivelamento das paredes, incluindo os arremates necessários para compatibilização com as instalações existentes. A execução deverá atender às normas técnicas aplicáveis, garantindo qualidade, estabilidade e adequado acabamento dos elementos construídos.

4.2.2. CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3: Deverá ser executada a aplicação de chapisco em superfícies de alvenaria, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3, conforme as áreas indicadas em projeto, com a finalidade de proporcionar aderência adequada para recebimento do revestimento posterior. O serviço deverá contemplar o preparo da argamassa, aplicação uniforme sobre as superfícies, incluindo limpeza e preparo prévio da base, garantindo adequada fixação, resistência e qualidade do acabamento final, conforme normas técnicas aplicáveis.

4.2.3. EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO PLASTIFICANTE: Deverá ser executada a aplicação de emboço nas superfícies previamente chapiscadas, utilizando argamassa de cimento, areia e aditivo plastificante no traço 1:6, conforme especificações de projeto. O serviço deverá contemplar o preparo e aplicação da argamassa, regularização das superfícies, correção de irregularidades, garantindo planicidade, aderência e adequada base para aplicação do revestimento de acabamento, quando previsto.

4.2.4. REBOCO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO PLASTIFICANTE: Deverá ser executada a aplicação de reboco nas superfícies de alvenaria, utilizando argamassa de cimento, areia e aditivo plastificante no traço 1:6, conforme áreas indicadas em projeto. O serviço deverá contemplar o preparo da argamassa, aplicação, desempeno e acabamento das superfícies, garantindo uniformidade, resistência e condições adequadas para recebimento da pintura ou revestimento final.

4.2.5. REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO MÉDIO, INCLUINDO REJUNTAMENTO: Deverá ser executado revestimento cerâmico de padrão médio nas áreas indicadas em projeto, especialmente nas superfícies internas do banheiro, incluindo fornecimento e assentamento das peças, aplicação de argamassa colante, cortes, ajustes, alinhamento, nivelamento e rejuntamento. A execução deverá garantir acabamento uniforme, adequada aderência das peças e compatibilidade com as condições de uso do ambiente, atendendo às recomendações técnicas aplicáveis para revestimentos cerâmicos.

4.3. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

4.3.1. PONTO DE AGUA (INCL. TUBOS E CONEXOES): Deverá ser executada a instalação dos pontos de abastecimento de água conforme localização indicada em projeto, contemplando o fornecimento e instalação de tubos, conexões, registros e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento do sistema. Os serviços deverão incluir abertura de rasgos, fixação, montagem, testes de estanqueidade e verificação do funcionamento das instalações, garantindo adequada alimentação dos aparelhos sanitários previstos na adequação do banheiro, conforme normas técnicas aplicáveis.

4.3.2. PONTO DE ESGOTO (INCL. TUBOS, CONEXOES,CX. E RALOS): Deverá ser executada a instalação dos pontos de esgotamento sanitário conforme projeto, contemplando o fornecimento e assentamento de tubos, conexões, caixas sifonadas, ralos e demais acessórios necessários à coleta e encaminhamento adequado dos efluentes. Os serviços deverão incluir montagem, fixação, testes de funcionamento e verificação das declividades necessárias ao correto desempenho do sistema, conforme normas técnicas aplicáveis.

4.3.3. CHUVEIRO EM PVC: Deverá ser fornecido e instalado chuveiro em PVC, conforme especificação prevista em projeto, incluindo conexões, fixações e todos os acessórios necessários para sua completa instalação e funcionamento. O serviço deverá garantir adequada vedação, compatibilidade com o sistema hidráulico existente e perfeito funcionamento do equipamento.

4.3.4. REASSENTAMENTO DE BACIA SIFONADA COM CAIXA ACOPLADA: Deverá ser realizado o reassentamento da bacia sanitária com caixa acoplada existente, contemplando a remoção e reposicionamento, quando necessário, ajustes nas conexões hidráulicas e sanitárias, fixação, vedação e testes de funcionamento. A execução deverá garantir estabilidade do conjunto, ausência de vazamentos e adequado funcionamento do equipamento sanitário.

4.3.5. DRENO PARA CAIXA AR CONDICIONADO DE PAREDE H=3,0M: Deverá ser fornecida e instalada tomada de embutir de três módulos, padrão 2P+T de 20A, incluindo suporte e placa de acabamento, conforme especificações do projeto elétrico. O conjunto deverá garantir segurança, adequado aterramento, resistência mecânica e perfeito acabamento da instalação.

4.3.6. RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H: Deverão ser executados os serviços de abertura de rasgos em alvenaria e posterior chumbamento das tubulações destinadas à instalação de equipamentos de climatização do tipo split, conforme especificações e localização indicadas em projeto. O serviço deverá contemplar o corte controlado da alvenaria, acomodação das tubulações, recomposição das superfícies afetadas e acabamento necessário, garantindo integração com os elementos existentes e preservação das condições construtivas da edificação.

4.4. PISO

4.4.1. PISO EM CONCRETO SIMPLES, ESPESSURA 5 CM: Deverá ser executada a execução de piso em concreto simples com espessura de 5 cm, conforme áreas e especificações indicadas em projeto, destinado à adequação dos ambientes da unidade. O serviço deverá contemplar o preparo da base, nivelamento, lançamento, adensamento, regularização e acabamento superficial do concreto, garantindo resistência, uniformidade e adequado desempenho do piso. A execução deverá ser realizada de forma a assegurar caimentos necessários, compatibilidade com os revestimentos previstos e qualidade final do acabamento, conforme as normas técnicas aplicáveis.

4.4.2. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA 45X45 CM, APLICADA EM DIAGONAL, INCLUINDO REJUNTAMENTO: Deverá ser executado o revestimento cerâmico para piso, utilizando placas esmaltadas nas dimensões de 45x45 cm, assentadas em diagonal, conforme especificações e áreas indicadas em projeto para adequação do banheiro da unidade. O serviço deverá contemplar o fornecimento e assentamento das peças, aplicação de argamassa colante, cortes, ajustes, nivelamento, alinhamento, rejuntamento e limpeza final da superfície.

A execução deverá garantir adequada aderência das placas, uniformidade das juntas, nivelamento do piso, resistência e acabamento compatível com as condições de uso do ambiente, observando as recomendações técnicas aplicáveis para execução de revestimentos

cerâmicos.

4.5. ESQUADRIAS E DIVISÓRIAS

4.5.1. INSTALAÇÃO DE ESQUADRIA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 8MM - ANTERIORMENTE RETIRADA E APROVEITADA: Deverá ser realizada a reinstalação da esquadria de correr em vidro temperado com espessura de 8 mm, anteriormente retirada para execução dos serviços de adequação do banheiro, conforme localização indicada em projeto. O serviço deverá contemplar o transporte interno, reposicionamento, fixação, ajustes dos componentes, regulagem dos trilhos, ferragens e demais elementos necessários para o perfeito funcionamento da esquadria.

4.5.2. BOX COM PORTA DE CORRER EM ALUMINIO/ACRILICO – INSTALADO: Deverá ser fornecido e instalado box para banheiro com porta de correr, composto por estrutura em alumínio e fechamento em acrílico, conforme especificações e localização indicadas em projeto. O serviço deverá contemplar o fornecimento dos materiais, montagem, fixação dos perfis, instalação das portas, regulagem dos componentes, vedação e todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento do conjunto.A execução deverá garantir estabilidade, estanqueidade, adequado acabamento e segurança durante a utilização, observando as recomendações técnicas aplicáveis para instalação de esquadrias e componentes de vedação em ambientes sanitários.

5. PÁTIO PARA AÇÕES

5.1. FUNDAÇÃO

5.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA: Deverá ser executada a escavação manual de valas para implantação das fundações previstas em projeto, conforme dimensões e profundidades estabelecidas. O serviço deverá contemplar a remoção do material escavado, regularização do fundo da vala e preparo adequado para execução dos elementos de fundação, garantindo as condições necessárias para estabilidade da estrutura.

5.1.2. ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS): Deverá ser executada a escavação manual para implantação dos blocos de fundação ou sapatas isoladas, conforme locação, dimensões e níveis definidos no projeto estrutural. A escavação deverá respeitar as dimensões necessárias para acomodação dos elementos de concreto armado, garantindo espaço adequado para montagem das armaduras e execução dos serviços. Após a conclusão da escavação, deverá ser realizada a conferência das dimensões, profundidade e nível de apoio

da fundação, seguida da limpeza do fundo da cava e retirada de materiais soltos ou inadequados, antes da execução dos elementos estruturais.

5.1.3. BALDRAME EM CONCRETO ARMADO C/ CINTA DE AMARRAÇÃO: Deverá ser executado baldrame em concreto armado com cinta de amarração, destinado à composição da fundação do pátio para ações, contemplando o fornecimento e execução das formas, armaduras em aço, montagem e posicionamento das ferragens, incluindo corte, dobra, amarração e conferência do correto posicionamento dos elementos antes da concretagem. O serviço deverá incluir o lançamento, adensamento e cura do concreto, garantindo resistência, estabilidade e adequada distribuição dos esforços da estrutura, conforme especificações técnicas e boas práticas de execução de estruturas de concreto armado.

5.1.4. BLOCO EM CONCRETO ARMADO P/ FUNDAÇAO (INCL. FORMA): Deverá ser executado bloco de fundação em concreto armado, conforme dimensões, especificações e detalhamentos estabelecidos no projeto estrutural, incluindo fornecimento e montagem das formas, preparação, corte, dobra, montagem e posicionamento das armaduras em aço, com conferência do alinhamento, cobrimento e fixação das ferragens antes da concretagem. O serviço deverá contemplar o lançamento, adensamento e cura do concreto, garantindo a resistência e desempenho estrutural do elemento, em atendimento às recomendações da ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto e demais normas técnicas aplicáveis.

5.1.5. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS: Deverá ser executada a regularização e compactação do subleito nas áreas destinadas à implantação do pátio para ações, conforme níveis e especificações definidos em projeto, contemplando o preparo da superfície, remoção de materiais inadequados, correção de irregularidades, ajuste de umidade e compactação do solo até obtenção de superfície uniforme e estável. A execução deverá garantir adequada capacidade de suporte para recebimento das camadas posteriores do pavimento, atendendo às recomendações técnicas aplicáveis para serviços de terraplenagem e pavimentação.

