MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO E ACABAMENTO DA ÁREA DE OFICINAS INTEGRADA À CENTRAL DE ABASTECIMENTO DA MATA SUL (CEAMASUL), NO MUNICÍPIO DE XEXÉU/PE, CONTEMPLANDO A EDIFICAÇÃO DAS UNIDADES, INCLUINDO ESTRUTURA, VEDAÇÃO, COBERTURA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ACABAMENTOS E DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À PLENA FUNCIONALIDADE DO EQUIPAMENTO, CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. EMENDA Nº 202628850005.

1. Introdução

O presente projeto refere-se **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO E ACABAMENTO DA ÁREA DE OFICINAS INTEGRADA À CENTRAL DE ABASTECIMENTO DA MATA SUL (CEAMASUL), NO MUNICÍPIO DE XEXÉU/PE, CONTEMPLANDO A EDIFICAÇÃO DAS UNIDADES, INCLUINDO ESTRUTURA, VEDAÇÃO, COBERTURA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ACABAMENTOS E DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À PLENA FUNCIONALIDADE DO EQUIPAMENTO, CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. EMENDA Nº 202628850005.**

2. Objetivo do documento

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto de engenharia, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

3. DADOS DO MUNICÍPIO

Xexéu é um município brasileiro localizado na região da Mata Sul do estado de Pernambuco. Situa-se a aproximadamente 150 km da capital Recife, fazendo divisa com os estados de Alagoas e Pernambuco. O município é formado pela sede e por comunidades rurais que sustentam sua economia, fortemente voltada para a agricultura.

De acordo com o Censo do IBGE de 2022, Xexéu possui uma população de 14.960 habitantes. Localiza-se à latitude 8°48’45’’ sul e longitude 35°35’38’’ oeste, com altitude média de 109 metros. Seu território ocupa uma área de cerca de 110,9 km², predominando a zona rural, marcada por extensas plantações de cana-de-açúcar, base

da economia local. O município integra a Região Geográfica Intermediária de Recife e a Região Geográfica Imediata de Palmares.

O território de Xexéu já pertenceu ao município de Água Preta, do qual se emancipou em 1989. Sua história está ligada ao ciclo da cana-de-açúcar e à presença de engenhos que marcaram o desenvolvimento da região.

O município se destaca por sua tradição cultural e religiosa, com destaque para as festividades de São Sebastião, padroeiro da cidade, que acontecem em janeiro,



reunindo fiéis e visitantes. Além disso, suas áreas rurais oferecem cenários típicos da Zona da Mata, com relevo ondulado e vegetação característica.

Figura 01 – Localização do município de Xexéu em relação aos municípios vizinhos da Mata Sul de Pernambuco e da divisa com Alagoas.



Figura 02 – Mapa de localização de Xexéu em relação ao Estado de Pernambuco.

4. DADOS DO PROJETO

O presente projeto refere-se à execução das obras de construção e acabamento da Área de Oficinas integrada à Central de Abastecimento da Mata Sul – CEAMASUL, localizada no Município de Xexéu/PE, em área situada às margens da BR-101.

A intervenção tem como finalidade disponibilizar uma estrutura física adequada, organizada e funcional para a instalação e funcionamento de oficinas atualmente situadas em áreas do sistema viário urbano, proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das atividades e contribuindo para a reorganização do espaço urbano.

O projeto contempla a execução dos serviços necessários à implantação e conclusão das unidades destinadas às oficinas, observando as condições existentes no local, os projetos técnicos, as especificações, o orçamento e demais documentos que integram o processo de contratação.

4.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento: Área de Oficinas Integrada à Central de Abastecimento da Mata Sul – CEAMASUL;

Localização: Município de Xexéu/PE;

Referência de localização: Área situada às margens da BR-101;

Natureza da intervenção: Construção e acabamento de unidades destinadas a oficinas;

Contratante: Município de Xexéu/PE;

Objeto: Execução das obras de construção e acabamento da Área de Oficinas integrada à CEAMASUL;

Fonte do recurso: Emenda nº 202628850005;

Regime de execução: Conforme definido nos documentos do processo licitatório e instrumento contratual;

Documentos técnicos integrantes: Projeto(s), plantas, detalhes construtivos, especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos pertinentes.