5.2. SUPERESTRUTURA

5.2.1. CONCRETO ESTRUTURAL USINADO 25MPaPILARES+FORMAS+ARMACOES: Deverá ser executada a estrutura de pilares em concreto armado, conforme dimensões, especificações e detalhamentos estabelecidos no projeto estrutural, utilizando concreto usinado com resistência característica de 25 MPa. O serviço deverá contemplar o fornecimento e

montagem das formas, corte, dobra, montagem e posicionamento das armaduras em aço, incluindo conferência do alinhamento, prumo, cobrimento e fixação das ferragens antes da concretagem. A execução deverá incluir o lançamento, adensamento e cura do concreto, garantindo a resistência, estabilidade e adequado desempenho estrutural dos elementos, conforme as recomendações da **ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto** e demais normas técnicas aplicáveis.

5.3. ALVENARIA

5.3.1. ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO: Deverá ser executada alvenaria de vedação em tijolos cerâmicos de barro assentados a cutelo, destinada à execução da mureta de fechamento do pátio para ações, conforme dimensões e especificações estabelecidas em projeto. O serviço deverá contemplar o fornecimento dos materiais, preparo e aplicação da argamassa de assentamento, execução do alinhamento, prumo e nivelamento da alvenaria, garantindo estabilidade, uniformidade e adequado acabamento, conforme normas técnicas aplicáveis.

5.3.2. CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3:3: Deverá ser executada aplicação de chapisco nas superfícies da mureta em alvenaria, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3, proporcionando aderência adequada para recebimento do revestimento posterior. O serviço deverá contemplar o preparo e aplicação uniforme da argamassa, garantindo aderência, resistência e qualidade na execução do revestimento.

5.3.3. PEITORIL GRANITO CINZA ANDORINHA: Deverá ser instalado peitoril em granito cinza andorinha na parte superior da mureta do pátio, conforme especificações definidas em projeto, incluindo fornecimento da peça, cortes, ajustes, assentamento, nivelamento, fixação e acabamento das bordas. A execução deverá garantir adequado caimento, proteção da alvenaria contra ação da água e acabamento final uniforme, assegurando durabilidade e qualidade estética ao elemento construído.

5.4. PISO

5.4.1. ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO: Deverá ser executado aterro manual com areia para preenchimento e regularização das áreas destinadas à execução do piso do pátio, conforme níveis e especificações estabelecidos em projeto. O serviço deverá contemplar o lançamento, espalhamento, nivelamento e acomodação do material, garantindo a preparação adequada da base para as etapas posteriores de execução do pavimento.

5.4.2. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO: Deverá ser executada a compactação mecânica ou manual do solo nas áreas de implantação do piso, utilizando equipamento adequado, garantindo a adequada preparação e estabilização da base. O serviço deverá contemplar o ajuste da superfície, controle das condições do solo e compactação necessária para proporcionar suporte e estabilidade ao piso de concreto previsto.

5.4.3. EXECUÇÃO DE PISO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 6 CM, NÃO ARMADO: Deverá ser executado piso em concreto moldado em obra, com acabamento estampado ou liso e espessura de 6 cm, conforme especificações definidas em projeto. O serviço deverá contemplar preparo da base, lançamento, espalhamento, nivelamento, acabamento superficial estampado e cura do concreto, garantindo resistência, uniformidade, durabilidade e adequado acabamento final do pátio.

5.4.4. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2: Deverá ser executado revestimento cerâmico para piso com placas esmaltadas de 60x60 cm, conforme especificações e áreas indicadas em projeto, incluindo fornecimento e assentamento das peças, aplicação de argamassa colante, cortes, ajustes, alinhamento, nivelamento, rejuntamento e limpeza final. A execução deverá garantir adequada aderência, uniformidade das juntas, resistência e acabamento compatível com o uso do ambiente.

5.5. COBERTURA

5.5.1. COBERTURA TELHA CERAMICA ROMANA COM ESTRUTURA MADEIRA DE LEI: Deverá ser executada cobertura em telha cerâmica tipo romana, com estrutura de sustentação em madeira de lei, conforme especificações e detalhamentos estabelecidos em projeto. O serviço deverá contemplar o fornecimento e montagem da estrutura de madeira, incluindo terças, caibros e ripamento, bem como o fornecimento, assentamento, alinhamento e fixação das telhas cerâmicas, garantindo adequada inclinação, estabilidade e proteção contra intempéries. A execução deverá atender às boas práticas construtivas e normas técnicas aplicáveis para estruturas de cobertura.

5.5.2. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE

DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL: Deverá ser instalado rufo em chapa de aço galvanizado nº 24, com corte de 25 cm, nos locais indicados em projeto, destinado à proteção das interfaces da cobertura e elementos construtivos contra infiltrações. O serviço deverá contemplar fornecimento, transporte, corte, montagem, fixação e ajustes das peças, garantindo adequada vedação, acabamento e direcionamento das águas pluviais.

5.5.3. CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL: Deverá ser executada calha em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 33 cm, conforme especificações estabelecidas em projeto, destinada à captação e condução das águas pluviais provenientes da cobertura. O serviço deverá contemplar fornecimento, transporte, instalação, fixação, emendas, vedação e ajustes necessários, garantindo estanqueidade, adequado escoamento e durabilidade do sistema de drenagem da cobertura.

5.6. PINTURA

5.6.1. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL: Deverá ser executado emassamento das superfícies das paredes com massa látex, aplicado em duas demãos, incluindo o lixamento manual para regularização e correção de imperfeições da superfície. O serviço deverá contemplar o preparo da base, aplicação da massa, secagem, lixamento e limpeza da superfície, garantindo uniformidade e adequada preparação para recebimento da pintura de acabamento.

5.6.2. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS: Deverá ser executada pintura com tinta látex acrílica standard nas paredes, aplicada manualmente em duas demãos, conforme especificações definidas em projeto. O serviço deverá contemplar o preparo da superfície, aplicação da tinta, correção de eventuais falhas entre demãos e acabamento final uniforme, garantindo proteção, durabilidade e qualidade estética das superfícies.

6. VAGA AMBULÂNCIA

6.1. FUNDAÇÃO

6.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA: Deverá ser executada escavação manual de valas para implantação da fundação da vaga de ambulância, conforme locação, dimensões e profundidades estabelecidas no projeto estrutural. O serviço deverá contemplar a remoção

do material escavado, limpeza e regularização do fundo das valas, garantindo condições adequadas para execução dos elementos de fundação.

6.1.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE: Deverá ser executada escavação manual com profundidade de até 1,50 m para implantação dos elementos de fundação, conforme especificações do projeto, incluindo retirada do material excedente, limpeza e adequação da área escavada para execução dos serviços subsequentes.

6.1.3. BLOCO EM CONCRETO ARMADO P/ FUNDAÇAO (INCL. FORMA): Deverá ser executado bloco de fundação em concreto armado, conforme dimensões, especificações e detalhamentos definidos no projeto estrutural, incluindo fornecimento e montagem das formas, corte, dobra, montagem e posicionamento das armaduras em aço, com conferência do alinhamento, cobrimento e fixação das ferragens antes da concretagem. O serviço deverá contemplar lançamento, adensamento e cura do concreto, garantindo resistência e estabilidade aos elementos de fundação, conforme recomendações da ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto.

6.1.4. CONC.ARMADO 20MPA-CINTA/VIGA/BALDRAME 14M2 FORMA: Deverá ser executada cinta, viga e/ou baldrame em concreto armado com resistência característica de 20 MPa, conforme especificações do projeto estrutural, incluindo fornecimento e montagem das formas, armação em aço, corte, dobra, montagem e posicionamento das ferragens, com conferência do cobrimento, alinhamento e fixação antes da concretagem. O serviço deverá contemplar lançamento, adensamento e cura do concreto, garantindo resistência, estabilidade e adequado funcionamento estrutural da fundação.

6.2. SUPERESTRUTURA

6.2.1. LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 16 CM (ENCHIMENTO+CAPA): Deverá ser executada laje pré-moldada unidirecional biapoiada para piso, composta por vigotas treliçadas, elementos de enchimento em EPS e capa de concreto, com altura total de 16 cm, conforme especificações e detalhamentos estabelecidos em projeto estrutural. O serviço deverá contemplar o fornecimento, transporte, montagem e posicionamento das vigotas e peças de enchimento, execução da armadura complementar quando prevista, lançamento e acabamento da capa de concreto, incluindo escoramento, nivelamento, conferência do alinhamento dos elementos e cura do concreto. A execução deverá garantir resistência, estabilidade e adequado

desempenho estrutural do conjunto, conforme recomendações da ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto e ABNT NBR 14859 – Lajes pré-fabricadas de concreto.

6.2.2. CONCRETO ESTRUTURAL USINADO 25MPaPILARES+FORMAS: Deverão ser executados pilares em concreto estrutural usinado com resistência característica de 25 MPa, conforme especificações e detalhamentos estabelecidos em projeto estrutural, incluindo fornecimento e montagem das formas, preparo e posicionamento das armaduras em aço, conferência do prumo, alinhamento, cobrimento e fixação das ferragens antes da concretagem. O serviço deverá contemplar lançamento, adensamento e cura do concreto, garantindo resistência, estabilidade e adequado desempenho estrutural dos elementos executados, conforme ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto.

6.2.3. CONCRETO ARMADO FCK=25MPA COM FORMA APARENTE – VIGAS: Deverão ser executadas vigas em concreto armado com resistência característica de 25 MPa e acabamento em forma aparente, conforme especificações e detalhamentos do projeto estrutural. O serviço deverá contemplar fornecimento e montagem das formas, preparação, corte, dobra, montagem e posicionamento das armaduras, incluindo conferência do alinhamento, cobrimento e fixação das ferragens antes da concretagem. A execução deverá incluir lançamento, adensamento e cura do concreto, garantindo resistência, estabilidade e acabamento adequado das peças estruturais.

6.2.4. TELA SOLDADA NERVURADA Q-138 10x10 4,2mm (2,20kg/m): Deverá ser fornecida e instalada tela soldada nervurada Q-138, malha 10x10 cm, com fio de 4,2 mm, destinada ao reforço da estrutura de concreto, conforme especificações indicadas em projeto. O serviço deverá contemplar o fornecimento, corte, posicionamento, fixação e conferência do correto assentamento da tela, garantindo o cobrimento adequado e a integração com o elemento estrutural executado.

6.3. PISO

6.3.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO: Deverá ser executado passeio ou piso em concreto moldado in loco, com espessura de 6 cm e armado, conforme especificações estabelecidas em projeto. O serviço deverá contemplar o preparo da base, fornecimento e lançamento do concreto, execução da armadura prevista, nivelamento, adensamento, regularização e acabamento convencional da superfície, garantindo resistência, uniformidade e adequado desempenho do pavimento.

6.3.2. APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS EM CONCRETO:

Deverá ser executada a aplicação de lona plástica sob o pavimento de concreto, conforme especificação técnica, destinada à separação entre o solo e o concreto, contribuindo para o controle da umidade e melhor desempenho do piso. O serviço deverá contemplar fornecimento, corte, posicionamento e ajuste da lona, garantindo cobertura adequada da área de execução do pavimento.

6.3.3. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE PISO EM CONCRETO: Deverá ser executada a compactação mecânica do solo nas áreas destinadas à implantação do piso, utilizando equipamento apropriado, conforme especificações do projeto. O serviço deverá contemplar a preparação da superfície, regularização e compactação da base, garantindo maior estabilidade, capacidade de suporte e condições adequadas para execução do pavimento de concreto.

6.4. PINTURA

6.4.1. PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MECÂNICA, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR: Deverá ser executada pintura do piso com tinta acrílica, aplicada em duas demãos, incluindo aplicação prévia de fundo preparador, conforme especificações estabelecidas em projeto. O serviço deverá contemplar o preparo da superfície, limpeza, aplicação do fundo, pintura e acabamento final, garantindo aderência, resistência ao tráfego e proteção adequada do pavimento.

6.4.2. SERVICO EMPREITADO-PINTURA DEMARCACAO TRAFEGO EM PISO: Deverá ser executada pintura de demarcação de tráfego em piso identificando vaga para ambulância, conforme localização e especificações definidas em projeto, incluindo preparo da superfície, fornecimento e aplicação da tinta adequada, garantindo uniformidade, visibilidade e durabilidade da sinalização horizontal.

6.4.3. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS: Deverá ser executada pintura com tinta látex acrílica standard nas paredes, aplicada manualmente em duas demãos, conforme especificações estabelecidas em projeto. O serviço deverá contemplar o preparo da superfície, aplicação da tinta, correção de falhas e acabamento final uniforme, garantindo proteção, durabilidade e qualidade estética das superfícies.

6.4.4. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL: Deverá ser executado emassamento das paredes com massa látex em uma demão, incluindo lixamento manual para regularização e correção das imperfeições da

superfície. O serviço deverá contemplar preparo da base, aplicação da massa, secagem, lixamento e limpeza, proporcionando superfície adequada para recebimento da pintura de acabamento.

7. SERVIÇOS FINAIS

7.1. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA: Deverá ser realizada limpeza geral da obra após a conclusão de todos os serviços, compreendendo a remoção de entulhos, resíduos de materiais, poeira, manchas, respingos de tinta, argamassa e demais impurezas existentes nas áreas internas e externas da edificação. O serviço deverá incluir a limpeza de pisos, revestimentos, esquadrias, vidros, louças, metais, equipamentos e demais elementos da obra, deixando o empreendimento em perfeitas condições de higiene, funcionamento e apresentação para recebimento definitivo pela fiscalização e entrega ao contratante.

b. REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS DA VILA CABOCLO

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: A obra deverá contar com Encarregado Geral durante todo o período de execução dos serviços, responsável pelo acompanhamento diário das atividades, coordenação das equipes de trabalho, controle da execução dos serviços e cumprimento do cronograma físico. Caberá ao profissional garantir que os serviços sejam executados em conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, normas vigentes e orientações da fiscalização, zelando pela qualidade, organização do canteiro e segurança dos trabalhadores.

1.2. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: A execução da obra deverá ser acompanhada por Engenheiro Civil legalmente habilitado, responsável pela supervisão técnica dos serviços, compatibilização dos projetos, orientação das equipes executoras e atendimento às determinações da fiscalização. O profissional deverá assegurar que todos os serviços sejam executados em conformidade com os projetos executivos, memorial descritivo, especificações técnicas, normas da ABNT, legislações vigentes e demais documentos que compõem o processo licitatório.

2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

2.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAS: Deverá ser realizada a mobilização e posterior desmobilização de pessoal, máquinas, equipamentos, ferramentas, materiais e demais recursos necessários à execução da obra, compreendendo o

transporte, carga, descarga, montagem, instalação, retirada e remoção das estruturas provisórias e equipamentos utilizados durante os serviços. A execução deverá assegurar o adequado início e encerramento das atividades, observando as normas de segurança, logística operacional e as condições estabelecidas para a completa execução do empreendimento.

3. CANTEIRO DE OBRAS

3.1. LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO: Deverá ser disponibilizado banheiro químico para utilização dos trabalhadores durante todo o período de execução da obra, em quantidade compatível com o efetivo da equipe e em conformidade com as Normas Regulamentadoras aplicáveis. O equipamento deverá permanecer em perfeitas condições de higiene, conservação e funcionamento, incluindo manutenção periódica, limpeza, reposição dos insumos necessários, coleta e destinação adequada dos resíduos, bem como sua mobilização e desmobilização ao início e término da obra.

3.2. BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO: Deverá ser implantado barracão provisório destinado ao apoio administrativo da obra, conforme especificações constantes nos projetos e na planilha orçamentária. A estrutura deverá contemplar piso, cobertura, vedações, esquadrias e instalações elétricas necessárias ao seu funcionamento, proporcionando condições adequadas para o desenvolvimento das atividades administrativas, armazenamento de documentos e atendimento da fiscalização durante toda a execução da obra.

3.3. BARRACAO PARA DEPOSITO: Deverá ser executado barracão provisório destinado ao armazenamento de materiais, ferramentas e equipamentos utilizados na obra, conforme especificações constantes nos projetos. A estrutura deverá garantir a proteção dos materiais contra intempéries, contribuir para a organização do canteiro de obras e possibilitar o adequado acondicionamento dos insumos, permanecendo em perfeitas condições de utilização durante toda a execução dos serviços.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1. PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA: Deverá ser confeccionada e instalada placa de identificação da obra em local de fácil visualização, conforme dimensões, layout e informações estabelecidas pela Contratante e pela legislação vigente. A placa deverá permanecer em perfeito estado de conservação durante toda a execução dos serviços, sendo removida somente após a conclusão da obra e mediante autorização da fiscalização.

4.2. LOCAÇÃO DE OBRA A TRENA: Deverá ser realizada a locação da obra com base nos

projetos executivos, utilizando trena e demais instrumentos necessários para a correta marcação dos eixos, alinhamentos, níveis e limites da edificação. A locação deverá garantir o fiel atendimento às dimensões e cotas previstas em projeto, devendo ser previamente conferida e aprovada pela fiscalização antes do início dos serviços de fundação.

4.3. LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA: Deverá ser executada a limpeza manual da área destinada à implantação da obra, compreendendo a remoção de vegetação rasteira, capim, pequenos arbustos, resíduos orgânicos e demais materiais que possam interferir na execução dos serviços. Todo o material proveniente da limpeza deverá ser recolhido, transportado e destinado em local ambientalmente adequado, deixando o terreno completamente limpo, desobstruído e apto para o início das etapas subsequentes da obra.

5. DEMOLIÇÕES

5.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO: Deverá ser executada a demolição manual das alvenarias de blocos furados indicadas nos projetos de demolição e reforma, compreendendo paredes internas e/ou externas, conforme definido em projeto. Os serviços deverão ser realizados de forma controlada, utilizando ferramentas adequadas, de modo a preservar os elementos estruturais e demais componentes da edificação que permanecerão existentes. Todo o material proveniente da demolição deverá ser removido, transportado e destinado em local ambientalmente adequado, deixando a área limpa e preparada para a execução das etapas subsequentes da obra.

5.2. DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO: Deverá ser realizada a demolição manual dos pilares e vigas em concreto armado indicados nos projetos de demolição e estruturais, empregando técnicas que garantam a segurança dos trabalhadores e a integridade das estruturas que permanecerão na edificação. Antes do início dos serviços, deverão ser adotadas todas as medidas necessárias para escoramento, isolamento e proteção da área, quando aplicáveis. O concreto e as armaduras provenientes da demolição não serão objeto de reaproveitamento, devendo todo o material ser removido, transportado e destinado em conformidade com a legislação ambiental vigente, mantendo a área limpa e apta para a continuidade da obra.

6. INFRAESTRUTURA

6.1. ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA: Deverá ser

executada a escavação manual das valas destinadas à implantação das vigas baldrame e/ou sapatas corridas, conforme dimensões, cotas e níveis estabelecidos nos projetos estruturais. Os serviços deverão compreender, quando necessário, a escavação complementar para instalação das fôrmas, garantindo a geometria prevista em projeto e condições adequadas para a execução das fundações.

6.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA: Deverá ser realizada a escavação manual de valas destinadas à execução das fundações e demais elementos previstos nos projetos, respeitando as dimensões, profundidades e alinhamentos especificados. As escavações deverão permanecer limpas, estáveis e livres de materiais soltos, sendo adotadas as medidas de segurança necessárias para garantir a estabilidade das paredes das valas e a segurança dos trabalhadores.

6.3. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA: Deverão ser confeccionadas, montadas e posteriormente desmontadas as fôrmas em madeira serrada destinadas à execução das vigas baldrame, conforme dimensões e detalhes constantes nos projetos estruturais. As fôrmas deverão apresentar resistência, estabilidade, estanqueidade e perfeito alinhamento, garantindo o correto posicionamento das armaduras e a obtenção das dimensões previstas para os elementos estruturais.

6.4. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES: Deverão ser executadas as fôrmas em madeira serrada para moldagem das sapatas, conforme especificações dos projetos estruturais. As fôrmas deverão ser montadas de forma a assegurar a estabilidade durante a concretagem, mantendo as dimensões, níveis e alinhamentos previstos, sendo desmontadas após o período adequado de cura do concreto, sem causar danos aos elementos executados.

6.5. ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM: Deverão ser confeccionadas e montadas as armaduras em aço CA-60 de 5 mm destinadas aos blocos de fundação, conforme detalhamento constante nos projetos estruturais. As barras deverão ser cortadas, dobradas, posicionadas e amarradas de acordo com as especificações técnicas, garantindo os espaçamentos, cobrimentos e demais requisitos estabelecidos em projeto.

6.6. ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM: Deverão ser executadas as armaduras em aço CA-50 de 6,3 mm para os blocos de fundação, observando rigorosamente o detalhamento estrutural, as posições, dimensões, espaçamentos e

cobrimentos especificados nos projetos, assegurando o adequado desempenho estrutural dos elementos.

6.7. ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM: Deverá ser realizada a montagem das armaduras em aço CA-50 de 8 mm destinadas aos blocos de fundação, conforme especificações constantes nos projetos estruturais. As armaduras deverão permanecer firmemente posicionadas durante a concretagem, respeitando os cobrimentos mínimos e demais exigências das normas técnicas.

6.8. ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM: Deverão ser executadas as armaduras em aço CA-50 de 10 mm destinadas aos elementos de fundação, conforme detalhamento estrutural. A montagem deverá garantir o correto posicionamento das barras, utilizando espaçadores e amarrações adequadas para manter a geometria prevista durante a concretagem.