4.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO

O empreendimento será constituído por unidades destinadas ao funcionamento de oficinas, sendo prevista a execução dos elementos construtivos necessários ao adequado desempenho das edificações, incluindo, conforme os projetos e especificações técnicas:

- serviços preliminares e preparação da área;
- locação e implantação das edificações;
- fundações e elementos estruturais;
- execução de alvenarias e demais elementos de vedação;
- cobertura;
- instalações elétricas;
- instalações hidrossanitárias;
- revestimentos e acabamentos;
- pisos e demais elementos de acabamento;
- esquadrias e componentes necessários;
- pintura;

serviços complementares necessários à plena funcionalidade das unidades.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, memoriais, especificações técnicas, planilha orçamentária e normas técnicas aplicáveis, utilizando

materiais de qualidade compatível com a finalidade da obra e mão de obra devidamente qualificada.

4.3 FINALIDADE DO PROJETO

A implantação da Área de Oficinas na CEAMASUL busca proporcionar um espaço apropriado para o desenvolvimento das atividades de manutenção e reparação de veículos e equipamentos, permitindo a organização dessas atividades em local previamente destinado e estruturado para essa finalidade.

A localização do empreendimento junto à BR-101 constitui fator relevante para sua funcionalidade, considerando a facilidade de acesso e a possibilidade de concentração das atividades em área adequada, contribuindo simultaneamente para a reorganização das atividades atualmente desenvolvidas na avenida urbana do Município.

Dessa forma, o projeto visa conciliar a melhoria das condições de funcionamento das oficinas, a adequada utilização da área da CEAMASUL e a organização do espaço urbano, proporcionando uma solução de caráter estrutural para a atividade existente no Município.

4.4 DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO

A execução da obra deverá observar rigorosamente os projetos e documentos técnicos integrantes da contratação, bem como as normas da ABNT, legislação municipal aplicável, requisitos de segurança do trabalho e demais disposições pertinentes.

Eventuais alterações ou adequações necessárias durante a execução deverão ser previamente avaliadas e formalmente autorizadas pela fiscalização, não sendo admitidas modificações que comprometam a qualidade, segurança, funcionalidade ou finalidade do empreendimento.

A contratada deverá manter o canteiro organizado, adotar medidas de segurança e controle ambiental, proteger os serviços executados e garantir a correta destinação dos resíduos provenientes da construção, de modo a assegurar a adequada execução e entrega do empreendimento.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO E ACABAMENTO DA ÁREA DE OFICINAS INTEGRADA À CENTRAL DE ABASTECIMENTO DA MATA SUL (CEAMASUL), NO MUNICÍPIO DE XEXÉU/PE, CONTEMPLANDO A EDIFICAÇÃO DAS UNIDADES, INCLUINDO ESTRUTURA, VEDAÇÃO, COBERTURA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS, ACABAMENTOS E DEMAIS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À PLENA FUNCIONALIDADE DO EQUIPAMENTO, CONFORME PROJETOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. EMENDA Nº 202628850005.

PLACA DE OBRA

Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira – SINAPI 103689

Antes do início da execução dos serviços deverá ser instalada placa de identificação da obra, em local de fácil visualização e previamente aprovado pela fiscalização.

A placa deverá possuir área total de 6,00 m², sendo confeccionada em chapa de aço galvanizado, com estrutura de sustentação em madeira, conforme composição SINAPI 103689 – Fornecimento e Instalação de Placa de Obra com Chapa Galvanizada e Estrutura de Madeira (AF_03/2022_PS).

A arte da placa deverá atender ao padrão estabelecido pelo órgão contratante e conter, no mínimo, as informações referentes ao objeto da obra, contratante, contratada, responsável técnico, número do contrato, prazo de execução, valor do investimento, fontes de recursos e demais informações exigidas pela legislação vigente.

A estrutura deverá ser devidamente fixada ao solo, garantindo estabilidade e resistência às ações do vento e às intempéries durante todo o período de execução da obra. A contratada será responsável pela conservação da placa, realizando sua limpeza, reparo ou substituição sempre que necessário, mantendo-a legível e em perfeito estado até a conclusão dos serviços.

A medição será realizada por metro quadrado (m²) de placa efetivamente fornecida, instalada e aprovada pela fiscalização, conforme quantitativo previsto em projeto e planilha orçamentária.

Unidade de medição: m².

Quantidade: 6,00 m².

Critério de medição: Será considerada a área total da placa instalada, incluindo fornecimento dos materiais, estrutura de madeira, fixação, montagem, transporte, mão de obra, equipamentos e todos os demais encargos necessários à completa execução do serviço, conforme especificações da composição SINAPI 103689.