6.9. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM: Deverão ser confeccionadas e montadas as armaduras em aço CA-50 de 12,5 mm destinadas aos blocos, vigas baldrame e sapatas, conforme especificações dos projetos estruturais. A execução deverá obedecer rigorosamente às dimensões, dobramentos, emendas, ancoragens, cobrimentos e demais detalhes indicados em projeto e nas normas técnicas vigentes.

6.10. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM: Deverá ser executado lastro de concreto magro com espessura de 5 cm sobre o fundo das escavações destinadas aos blocos de coroamento e sapatas, conforme indicado nos projetos estruturais. O lastro deverá proporcionar superfície regular, limpa e estável para o posicionamento das armaduras e execução dos elementos de fundação, garantindo melhores condições de concretagem e proteção contra o contato direto com o solo.

6.11. CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO: Deverá ser executada a concretagem dos blocos de coroamento e vigas baldrame utilizando concreto com resistência característica (fck) de 30 MPa, conforme especificações dos projetos estruturais. O lançamento do concreto deverá ser realizado por meio de jerica, seguido de adensamento mecânico adequado para eliminação de vazios e completa acomodação do material. Após a concretagem, deverão ser executados o nivelamento, acabamento superficial e os

procedimentos de cura do concreto, garantindo a resistência, durabilidade e desempenho estrutural dos elementos executados.

7. SUPERESTRUTURA

7.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES: Deverão ser confeccionadas, montadas e posteriormente desmontadas as fôrmas em madeira serrada destinadas à execução dos pilares e demais elementos estruturais similares, conforme dimensões e detalhamento constantes nos projetos estruturais. As fôrmas deverão apresentar resistência, estabilidade, estanqueidade e perfeito alinhamento, garantindo a correta geometria dos elementos estruturais e a segurança durante a concretagem.

7.2. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA: Deverão ser executadas as fôrmas e respectivos escoramentos para vigas em concreto armado, utilizando madeira serrada e pontaletes, conforme especificações dos projetos estruturais. O sistema de escoramento deverá assegurar estabilidade, nivelamento e resistência suficientes para suportar as cargas provenientes da concretagem, permanecendo instalado até que o concreto atinja resistência compatível para a retirada das fôrmas.

7.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM: Deverão ser confeccionadas e montadas as armaduras em aço CA-60 de 5,0 mm destinadas aos pilares e vigas da estrutura, conforme detalhamento constante nos projetos estruturais. As barras deverão ser cortadas, dobradas, posicionadas e amarradas de acordo com as especificações técnicas, garantindo os cobrimentos, espaçamentos, ancoragens e demais requisitos previstos nas normas vigentes.

7.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM – MONTAGEM: Deverá ser executada a montagem das armaduras em aço CA-50 de 6,3 mm destinadas aos pilares e vigas, observando rigorosamente o detalhamento estrutural, assegurando o correto posicionamento das barras, espaçamentos, cobrimentos e amarrações necessários ao adequado desempenho da estrutura.

7.5. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM – MONTAGEM: Deverão ser executadas as armaduras em aço CA-50 de 8,0 mm para os pilares e vigas da edificação, conforme especificações constantes nos projetos estruturais. As

armaduras deverão permanecer firmemente posicionadas durante a concretagem, utilizando espaçadores e dispositivos adequados para garantir os cobrimentos mínimos exigidos pelas normas técnicas.

7.6. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM: Deverão ser confeccionadas e instaladas as armaduras em aço CA-50 de 10,0 mm destinadas aos elementos estruturais, obedecendo às dimensões, dobramentos, emendas, ancoragens e posicionamentos definidos nos projetos estruturais, garantindo a estabilidade e o desempenho estrutural da edificação.

7.7. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM – MONTAGEM: Deverão ser executadas as armaduras em aço CA-50 de 12,5 mm destinadas aos pilares e vigas em concreto armado, conforme detalhamento estrutural. A montagem deverá assegurar o correto posicionamento das barras, respeitando os cobrimentos mínimos, espaçamentos, emendas e ancoragens previstos nos projetos e nas normas técnicas aplicáveis.

7.8. CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO: Deverá ser executada a concretagem dos pilares utilizando concreto com resistência característica (fck) de 25 MPa, conforme especificações dos projetos estruturais. O lançamento do concreto será realizado com uso de baldes, seguido de adensamento mecânico adequado para eliminação de vazios e perfeita acomodação do concreto nas fôrmas. Após a concretagem, deverão ser executados os procedimentos de acabamento superficial e cura do concreto, garantindo a resistência, durabilidade e qualidade dos elementos estruturais.

7.9. CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO: Deverá ser realizada a concretagem das vigas e lajes utilizando concreto com resistência característica (fck) de 25 MPa, conforme especificações constantes nos projetos estruturais. O concreto deverá ser lançado com uso de baldes, promovendo-se o adensamento mecânico para eliminação de vazios e perfeita compactação do material. Após a concretagem, deverão ser executados os procedimentos de nivelamento, acabamento e cura, assegurando o adequado desempenho estrutural, resistência e durabilidade dos elementos executados.

7.10. TORRE EM CONC.ARMADO P/ CX.D'AGUA H=6,0M-BASE 2.0X2.0M: Deverá ser executada torre em concreto armado destinada ao suporte da caixa d'água, com altura de 6,00 m e base de 2,00 x 2,00 m, conforme dimensões, detalhamento e especificações constantes nos projetos estruturais. Os serviços compreenderão a execução das fundações, pilares, vigas, lajes, plataforma de apoio e demais elementos estruturais necessários, incluindo fôrmas, armaduras, concretagem, escoramento, cura do concreto e acabamentos previstos em projeto. A estrutura deverá apresentar estabilidade, resistência e durabilidade compatíveis com as cargas de utilização, atendendo integralmente às normas técnicas vigentes.

8. ALVENARIA DE VEDAÇÃO E LAJE

8.1. LAJE MACICA CONCRETO 1:2,5:4 ESP. 8cm-INCL.ACO/FORMAS MADEIRA: Deverá ser executada laje maciça em concreto armado com espessura de 8 cm, conforme detalhamento constante nos projetos estruturais. Os serviços compreenderão a montagem e escoramento das fôrmas, posicionamento das armaduras, lançamento, adensamento, nivelamento e cura do concreto. As fôrmas deverão garantir a estabilidade e as dimensões previstas em projeto, permanecendo escoradas pelo período necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto. Não serão admitidas deformações, fissuras ou falhas que comprometam o desempenho estrutural do elemento.

8.2. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA: Deverá ser executada alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados, assentados com argamassa preparada mecanicamente em betoneira, conforme especificações dos projetos arquitetônicos. A execução deverá observar rigorosamente o alinhamento, prumo, nivelamento, modulação e espessura das juntas, garantindo o correto travamento entre fiadas e o perfeito encontro com pilares, vigas e demais elementos estruturais. As paredes deverão permanecer íntegras, sem fissuras, desalinhamentos ou falhas de assentamento, estando aptas ao recebimento dos revestimentos especificados.

9. PISO E REVESTIMENTO

9.1. LAJOTA CERAMICA - INCLUINDO REJUNTAMENTO (PADRÃO MÉDIO): Deverá ser executado o assentamento de lajotas cerâmicas de padrão médio, conforme especificações constantes nos projetos arquitetônicos e de acabamento. As peças deverão ser assentadas sobre base previamente preparada, utilizando argamassa apropriada, mantendo

alinhamento, nivelamento, espaçamento uniforme entre as juntas e posterior rejuntamento, garantindo perfeito acabamento, resistência e durabilidade.

9.2. CAMADA REGULARIZADORA NO TRAÇO 1:4: Deverá ser executada camada regularizadora em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, destinada à correção de imperfeições da base e preparação da superfície para recebimento dos revestimentos previstos em projeto. A execução deverá assegurar superfície nivelada, desempenada e com espessura compatível às necessidades do acabamento.

9.3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM: Deverá ser executado lastro de concreto magro com espessura de 5 cm sobre o solo previamente preparado e compactado, conforme especificações dos projetos. O lastro terá a finalidade de proporcionar base regular e estável para a execução das camadas subsequentes do piso, garantindo melhor distribuição das cargas e proteção contra o contato direto com o solo.

9.4. CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM: Deverá ser executado contrapiso em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, preparada mecanicamente em betoneira, com espessura de 2 cm, sobre lajes das áreas secas indicadas em projeto. O contrapiso deverá apresentar superfície nivelada, desempenada e devidamente aderida ao substrato, proporcionando condições adequadas para o assentamento do revestimento final.

9.5. REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO MÉDIO - INCL. REJUNTAMENTO: Deverá ser executado revestimento cerâmico nas superfícies indicadas em projeto, utilizando argamassa colante adequada ao tipo de peça e ao ambiente de aplicação. Antes do assentamento, a base deverá estar limpa, regularizada e isenta de imperfeições que comprometam a aderência. As peças deverão ser assentadas com perfeito alinhamento, nivelamento, prumo e uniformidade das juntas. Após a cura, deverá ser realizado o rejuntamento e a limpeza final das superfícies, garantindo acabamento uniforme, estanque e em conformidade com as especificações técnicas e os projetos.

9.6. CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3: Deverá ser aplicado chapisco em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 sobre as superfícies de alvenaria e concreto destinadas ao recebimento de revestimentos. A aplicação deverá proporcionar aderência adequada para as camadas subsequentes de emboço ou reboco, cobrindo uniformemente

toda a superfície.

9.7. EMBOÇO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST.: O emboço deverá ser executado sobre chapisco curado, utilizando argamassa homogênea com aditivo plastificante, observando espessura uniforme, alinhamento, prumo e esquadro das superfícies. O acabamento deverá permitir o perfeito recebimento do revestimento final, sem fissuras ou irregularidades.

9.8. REBOCO COM ARGAMASSA 1:6 ADIT. PLAST. APLICADO NO TETO: Deverá ser executado reboco nos tetos utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:6 com aditivo plastificante, sobre superfície previamente preparada. O acabamento deverá ser desempenado, uniforme, livre de fissuras, ondulações e imperfeições, proporcionando superfície adequada para posterior aplicação da pintura.

9.9. RODAPÉ CERÂMICO H=8CM: Deverá ser executado rodapé cerâmico embutido com altura de 8 cm, utilizando peças compatíveis com o piso especificado em projeto. O assentamento deverá garantir perfeito alinhamento, nivelamento, aderência e acabamento junto às paredes, sendo posteriormente executado o rejuntamento das juntas.

9.10. SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM: Deverão ser instaladas soleiras em granito com largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm nos locais indicados nos projetos arquitetônicos. As peças deverão ser assentadas com argamassa apropriada, garantindo perfeito nivelamento, alinhamento, fixação e acabamento, proporcionando resistência ao tráfego e adequado arremate entre ambientes com diferentes tipos de revestimento.

10. HIDROSSANITÁRIA

10.1. APARELHOS

10.1.1. TANQUE DE LOUÇA C/ TORNEIRA, SIFAO E VÁLVULA: Deverá ser fornecido e instalado tanque de louça completo, conforme especificações dos projetos hidrossanitários. O conjunto deverá ser devidamente fixado, nivelado e conectado às redes de abastecimento de água e esgoto, garantindo perfeita vedação, estabilidade e pleno funcionamento, sem ocorrência de vazamentos.

10.1.2. LAVATORIO DE LOUÇA C/COL.,TORNEIRA,SIFAO E VALVULA: Deverá ser fornecido e instalado lavatório de louça com coluna, incluindo todos os acessórios necessários ao seu funcionamento. A instalação deverá atender às cotas estabelecidas em projeto, assegurando perfeito nivelamento, fixação, estanqueidade das conexões e funcionamento adequado do conjunto.

10.1.3. LAVATÓRIO DE LOUÇA S/ COLUNA (INCL. TORN.SIFÃO E VÁLVULA)-PCD: Deverá ser fornecido e instalado lavatório suspenso para atendimento às normas de acessibilidade, conforme projeto arquitetônico. A instalação deverá respeitar as alturas e afastamentos previstos para usuários com deficiência, garantindo fixação adequada, estabilidade, estanqueidade e pleno funcionamento.

10.1.4. BACIA SIFONADA – PCD: Deverá ser fornecida e instalada bacia sanitária sifonada destinada ao sanitário acessível, incluindo todos os componentes necessários ao seu funcionamento. A instalação deverá obedecer às dimensões e posicionamentos definidos em projeto, garantindo compatibilidade com os demais dispositivos de acessibilidade. A vedação da saída sanitária deverá ser executada de forma a impedir vazamentos e retorno de gases, devendo o equipamento permanecer firmemente fixado ao piso e em perfeito funcionamento após a realização dos ensaios operacionais.

10.1.5. BACIA SIFONADA C/CX. DESCARGA ACOPLADA C/ ASSENTO: Deverá ser fornecida e instalada bacia sanitária sifonada com caixa de descarga acoplada, incluindo assento sanitário, mecanismo de acionamento, anel de vedação, engate flexível e demais acessórios necessários. A instalação deverá garantir perfeito alinhamento, nivelamento e fixação do conjunto, assegurando o adequado funcionamento do mecanismo de descarga, estanqueidade das ligações hidráulicas e sanitárias e vedação eficiente entre a bacia e a tubulação de esgoto. Após a instalação, deverão ser realizados testes para verificação do enchimento da caixa, acionamento da descarga, vedação e funcionamento geral do equipamento.

10.1.6. PIA 01 CUBA EM AÇO INOX C/TORN.,SIFAO E VALV.(1,50M): Deverá ser fornecida e instalada pia em aço inoxidável com uma cuba, incluindo torneira, válvula, sifão, engates e demais acessórios necessários. O conjunto deverá ser instalado conforme dimensões previstas em projeto, garantindo perfeito nivelamento, alinhamento e fixação, de forma a suportar as cargas de utilização sem apresentar deformações ou instabilidade. As ligações hidráulicas e sanitárias deverão ser executadas de forma estanque, sendo obrigatória a realização de testes de funcionamento, verificação do escoamento e inspeção quanto à inexistência de vazamentos.

10.2. ACESSÓRIOS ESGOTO

10.2.1. CAIXA DE INSPEÇÃO EM POLIPROPILENO - 30X40CM: Deverá ser fornecida e instalada caixa de inspeção em polipropileno, conforme dimensões e localização definidas nos projetos

hidrossanitários. A instalação deverá garantir perfeito nivelamento, alinhamento e estabilidade da peça, permitindo acesso adequado para inspeção, limpeza e manutenção da rede de esgoto. As conexões deverão ser executadas de forma estanque, evitando infiltrações, deslocamentos ou comprometimento do funcionamento do sistema.

10.2.2. REDUCAO EXCENTRICA COLETOR ESGOTO OCRE 250X200MM: Deverá ser fornecida e instalada redução excêntrica em PVC para coletor de esgoto, destinada à transição entre tubulações de diferentes diâmetros, conforme especificações dos projetos hidrossanitários. A instalação deverá assegurar perfeito alinhamento entre os tubos, estanqueidade das juntas e continuidade do escoamento, evitando pontos de retenção de efluentes, refluxos ou perdas de carga desnecessárias.

10.2.3. CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA: Deverá ser fornecida e instalada caixa sifonada em PVC com junta elástica, conforme especificações dos projetos hidrossanitários. A instalação deverá observar o correto posicionamento em relação ao nível do piso acabado, garantindo a adequada captação das águas servidas e o fechamento hídrico necessário para impedir o retorno de gases provenientes da rede de esgoto. Após a instalação, deverá ser verificada a estanqueidade das conexões e o perfeito escoamento dos efluentes.

10.2.4. JOELHO/COTOVELO 90° RC EM PVC - JS - 40MM-LS: Deverá ser fornecido e instalado joelho de 90° em PVC para esgoto sanitário, conforme traçado previsto nos projetos hidrossanitários. A conexão deverá ser executada sem esforços mecânicos sobre a tubulação, assegurando perfeito encaixe, vedação das juntas e continuidade do escoamento dos efluentes.

10.2.5. JOELHO/COTOVELO 90° RC EM PVC - JS - 50MM-LS: Deverá ser fornecido e instalado joelho de 90° em PVC, observando o alinhamento da tubulação, o correto posicionamento da conexão e a perfeita vedação das juntas. A execução deverá garantir a integridade do sistema e o adequado funcionamento da rede de esgoto sanitário.

10.2.6. JOELHO/COTOVELO 90° RC EM PVC - JS - 100MM-LS: Deverá ser fornecido e instalado joelho de 90° em PVC destinado à rede de esgoto sanitário, conforme detalhamento dos projetos. A instalação deverá assegurar alinhamento, estanqueidade e resistência das conexões, mantendo a continuidade hidráulica da tubulação e evitando vazamentos ou deslocamentos durante a operação do sistema.

10.2.7. JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 40 X 40MM – LS: Deverá ser fornecida e instalada junção simples em PVC para interligação dos ramais da rede de esgoto sanitário, conforme

especificações dos projetos. A execução deverá assegurar perfeito encaixe entre as peças, vedação das juntas e manutenção das declividades previstas, garantindo o adequado escoamento dos efluentes.

10.2.8. JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 100 X 100MM – LS: Deverá ser fornecida e instalada junção simples em PVC para conexão de tubulações da rede de esgoto sanitário, observando o posicionamento previsto em projeto, a correta vedação das juntas e a continuidade do fluxo hidráulico, sem redução da capacidade de escoamento do sistema.

10.2.9. JOELHO/COTOVELO 45° PVC JS - 40MM – LS: Deverá ser fornecido e instalado joelho de 45° em PVC, destinado às mudanças de direção da tubulação, conforme detalhamento dos projetos hidrossanitários. A instalação deverá preservar a continuidade do fluxo, minimizar perdas de carga e assegurar perfeita vedação das conexões.

10.2.10. JOELHO/COTOVELO 45° PVC JS - 100MM – LS: Deverá ser fornecido e instalado joelho de 45° em PVC para a rede de esgoto sanitário, conforme especificações dos projetos. A conexão deverá ser executada de forma a garantir alinhamento, estanqueidade, resistência mecânica e adequado escoamento dos efluentes, não sendo admitidas folgas, desalinhamentos ou vazamentos após a conclusão dos serviços.

10.3. TUBULAÇÃO ESGOTO

10.3.1. TUBO EM PVC - 40MM (LS): Deverá ser fornecida e instalada tubulação em PVC para esgoto sanitário DN 40 mm, conforme traçado, declividades e dimensões definidas nos projetos hidrossanitários. As tubulações deverão ser devidamente alinhadas, apoiadas e fixadas, garantindo a estanqueidade das juntas e o adequado escoamento dos efluentes. Antes da liberação do sistema, deverão ser realizados testes para verificação da inexistência de vazamentos e obstruções.

10.3.2. 10.3.2. TUBO EM PVC – 50 mm (LS): Deverá ser fornecida e instalada tubulação em PVC para esgoto sanitário DN 50 mm, observando as especificações dos projetos hidrossanitários. A execução deverá assegurar as declividades mínimas previstas, perfeito alinhamento, estanqueidade das conexões e proteção da tubulação durante a execução da obra, garantindo o pleno funcionamento da rede.

10.3.3. TUBO EM PVC - 100MM (LS): Deverá ser fornecida e instalada tubulação em PVC para esgoto sanitário DN 100 mm, destinada aos ramais e coletores previstos em projeto. A execução deverá observar o correto posicionamento, alinhamento, declividade, vedação das juntas e estabilidade da tubulação, assegurando o adequado escoamento dos efluentes e a

durabilidade do sistema.

10.4. ACESSÓRIOS ÁGUA FRIA

10.4.1. RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE 1.500 L: Deverá ser fornecido e instalado reservatório em polietileno com capacidade de 1.500 litros, apoiado sobre estrutura prevista em projeto. A instalação deverá garantir estabilidade, perfeito nivelamento, vedação das conexões hidráulicas e facilidade de acesso para inspeção e manutenção. Após a conclusão dos serviços, deverá ser verificado o correto abastecimento e distribuição da água, bem como a estanqueidade do reservatório.

10.4.2. TORNEIRA DE BÓIA 3/4": Deverá ser fornecida e instalada torneira de bóia de 3/4", destinada ao controle automático do nível de água no reservatório. O dispositivo deverá operar de forma eficiente, assegurando o fechamento completo do fluxo de água quando atingido o nível máximo de reservação, sem ocorrência de vazamentos ou falhas de funcionamento.

10.4.3. REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecido e instalado registro de esfera em PVC roscável, destinado ao seccionamento da rede de abastecimento de água. A instalação deverá possibilitar fácil operação, vedação eficiente e acesso para futuras manutenções, garantindo perfeito funcionamento do sistema.

10.4.4. REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA - 3/4": Deverá ser fornecido e instalado registro de gaveta com canopla, conforme localização prevista nos projetos hidrossanitários. O registro deverá permanecer acessível para operação e manutenção, assegurando vedação adequada, funcionamento do mecanismo de abertura e fechamento e acabamento compatível com o ambiente.

10.4.5. TÊ EM PVC - JS - 25MM-LH: Deverá ser fornecido e instalado tê em PVC soldável DN 25 mm para derivação da rede de água fria, conforme especificações dos projetos. A execução deverá garantir perfeito alinhamento das tubulações, estanqueidade das conexões e continuidade do abastecimento.