CONSTRUÇÃO DA OFICINA

PREPARAÇÃO DA BASE E ESCAVAÇÃO

Serviço: Escavação manual de vala — AF_09/2024.

Método executivo:

Inicialmente, deverá ser realizada a conferência da área de implantação da oficina, com verificação das dimensões, dos alinhamentos e das cotas previstas no projeto. A área deverá ser limpa e preparada para permitir a execução dos serviços.

A escavação manual das valas deverá respeitar as dimensões, profundidades e posições indicadas no projeto, removendo-se o material necessário à execução da fundação e dos elementos previstos. O fundo das escavações deverá permanecer regular, firme e livre de materiais soltos, matéria orgânica ou água acumulada.

Caso sejam identificadas condições de solo diferentes das previstas, como material de baixa resistência, presença de água ou instabilidade das paredes, a situação deverá ser comunicada à fiscalização antes da continuidade dos serviços.

Fiscalização:

A fiscalização deverá conferir a localização, a largura, a profundidade e as cotas das escavações, além das condições do terreno de apoio. Deverá verificar também a segurança das valas, a destinação do material escavado e a conformidade da etapa antes da execução do radier.

EXECUÇÃO DO RADIER

Serviço: Execução de radier com espessura de 15 cm, concreto com resistência característica à compressão de 30 MPa (fck = 30 MPa), utilizando formas de madeira serrada — AF_07/2026.

Método executivo:

Após a liberação da base, deverá ser realizada a conferência do nivelamento e das condições de apoio do radier. A preparação do terreno, as camadas de regularização, a eventual barreira contra umidade e as armaduras deverão seguir o projeto estrutural e as especificações aplicáveis.

As formas deverão ser montadas de modo a garantir as dimensões, o alinhamento, o nivelamento e a estabilidade necessários durante a concretagem. As armaduras, quando previstas no projeto, deverão ser posicionadas com os espaçadores adequados, garantindo os cobrimentos especificados.

O concreto deverá apresentar resistência característica de 30 MPa e ser lançado, distribuído, adensado e acabado de maneira uniforme, evitando segregação, vazios e falhas de concretagem. A superfície deverá ser nivelada conforme as cotas de projeto, e a cura deverá ser realizada de forma adequada para reduzir a perda prematura de água e favorecer o desenvolvimento da resistência.

A execução das instalações que atravessem o radier deverá ser compatibilizada previamente com o projeto, evitando cortes posteriores que comprometam o elemento estrutural.

Fiscalização:

A fiscalização deverá verificar as condições da base, as dimensões e a estabilidade das formas, o posicionamento das armaduras, os cobrimentos, as passagens de instalações e a especificação do concreto antes da concretagem.

Durante o lançamento, deverá acompanhar a distribuição e o adensamento do concreto, bem como o acabamento e a cura. Os documentos de fornecimento e os ensaios de controle tecnológico deverão ser conferidos conforme as exigências do projeto e das normas aplicáveis.

EXECUÇÃO DAS ALVENARIAS E ELEMENTOS DE CONCRETO

Serviços previstos:

Alvenaria de blocos de concreto estrutural de 14 × 19 × 39 cm, espessura de 14 cm e fbk = 4,5 MPa — AF_07/2026;

Canaleta de concreto estrutural de 14 × 19 × 39 cm, fbk de 14 MPa;

Armação de estruturas diversas com aço CA-50 de 10,0 mm — AF_06/2022;

Armação de cinta de alvenaria estrutural com diâmetro de 10,0 mm — AF_06/2026;

Armação de pilar ou viga de estrutura convencional com aço CA-50 de 8,0 mm — AF_06/2022;

Cobogó de cimento tipo escama, dimensões de 40 × 40 cm.

Método executivo:

A execução das paredes deverá ser iniciada após a liberação da base e a conferência dos eixos de locação. Os blocos deverão ser assentados conforme o projeto, mantendo-se o alinhamento, o prumo, o nivelamento e a espessura uniforme das juntas.

Por se tratar de alvenaria estrutural, a disposição dos blocos, a amarração, as juntas, os pontos de grauteamento, as armaduras e as canaletas deverão obedecer ao projeto estrutural. Não deverão ser realizadas aberturas, cortes ou alterações que comprometam o comportamento estrutural sem autorização do responsável técnico.