10.4.6. TÊ EM PVC - JS - 32MM-LH: Deverá ser fornecido e instalado tê em PVC soldável DN 32 mm, destinado à interligação das tubulações de água fria. As conexões deverão apresentar perfeita vedação, alinhamento e resistência mecânica, assegurando o desempenho do sistema hidráulico.

10.4.7. TORNEIRA COM ALAVANCA: Deverá ser fornecida e instalada torneira com

acionamento por alavanca, conforme especificações dos projetos hidrossanitários. O equipamento deverá apresentar perfeito funcionamento, vedação e facilidade de acionamento, sendo adequado às condições de uso previstas para a edificação.

10.4.8. TORNEIRA DE METAL DE 3/4" P/ TANQUE: Deverá ser fornecida e instalada torneira metálica de 3/4" destinada ao tanque de serviço. A instalação deverá assegurar fixação adequada, vedação das conexões e perfeito funcionamento, sem ocorrência de vazamentos durante a operação.

10.4.9. JOELHO/COTOVELO 90O PVC - JS - 25MM-LH: Deverá ser fornecido e instalado joelho de 90° em PVC soldável DN 25 mm para mudanças de direção da tubulação de água fria. A execução deverá garantir perfeito encaixe, alinhamento e estanqueidade das conexões.

10.4.10. JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecido e instalado joelho de 90° em PVC soldável com bucha de latão, destinado às ligações de equipamentos hidráulicos. A instalação deverá assegurar firmeza da conexão, vedação eficiente e resistência às solicitações mecânicas durante a utilização.

10.4.11. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecida e instalada curva de 90° em PVC soldável DN 32 mm, conforme especificações dos projetos hidrossanitários. A execução deverá preservar a continuidade hidráulica da tubulação, garantindo perfeito alinhamento, estanqueidade e resistência do sistema.

10.5. TUBULAÇÕES ÁGUA FRIA

10.5.1. TUBO EM PVC - JS - 32MM (C/ RASGO NA ALVENARIA)-LH: Deverá ser fornecida e instalada tubulação em PVC soldável DN 32 mm, embutida em alvenaria mediante execução dos rasgos necessários. Após a instalação e aprovação nos testes de estanqueidade, os rasgos deverão ser recompostos com material compatível, restabelecendo as características originais da parede.

10.5.2. TUBO EM PVC - JS - 25MM (C/ RASGO NA ALVENARIA)-LH: Deverá ser fornecida e instalada tubulação em PVC soldável DN 25 mm, conforme traçado previsto nos projetos hidrossanitários. A execução deverá compreender a abertura e posterior recomposição dos rasgos em alvenaria, bem como a realização de testes de estanqueidade antes do fechamento das instalações.

10.6. DRENO PARA CENTRAIS DE AR

10.6.1. PONTO DE DRENO P/ SPLIT (10M): Deverá ser executado ponto de drenagem para equipamentos de ar-condicionado tipo Split, contemplando tubulação, conexões e demais acessórios necessários ao perfeito escoamento da água condensada. A instalação deverá observar o traçado e a declividade previstos em projeto, garantindo o escoamento por gravidade, sem retenção de água, vazamentos ou retorno para o equipamento.

11. ELÉTRICA

Deverão ser executadas as instalações elétricas de baixa tensão da edificação, compreendendo o fornecimento e instalação de eletrodutos, caixas de passagem, caixas de embutir, cabos elétricos, dispositivos de proteção, quadros de distribuição, interruptores, tomadas, luminárias, sistema de iluminação de emergência, infraestrutura para rede lógica e demais componentes previstos nos projetos elétricos.

Todos os serviços deverão ser executados rigorosamente conforme os projetos elétricos, diagramas unifilares, especificações técnicas, normas da ABNT vigentes, recomendações dos fabricantes dos materiais e orientações da fiscalização, garantindo a segurança, funcionalidade, durabilidade e adequado desempenho das instalações.

A execução das instalações deverá contemplar a correta distribuição dos circuitos elétricos, identificação dos condutores, instalação dos dispositivos de proteção e organização dos componentes dentro dos quadros elétricos, conforme dimensionamentos e critérios estabelecidos em projeto. Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, compatíveis entre si e possuir certificação conforme exigências dos órgãos competentes.

Os eletrodutos e caixas deverão ser instalados conforme os trajetos definidos em projeto, garantindo adequada proteção mecânica dos condutores, facilidade de manutenção e perfeita integração com os elementos construtivos da edificação. As tubulações embutidas deverão ser executadas de forma a evitar danos aos cabos e garantir a continuidade das instalações.

Os condutores elétricos deverão ser fornecidos e instalados respeitando as seções, isolamentos, classes de tensão e características especificadas em projeto, não sendo admitidas emendas inadequadas, derivações fora das caixas de passagem ou qualquer condição que comprometa a segurança e o desempenho do sistema.

Os quadros de distribuição deverão ser instalados em locais definidos em projeto, contendo barramentos, dispositivos de proteção, identificação dos circuitos e organização interna adequada, permitindo operação segura e futuras manutenções. Os disjuntores deverão

possuir características compatíveis com os circuitos protegidos, conforme dimensionamento elétrico.

As tomadas, interruptores e demais dispositivos de comando deverão ser instalados conforme localização, quantidade e especificações previstas em projeto arquitetônico e elétrico, garantindo correto funcionamento, acabamento adequado e segurança aos usuários. Nas áreas destinadas ao atendimento de pessoas com deficiência, deverão ser observadas as condições de acessibilidade previstas nas normas aplicáveis.

As luminárias deverão ser fornecidas e instaladas conforme especificações de projeto, garantindo fixação adequada, funcionamento correto, distribuição luminosa compatível com os ambientes e atendimento aos requisitos de eficiência e segurança. Os dispositivos de iluminação de emergência deverão ser instalados conforme projeto e normas vigentes, garantindo acionamento e funcionamento adequado em situações de interrupção do fornecimento de energia.

A infraestrutura de rede lógica deverá ser executada conforme projeto específico, contemplando eletrodutos, caixas, tomadas RJ45, cabos de dados, racks e demais componentes previstos, garantindo organização, proteção e funcionamento adequado do sistema de comunicação.

Durante a execução dos serviços deverão ser observadas todas as medidas de segurança previstas nas normas regulamentadoras aplicáveis, especialmente quanto aos serviços envolvendo eletricidade, incluindo isolamento das áreas de trabalho, utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva, procedimentos seguros para execução e testes das instalações.

Após a conclusão dos serviços, deverão ser realizados testes de funcionamento das instalações elétricas, incluindo verificação de continuidade dos circuitos, funcionamento dos dispositivos de proteção, acionamento dos pontos de iluminação e tomadas, inspeção das conexões e demais verificações necessárias para assegurar a conformidade do sistema antes da entrega da obra.

Todas as instalações deverão ser entregues em perfeito funcionamento, organizadas, identificadas e em conformidade com os projetos executivos, normas técnicas vigentes e critérios estabelecidos pela fiscalização.

12. ESQUADRIAS E GRADES

12.1. PORTA PARA BANHEIRO PCD (1 X 2,1): Deverá ser fornecida e instalada porta destinada

ao sanitário acessível, conforme dimensões, características e sentido de abertura definidos em projeto arquitetônico, atendendo aos requisitos de acessibilidade previstos nas normas vigentes. A porta deverá possuir dimensões adequadas para circulação de usuários com mobilidade reduzida, incluindo ferragens, dobradiças, puxadores e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento. A instalação deverá garantir alinhamento, prumo, nivelamento e funcionamento adequado, permitindo abertura e fechamento sem interferências. As ferragens deverão apresentar resistência compatível com o uso previsto, garantindo segurança, durabilidade e facilidade de operação pelos usuários.

12.2. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecida e instalada porta em alumínio tipo veneziana, incluindo guarnições, ferragens, elementos de fixação e demais acessórios necessários. A instalação deverá ser executada conforme dimensões previstas em projeto, garantindo perfeito esquadro, alinhamento, prumo e funcionamento das folhas móveis. As fixações deverão assegurar estabilidade da esquadria e adequada resistência aos esforços de abertura e fechamento. O acabamento do alumínio deverá apresentar uniformidade e proteção adequada, não sendo admitidas peças com riscos, deformações, falhas de acabamento ou danos decorrentes do transporte e instalação. As venezianas deverão permitir adequada ventilação dos ambientes, mantendo a segurança e as condições de uso previstas para a edificação.

12.3. PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecida e instalada porta de madeira frisada semi-oca, com espessura e dimensões especificadas em projeto, incluindo dobradiças e acessórios necessários. A instalação deverá garantir perfeito encaixe entre folha, marco e batente, observando alinhamento, prumo, nivelamento e funcionamento adequado. As dobradiças deverão ser corretamente posicionadas e fixadas, permitindo abertura e fechamento sem atritos ou desalinhamentos. A superfície da porta deverá apresentar acabamento uniforme, sem empenamentos, trincas ou defeitos que prejudiquem sua utilização ou acabamento.

12.4. PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecida e instalada porta de madeira frisada semi-oca, conforme dimensões e especificações definidas em projeto, incluindo dobradiças e elementos necessários para sua instalação. A execução

deverá garantir estabilidade da folha, correta fixação das ferragens, perfeito funcionamento e acabamento adequado para posterior recebimento de pintura ou acabamento especificado. Não serão aceitas portas com deformações, empenamentos, falhas de fabricação ou qualquer condição que comprometa a vedação, segurança ou funcionamento do conjunto.

12.5. PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecida e instalada porta de madeira semi-oca destinada ao recebimento de pintura, incluindo dobradiças e acessórios necessários. A porta deverá ser instalada conforme projeto arquitetônico, garantindo perfeito alinhamento, nivelamento e funcionamento. A superfície deverá apresentar condições adequadas para aplicação do acabamento final, devendo estar livre de imperfeições, irregularidades ou danos. As ferragens deverão ser instaladas de forma adequada, garantindo resistência, durabilidade e correto funcionamento do conjunto.

12.6. PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 75X210 CM: Deverá ser fornecida e instalada porta em vidro temperado de duas folhas, incluindo ferragens, mola hidráulica de piso ou superior, conforme especificação do projeto.

O vidro deverá apresentar espessura e características compatíveis com o uso previsto, sem trincas, lascas ou imperfeições. A instalação deverá garantir perfeito alinhamento das folhas, funcionamento adequado da mola hidráulica, fechamento controlado e segurança dos usuários. As ferragens deverão ser compatíveis com o sistema instalado, garantindo resistência mecânica, durabilidade e acabamento adequado.