As canaletas deverão ser instaladas nas posições indicadas no projeto, recebendo as armaduras e o preenchimento especificados. As barras de aço deverão ser cortadas, dobradas e montadas conforme os detalhamentos, respeitando os diâmetros, os espaçamentos, as ancoragens e os cobrimentos previstos.

Os cobogós deverão ser assentados com argamassa apropriada, mantendo o alinhamento, o prumo, o espaçamento regular e a estabilidade do conjunto.

Fiscalização:

A fiscalização deverá verificar o tipo e a resistência dos blocos, a espessura das paredes, o alinhamento, o prumo, o nivelamento, a amarração e as dimensões dos vãos.

As armaduras deverão ser inspecionadas antes do grauteamento ou concretagem, conferindo-se bitolas, espaçamentos, ancoragens e cobrimentos. A fiscalização também deverá verificar o posicionamento das canaletas e dos cobogós e a conformidade com o projeto estrutural.

EXECUÇÃO E ACABAMENTO DO PISO

Serviços previstos:

Acabamento polido para piso de concreto armado de alta resistência — AF_07/2026;

Impermeabilização de superfície com membrana à base de resina acrílica, em três demãos — AF_09/2023.

Método executivo:

Após a conclusão do radier e o atendimento das condições necessárias para o acabamento, a superfície deverá ser preparada para receber o tratamento especificado. O polimento deverá ser realizado com equipamentos adequados, respeitando o estágio de endurecimento do concreto e os procedimentos recomendados para obtenção de superfície regular, resistente e uniforme.

A impermeabilização deverá ser executada sobre substrato limpo, firme e compatível com o produto. A aplicação da membrana acrílica deverá ocorrer em três demãos, respeitando o consumo, os intervalos de secagem e as condições de aplicação indicados pelo fabricante.

A compatibilidade entre o acabamento polido, a membrana impermeabilizante e o uso previsto para a oficina deverá ser confirmada antes da execução, de forma a evitar perda de aderência, manchas ou comprometimento do desempenho do piso.

Fiscalização:

A fiscalização deverá verificar a regularidade da superfície, a ausência de falhas, fissuras aparentes, desagregações e defeitos de acabamento. Na impermeabilização, deverá conferir a preparação do substrato, o produto utilizado, o número de demãos e os intervalos de aplicação.

A liberação deverá ocorrer após a verificação do acabamento e do atendimento às recomendações técnicas dos produtos empregados.

INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Serviços previstos:

Eletrodutos rígidos soldáveis de PVC, DN 25 mm e DN 20 mm, conforme descrição da planilha;

Joelho de redução de PVC soldável, 90°, DN 25 × 20 mm;

Joelho de 90°, PVC soldável, DN 20 mm;

Tê de PVC soldável, DN 25 mm;

Joelho de 90° com bucha de latão, DN 25 mm × 1/2";

Adaptador com flange e anel de vedação, DN 25 mm × 3/4";

Registro de gaveta bruto, em latão, roscável, 1";

Tubo de PVC soldável DN 50 mm, previsto na relação de serviços da cobertura/reservação.

Método executivo:

As instalações deverão ser executadas conforme o projeto hidrossanitário, observando-se os diâmetros, os trajetos, os pontos de consumo, as alturas e as posições dos registros e conexões.

As tubulações e conexões deverão ser cortadas e montadas com ferramentas apropriadas, realizando-se a preparação das extremidades e a aplicação dos produtos de união indicados pelo fabricante. Os pontos de utilização deverão receber as conexões adequadas para instalação dos aparelhos e metais sanitários.

Os registros deverão ser instalados em locais acessíveis para operação e manutenção. As tubulações deverão ser fixadas de maneira a evitar deslocamentos, vibrações e esforços indevidos nas conexões.

Antes do fechamento de rasgos ou da ocultação das tubulações, deverá ser realizado ensaio de estanqueidade, com pressão e duração conforme o projeto e as normas aplicáveis.

Fiscalização:

A fiscalização deverá verificar os materiais, os diâmetros, a localização dos pontos, a fixação, as conexões e a acessibilidade dos registros. Deverá acompanhar os ensaios de estanqueidade e exigir a correção de vazamentos antes do fechamento das instalações.

Observação técnica: os itens descritos como eletrodutos de PVC deverão ter sua especificação conferida, pois a relação os associa à etapa de água fria. A utilização efetiva deverá ser definida conforme a finalidade do componente e o projeto hidrossanitário.

INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

Serviços previstos:

Tubos de PVC para esgoto predial DN 40 mm, DN 50 mm e DN 100 mm;

Joelhos de 90° em PVC, DN 40 mm e DN 50 mm;

Tê de PVC DN 50 mm;

Caixa sifonada de PVC, DN 100 × 100 × 50 mm;

Ralo sifonado de PVC, DN 100 × 40 mm;

Sifão tipo garrafa/copo em PVC, 1 1/4" × 1 1/2";

Curva curta de 90° em PVC, DN 50 mm;

Tê de redução de 90°, PVC, 100 × 50 mm;

Caixa enterrada hidráulica de alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas de 0,60 × 0,60 × 0,60 m.

Método executivo:

A rede deverá ser executada de acordo com o projeto hidrossanitário, respeitando os diâmetros, os alinhamentos, as declividades, os pontos de coleta e as conexões especificadas.

Os tubos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo, preparados e unidos com os anéis de vedação ou sistemas de junta previstos para cada componente. As mudanças de direção deverão utilizar conexões apropriadas, evitando improvisações e condições que dificultem a passagem dos efluentes ou a manutenção da rede.

As caixas sifonadas e os ralos deverão ser instalados nas posições previstas, com cotas compatíveis com os pisos acabados e vedação adequada. As caixas de inspeção ou passagem deverão permitir acesso para limpeza e manutenção.

A rede deverá ser submetida aos ensaios de funcionamento e estanqueidade aplicáveis antes de seu recobrimento definitivo. Os trechos enterrados deverão receber apoio adequado e reaterro executado de modo a evitar deslocamento ou danos às tubulações.

Fiscalização:

A fiscalização deverá conferir os diâmetros, as conexões, a declividade, a posição das caixas e dos ralos, as cotas de saída e as condições de acesso para manutenção.

Deverá verificar a ausência de vazamentos, obstruções, contracaimentos e conexões inadequadas, bem como acompanhar os ensaios antes do fechamento das valas e dos revestimentos.

APARELHOS SANITÁRIOS E METAIS

Serviços previstos:

Bacia sanitária com caixa acoplada, em louça branca;

Lavatório de louça branca com coluna, aproximadamente 44 × 35 cm;

Chuveiro elétrico comum, com corpo plástico;

Bancada de mármore branco, 150 × 60 cm, com cuba de aço de embutir, válvula, sifão metálico, engate flexível e torneira cromada;

Torneira de boia roscável de 1/2" para caixa-d'água.

Método executivo:

Os aparelhos deverão ser instalados após a conclusão dos revestimentos e a liberação dos pontos hidráulicos e sanitários. A bacia sanitária deverá ser posicionada e fixada adequadamente, com ligação à rede de esgoto e vedação apropriada.

O lavatório deverá ser instalado com apoio firme, alinhamento e conexões compatíveis com a alimentação de água e o escoamento. A bancada deverá ser apoiada em estrutura adequada, com cuba corretamente fixada, vedação perimetral e instalação dos acessórios.

O chuveiro elétrico deverá ser instalado somente após a conferência da compatibilidade entre a potência do equipamento, a tensão de alimentação, os condutores e a proteção elétrica do circuito.

A torneira de boia deverá ser instalada na caixa-d'água, garantindo o controle adequado do nível de enchimento e a vedação da conexão.

Fiscalização:

A fiscalização deverá conferir a fixação, o alinhamento, a integridade das peças, a vedação das conexões e o funcionamento dos aparelhos. Deverá realizar testes de descarga, escoamento e alimentação, verificando a ausência de vazamentos.

No chuveiro elétrico, deverá ser verificada a compatibilidade com o circuito e com os requisitos de segurança elétrica.

ESQUADRIAS

Serviços previstos:

Porta de aço em chapa ondulada ou grades de enrolar;

Janela basculante em alumínio anodizado bronze.

Método executivo:

Os vãos deverão ser conferidos antes da fabricação ou instalação das esquadrias. A porta de aço deverá ser montada e fixada de acordo com as recomendações do fabricante, garantindo o funcionamento do sistema de abertura, o alinhamento e a estabilidade.

A janela basculante de alumínio deverá ser instalada com fixações compatíveis com o tipo de alvenaria, mantendo o esquadro, o prumo, o nivelamento e a vedação das interfaces com a parede.

As folgas, os arremates e as vedações deverão ser executados de forma a evitar infiltrações e dificuldades de operação.