12.7. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS: Deverá ser fornecida e instalada janela de alumínio de correr com duas folhas, incluindo vidros, perfis, acessórios, elementos de fixação e vedação conforme especificação do projeto.A instalação deverá garantir perfeito esquadro, alinhamento, funcionamento das folhas móveis e adequada estanqueidade contra entrada de água e poeira.A vedação deverá ser executada utilizando materiais apropriados, garantindo o correto fechamento dos vãos entre esquadria e elementos construtivos. Os vidros deverão ser instalados de forma segura, sem folgas excessivas ou riscos de deslocamento.A esquadria deverá apresentar funcionamento suave, permitindo abertura e fechamento adequados durante toda sua vida útil.

12.8. JANELA BASCULANTE EM FERRO COM VIDRO: Deverá ser fornecida e instalada janela basculante em ferro, incluindo estrutura metálica, ferragens, vidros e acessórios necessários.

12.9. A instalação deverá garantir resistência, estabilidade, funcionamento adequado das

folhas basculantes e perfeita fixação ao vão previsto em projeto. Os elementos metálicos deverão receber tratamento adequado contra corrosão, garantindo maior durabilidade do conjunto. Os vidros deverão ser instalados sem trincas ou defeitos, assegurando segurança e acabamento adequado.

12.10. GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA): Deverá ser fornecida e instalada grade metálica em ferro, conforme dimensões e localização indicadas em projeto, incluindo elementos de fixação e acabamento anticorrosivo. A estrutura deverá apresentar resistência mecânica compatível com sua finalidade, sendo executada com alinhamento, esquadro e acabamento adequado. As peças metálicas deverão receber tratamento contra corrosão antes da aplicação do acabamento. Após a instalação, deverá ser realizada inspeção quanto à estabilidade, fixação, uniformidade da pintura e ausência de pontos de oxidação, garantindo segurança, durabilidade e adequada apresentação estética.

13. COBERTURA

13.1. ESTRUTURA EM MAD. LEI P/ TELHA DE BARRO - PÇ. SERRADA: A execução da estrutura de cobertura deverá contemplar o fornecimento, transporte, montagem e instalação de todos os elementos estruturais em madeira de lei serrada, incluindo tesouras, terças, caibros, ripas, pontaletes e demais componentes necessários à sustentação do telhamento, conforme dimensões, espaçamentos e inclinações previstas em projeto. A madeira deverá ser de boa qualidade, resistente, devidamente selecionada, isenta de defeitos que comprometam sua segurança e durabilidade, devendo receber tratamento adequado contra agentes deterioradores, como fungos e insetos xilófagos. A montagem deverá garantir estabilidade, alinhamento, nivelamento e rigidez do conjunto estrutural, incluindo todos os cortes, ajustes, fixações, acessórios e demais serviços necessários para a completa execução do sistema.

13.2. TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL: O serviço compreende o fornecimento e instalação de telhas cerâmicas de encaixe, tipo romana, incluindo transporte vertical, movimentação, distribuição e assentamento das peças sobre a estrutura de cobertura. As telhas deverão ser novas, de primeira qualidade, sem trincas, deformações ou imperfeições, garantindo adequada resistência e estanqueidade ao sistema. A execução deverá seguir as recomendações técnicas do fabricante, respeitando o alinhamento das fiadas, inclinação da cobertura e correto encaixe entre as peças, de modo a assegurar o adequado escoamento das águas pluviais e proteção da edificação contra intempéries. Estão inclusos todos os materiais,

mão de obra, equipamentos, ferramentas e serviços complementares necessários à perfeita execução.

13.3. FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO: O serviço consiste no fornecimento e instalação de forro constituído por réguas de PVC frisado, incluindo a estrutura unidirecional de fixação e todos os elementos necessários para sua completa execução. As réguas deverão ser instaladas de forma alinhada, nivelada e uniforme, garantindo acabamento adequado, resistência, facilidade de manutenção e adequada proteção dos ambientes internos. A execução deverá contemplar a montagem da estrutura de suporte, fixação das peças, cortes, arremates junto às paredes, ajustes em encontros com luminárias, esquadrias e demais interferências existentes, devendo o conjunto final apresentar superfície contínua, sem deformações ou falhas aparentes.

13.4. ENCALIÇAMENTO DE TELHA CERAMICA (BEIRAL E CUMIEIRA): O serviço compreende a execução do encalçamento das telhas cerâmicas nas regiões de beiral e cumeeira, utilizando argamassa adequada para fixação, vedação e acabamento do sistema de cobertura. O procedimento deverá garantir a estabilidade das peças, impedir deslocamentos provocados por ações externas e assegurar a estanqueidade da cobertura, especialmente nos pontos de encontro e arremate. Deverão ser realizados todos os ajustes, acabamentos e serviços necessários para garantir o perfeito funcionamento e durabilidade do conjunto.

14. PINTURA

14.1. LATEX ACRÍLICA ACETINADA C/ MASSA E SELADOR - INTERNA E EXTERNA: O serviço compreende a preparação das superfícies e aplicação de pintura com tinta látex acrílica acabamento acetinado, incluindo aplicação de massa e selador conforme as condições do substrato. Inicialmente deverão ser executados os serviços de limpeza, remoção de partículas soltas, correção de imperfeições, regularização da superfície e lixamento, garantindo adequada aderência dos materiais. Após a preparação, deverá ser aplicado selador compatível e posteriormente a tinta acrílica em quantidade de demãos suficiente para proporcionar cobertura uniforme, acabamento adequado e durabilidade ao revestimento. Todos os materiais, equipamentos, ferramentas, proteção das áreas adjacentes, mão de obra especializada, retoques e demais procedimentos necessários à perfeita execução deverão estar inclusos no serviço.

14.2. PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS: O serviço consiste na

execução de pintura acrílica sobre piso cimentado, incluindo preparação da superfície, aplicação de produtos de aderência quando necessário e aplicação de duas demãos de tinta específica para piso. Antes da pintura, a superfície deverá estar limpa, seca, livre de poeiras, resíduos, óleos, graxas ou quaisquer elementos que possam prejudicar a aderência do revestimento, devendo ser realizados previamente os reparos necessários em fissuras, falhas ou irregularidades existentes. A aplicação deverá seguir as recomendações do fabricante, respeitando os intervalos de secagem e as condições adequadas de execução, garantindo acabamento uniforme, boa resistência ao uso e proteção da superfície. Estão incluídos o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e todos os serviços necessários para a completa execução do revestimento.

15. UNIDADES ANEXAS

15.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATÉ 1.50M DE PROFUNDIDADE: Deverá ser executada escavação manual de valas e/ou cavas destinadas à implantação dos elementos de fundação e demais estruturas previstas em projeto, com profundidade de até 1,50 m. O serviço deverá contemplar a abertura dos locais conforme dimensões, níveis e alinhamentos especificados, incluindo remoção do material escavado, limpeza e regularização do fundo das valas, garantindo condições adequadas para execução das etapas posteriores. A escavação deverá ser realizada de forma cuidadosa, evitando deformações, desmoronamentos e comprometimento das áreas adjacentes.

15.2. BALDRAME EM CONCRETO SIMPLES COM SEIXO INCLUSIVE FORMA MADEIRA BRANCA: Deverá ser executado baldrame em concreto simples composto por cimento, areia, seixo e água, conforme especificações técnicas, destinado à sustentação das alvenarias e transmissão das cargas da edificação ao solo. O serviço deverá incluir o fornecimento e instalação das formas em madeira branca, garantindo correto posicionamento, alinhamento e dimensionamento do elemento. A concretagem deverá contemplar preparo, lançamento, adensamento e cura do concreto, assegurando resistência, estabilidade e durabilidade ao conjunto estrutural.

15.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES: Deverá ser executada a montagem e desmontagem das formas destinadas à execução de pilares retangulares e elementos estruturais similares em concreto armado, utilizando madeira serrada adequada, considerando o reaproveitamento previsto em projeto. As formas deverão ser devidamente fixadas, escoradas e travadas, garantindo resistência durante o lançamento do concreto,

mantendo as dimensões, esquadro, prumo e alinhamento dos elementos estruturais. Após o período adequado de cura do concreto, deverá ser realizada a retirada das formas de maneira cuidadosa, sem causar danos à estrutura executada

15.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM: Deverá ser fornecido e instalado aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm para composição das armaduras de pilares e vigas de concreto armado, conforme detalhamento estrutural. O serviço deverá contemplar corte, dobra, montagem, posicionamento e fixação das barras, garantindo o correto espaçamento, cobrimento e estabilidade da armadura antes da concretagem. A execução deverá atender às normas técnicas vigentes, assegurando resistência e desempenho adequado dos elementos estruturais.

15.5. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM: Deverá ser fornecido e instalado aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm destinado à execução das armaduras principais de pilares e vigas de concreto armado. O serviço deverá incluir corte, dobra, montagem e fixação das barras conforme projeto estrutural, garantindo o correto posicionamento, cobrimento mínimo e integração com os demais elementos estruturais. A montagem deverá proporcionar estabilidade da armadura durante a concretagem, assegurando a resistência e segurança da estrutura.

15.6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA: Deverá ser executada alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados na horizontal, com dimensões aproximadas de 11,5 x 19 x 19 cm, assentados com argamassa de cimento, areia e componentes necessários, preparada em betoneira. A execução deverá garantir perfeito alinhamento, nivelamento, prumo e amarração entre os elementos, incluindo cortes, ajustes, encontros com estruturas e demais arremates necessários. As paredes deverão apresentar superfície uniforme e resistência adequada, conforme especificações do projeto.

15.7. CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3: Deverá ser aplicada camada de chapisco composta por cimento e areia no traço 1:3 sobre superfícies de alvenaria e concreto previamente preparadas. O serviço deverá incluir preparo da argamassa, aplicação uniforme e cobertura completa das superfícies, proporcionando rugosidade e aderência adequada para

recebimento das camadas posteriores de revestimento. A execução deverá garantir uniformidade e ausência de falhas que comprometam o acabamento final.

15.8. REBOCO C/ ARGAMASSA 1:6 ADIT. PLAST. (TETO): Deverá ser executado revestimento em teto utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:6 com aditivo plastificante, aplicada sobre superfície previamente chapiscada e preparada. O serviço deverá garantir regularização, nivelamento e acabamento uniforme da superfície, eliminando imperfeições e proporcionando adequada proteção ao elemento construtivo. A aplicação deverá ser realizada de forma contínua, evitando fissuras, desplacamentos ou falhas de aderência.

15.9. GRADE DE FERRO 1/2" (INCL. PINT. ANTI-CORROSIVA): Deverá ser fornecida e instalada grade de ferro confeccionada com barras de 1/2", incluindo fabricação, transporte, fixação, ajustes e acabamento final. As peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo adequado e pintura de proteção, garantindo maior resistência contra oxidação e ação das intempéries. A instalação deverá assegurar perfeito alinhamento, firmeza, segurança e adequado acabamento visual.

15.10. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO: Deverá ser executado passeio, calçada ou piso em concreto moldado no local, com espessura de 8 cm e armado conforme especificação do projeto. O serviço deverá contemplar preparo e compactação da base, instalação da armadura, lançamento, espalhamento, adensamento, nivelamento e acabamento convencional do concreto. A superfície final deverá apresentar regularidade, resistência mecânica adequada e condições apropriadas de utilização, evitando trincas, deformações ou falhas de execução.

15.11. LAJE MACICA CONCRETO 1:2,5:4 ESP. 8CM-INCL.ACO/FORMAS MADEIRA: Deverá ser executada laje maciça em concreto convencional com espessura de 8 cm, incluindo fornecimento e montagem das formas de madeira, instalação das armaduras em aço, lançamento, adensamento e cura do concreto. A execução deverá seguir rigorosamente as dimensões e especificações do projeto estrutural, garantindo perfeito nivelamento, resistência, estabilidade e durabilidade do elemento, bem como adequado acabamento após a retirada das formas.

16. ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA

16.1. PASSEIO E RAMPA

16.1.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO

MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO: Deverá ser executado passeio, calçada e/ou rampa de acesso em concreto moldado in loco, preparado em obra, sem utilização de armadura, conforme dimensões, inclinações e especificações previstas em projeto. O serviço deverá contemplar preparo e regularização da base, execução das formas de contenção quando necessário, lançamento, espalhamento, adensamento, nivelamento e acabamento convencional do concreto. As rampas deverão atender aos requisitos de acessibilidade, garantindo inclinação adequada, superfície regular, antiderrapante e livre de obstáculos, proporcionando segurança e conforto aos usuários, especialmente pessoas com mobilidade reduzida.

16.2. COMPLEMENTARES

16.2.1. CORRIMAO EM TUBO ACO 1"" PINTADO EM ESMALTE: Deverá ser fornecido e instalado corrimão confeccionado em tubo de aço com diâmetro de 1", incluindo fabricação, cortes, soldas, fixações e acabamento. A instalação deverá garantir resistência mecânica, estabilidade e adequada fixação junto aos elementos construtivos, atendendo aos critérios de acessibilidade e segurança previstos em norma. Após preparação da superfície, o elemento metálico deverá receber pintura em esmalte, garantindo proteção contra corrosão, maior durabilidade e acabamento uniforme.

16.2.2. PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE: Deverão ser fornecidas e instaladas placas de sinalização fotoluminescentes destinadas à identificação e orientação dos usuários em emergências. As placas deverão possuir material adequado, alta visibilidade e capacidade de emissão luminosa após exposição à luz, garantindo fácil identificação dos caminhos de fuga, equipamentos de segurança e demais áreas indicadas no projeto. A instalação deverá ser realizada em locais estratégicos, com correta fixação e posicionamento conforme normas de segurança vigentes.

16.2.3. BARRA EM AÇO INOX (PCD): Deverão ser fornecidas e instaladas barras de apoio em aço inoxidável destinadas ao atendimento das condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. As barras deverão apresentar acabamento adequado, resistência mecânica, superfície lisa e livre de imperfeições, sendo fixadas firmemente às paredes ou estruturas de suporte. A instalação deverá obedecer às dimensões, alturas e posicionamentos definidos em projeto e normas de acessibilidade, garantindo segurança e facilidade de utilização.

16.2.4. EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC - 12KG: destinado ao combate de princípios de incêndio

envolvendo materiais sólidos, líquidos inflamáveis e equipamentos elétricos energizados. O equipamento deverá ser instalado em local de fácil acesso, devidamente sinalizado e fixado conforme as normas de segurança contra incêndio. Deverá possuir identificação, suporte adequado e condições de operação conforme especificações do fabricante.

16.2.5. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: Deverá ser fornecida e instalada luminária de emergência composta por 30 lâmpadas LED de 2 W, sem utilização de reator, destinada à iluminação dos ambientes em situações de interrupção do fornecimento de energia elétrica. O serviço deverá contemplar instalação elétrica, fixação do equipamento, conexões necessárias e testes de funcionamento. A luminária deverá garantir iluminação suficiente para circulação segura dos usuários e atendimento aos requisitos de segurança estabelecidos pelas normas vigentes.

17. UNIDADES DE TRATAMENTO E EQUIPAMENTOS

17.1. FOSSA SEPTICA EM CONCRETO ARMADO – CAP 50 PESSOAS: Deverá ser executada fossa séptica em concreto armado com capacidade dimensionada para atendimento de aproximadamente 50 pessoas, conforme especificações do projeto. O serviço deverá contemplar escavação, execução da estrutura em concreto armado, formas, armaduras, impermeabilização, instalação das conexões de entrada e saída e demais componentes necessários ao funcionamento adequado do sistema. A estrutura deverá garantir estanqueidade, resistência e durabilidade, evitando vazamentos e contaminação do solo.

17.2. FILTRO ANAEROBICO CONC. ARM. Q=1,4M P=1,8M: Deverá ser executado filtro anaeróbio em concreto armado com dimensões aproximadas de 1,40 m de diâmetro e 1,80 m de profundidade, destinado ao tratamento complementar dos efluentes provenientes da fossa séptica. O serviço deverá incluir execução da estrutura em concreto armado, impermeabilização, instalação dos dispositivos internos de filtragem e conexões hidráulicas necessárias. O sistema deverá garantir funcionamento eficiente, resistência estrutural e adequada proteção contra infiltrações.

17.3. SUMIDOURO EM ALVENARIA C/ TPO. EM CONCRETO – CAP=50 PESSOAS: Deverá ser executado sumidouro em alvenaria destinado à disposição final dos efluentes tratados, dimensionado para atender aproximadamente 50 pessoas. O serviço deverá contemplar escavação, execução das paredes em alvenaria apropriada, elementos de drenagem, tampa em concreto armado e demais componentes necessários. A execução deverá garantir estabilidade, capacidade de infiltração adequada e segurança operacional do sistema.

17.4. CASA DE BOMBA – 1,20X0,80M; H=0,80M: Deverá ser executada casa de bomba com dimensões aproximadas de 1,20 x 0,80 m e altura de 0,80 m, destinada à proteção e abrigo dos equipamentos hidráulicos. A execução deverá contemplar fundação, alvenaria, revestimentos, cobertura, acabamento e demais elementos necessários, garantindo proteção contra intempéries, acesso para manutenção e segurança dos equipamentos instalados.

17.5. BOMBA CENTRIFUGA ¾ CV (SEM TUBULAÇÃO): Deverá ser fornecida e instalada bomba centrífuga com potência de ¾ CV, destinada ao bombeamento de água conforme necessidade do sistema hidráulico previsto em projeto. O equipamento deverá ser instalado em base adequada, com correto alinhamento, fixação e ligação elétrica, garantindo funcionamento eficiente, segurança operacional e facilidade de manutenção. O fornecimento não contempla tubulações, devendo estas ser executadas conforme especificações próprias.

17.6. POÇO TUBULAR D=6” PROF=30M: Deverá ser executado poço tubular com diâmetro de 6 polegadas e profundidade aproximada de 30 metros, destinado à captação de água subterrânea. O serviço deverá contemplar perfuração, instalação de revestimento, elementos filtrantes, desenvolvimento do poço, limpeza e testes necessários para verificação da vazão e qualidade da água. A execução deverá seguir as normas técnicas aplicáveis, garantindo segurança, durabilidade e eficiência do sistema de abastecimento.

17.7. VÁLVULA DE SUCÇÃO DE PE C/CRIVO – A ¼ (P/FDO.POÇO): Deverá ser fornecida e instalada válvula de sucção em PVC com crivo, diâmetro de 1¼", destinada à instalação no fundo do poço para controle do fluxo e retenção da coluna de água. O equipamento deverá ser instalado corretamente junto ao sistema de bombeamento, garantindo vedação adequada, funcionamento eficiente e proteção contra entrada de partículas que possam comprometer a bomba.

17.8. COMPRESSOR USO CLÍNICO: Deverá ser fornecido e instalado compressor destinado ao uso clínico, conforme especificações técnicas do equipamento e necessidades operacionais da unidade. A instalação deverá contemplar posicionamento adequado, conexões necessárias, alimentação elétrica, testes de funcionamento e ajustes iniciais. O equipamento deverá garantir fornecimento seguro e contínuo de ar comprimido, atendendo aos requisitos de desempenho, segurança e qualidade exigidos para ambientes de atendimento à saúde.

18. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA

18.1. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA: Deverá ser realizada a limpeza geral da obra após a conclusão de todos os serviços previstos, contemplando a remoção de resíduos,

materiais excedentes, restos de argamassa, concreto, embalagens, poeira e demais elementos provenientes da execução dos trabalhos. Deverão ser efetuadas a limpeza de pisos, paredes, esquadrias, instalações, equipamentos e demais componentes da edificação, garantindo condições adequadas de utilização e ocupação do imóvel. A obra deverá ser entregue totalmente limpa, organizada e livre de quaisquer materiais ou obstáculos que comprometam seu uso, sendo realizada vistoria final para verificação da qualidade dos serviços executados e atendimento às especificações do projeto.

18.2. RETIRADA DE ENTULHO COM EQUIPAMENTO: Deverá ser realizada a retirada, transporte e destinação adequada dos entulhos e resíduos provenientes da execução da obra, utilizando equipamentos apropriados para carregamento e remoção dos materiais. O serviço deverá contemplar a coleta dos resíduos, limpeza das áreas de trabalho, transporte até local devidamente autorizado e descarte conforme legislação ambiental vigente. A execução deverá garantir a manutenção da organização do canteiro de obras, evitando acúmulo de materiais, obstruções de circulação e impactos às áreas adjacentes.

EQUIPE RESPONSAVEL	ATRIBUIÇÃO
Israel Vitor De Souza Oliveira	Coordenador de Engenharia – Engenheiro Civil
Erika Rossini Silva	Engenheiro Civil

Altamira-PA, 09 de julho de 2026

Declaro que o executor atuou sob minha orientação e, portanto, ratifico a execução das atividades conforme descrito neste documento

ISRAEL VITOR DE SOUZA OLIVEIRA:02885685247
Assinado de forma digital por ISRAEL VITOR DE SOUZA OLIVEIRA:02885685247

ISRAEL V. SOUZA DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil
Coordenador de Engenharia
Mat. nº 160535-6
Decreto Nº 741/2025

RENATA MACHADO MENGONI:02023443202
Assinado de forma digital por RENATA MACHADO MENGONI:02023443202

RENATA MACHADO MENGONI
Secretária Municipal de Planejamento
Mat. nº 158765-0
Decreto Nº 012/2025