Fiscalização:

A fiscalização deverá verificar as dimensões, o material, o acabamento, a fixação e o funcionamento das esquadrias. Deverá conferir a abertura e o fechamento da porta, o acionamento da janela, as condições das ferragens e a qualidade das vedações.

EXECUÇÃO DA COBERTURA

Serviços previstos:

Trama de madeira composta por terças para telhado de até duas águas, para telha estrutural de fibrocimento — AF_10/2025;

Telhamento com telha estrutural de fibrocimento de 8 mm, para cobertura de até duas águas — AF_06/2026;

Calha de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento de 33 cm — AF_06/2026.

Método executivo:

A estrutura de madeira deverá ser montada conforme o projeto de cobertura, respeitando os vãos, os espaçamentos, os apoios, as fixações e as condições de estabilidade. As peças deverão estar em condições adequadas de uso, sem defeitos que comprometam sua resistência.

As telhas estruturais de fibrocimento de 8 mm deverão ser posicionadas conforme as recomendações do fabricante, respeitando os recobrimentos, os pontos de fixação e os acessórios próprios do sistema. O manuseio e o içamento deverão ser realizados com segurança, evitando quebras e danos às peças.

A calha deverá ser instalada com suportes e caimento adequados, direcionando as águas pluviais aos pontos de descarga previstos. As emendas e ligações deverão apresentar vedação suficiente para impedir infiltrações.

Fiscalização:

A fiscalização deverá conferir o alinhamento e a estabilidade da trama, os espaçamentos das terças, as fixações e o posicionamento das telhas. Deverá verificar também as emendas, o caimento, a vedação e a descarga das calhas, realizando inspeção após a conclusão da cobertura.

REVESTIMENTOS CERÂMICOS

Serviços previstos:

Revestimento cerâmico de piso com placas esmaltadas de 80 × 80 cm — AF_02/2023_PE;

Revestimento cerâmico de paredes internas com placas esmaltadas de 60 × 60 cm, aplicado a meia altura — AF_02/2023_PE.

Método executivo:

As superfícies deverão estar limpas, firmes, regularizadas e adequadas à aplicação do revestimento. A paginação deverá ser definida previamente, buscando distribuir os recortes de forma compatível com a geometria dos ambientes.

As placas deverão ser assentadas com argamassa colante compatível com o tipo de revestimento e o substrato. Deverão ser utilizados espaçadores para garantir juntas uniformes, respeitando-se o tempo em aberto da argamassa e as recomendações do fabricante.

No piso, deverão ser preservados os caimentos necessários nas áreas molhadas. Nas paredes, o revestimento deverá ser executado até a altura especificada em projeto, com alinhamento e arremates regulares.

Após o assentamento e o período de cura indicado, as juntas deverão ser preenchidas com rejunte apropriado, realizando-se a limpeza final sem danificar as peças.

Fiscalização:

A fiscalização deverá conferir o tipo e as dimensões das placas, a paginação, o alinhamento, o nivelamento, a largura das juntas e a qualidade do rejuntamento. Deverá verificar a existência de peças soltas, trincadas, desalinhadas ou com som cavo incompatível com o assentamento adequado, além da regularidade dos arremates.

PINTURA

Serviços previstos:

Pintura látex acrílica premium em paredes, aplicação manual em duas demãos — AF_04/2023;

Pintura de acabamento com esmalte sintético brilhante em madeira, em três demãos — AF_01/2021.

Método executivo:

As superfícies deverão ser preparadas antes da pintura, removendo-se poeira, partículas soltas, manchas, resíduos e irregularidades. Eventuais correções deverão ser realizadas com materiais compatíveis com o substrato, seguidas do preparo indicado para o sistema de pintura especificado.

A tinta acrílica deverá ser aplicada nas paredes em duas demãos, respeitando-se a diluição, o rendimento e os intervalos de secagem indicados pelo fabricante.

Nas superfícies de madeira, deverão ser realizados o lixamento, a limpeza e os demais preparos necessários. O esmalte sintético brilhante deverá ser aplicado em três demãos, garantindo cobertura uniforme e acabamento regular.

Fiscalização:

A fiscalização deverá verificar o preparo das superfícies, os produtos utilizados, o número de demãos, os intervalos de secagem e a uniformidade da pintura. Não serão aceitos acabamentos com manchas, descascamentos, escorrimentos, falhas de cobertura ou diferenças de tonalidade decorrentes de aplicação inadequada.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serviços previstos:

Cabos de cobre flexíveis isolados de 1,5 mm², 2,5 mm² e 4 mm², antichama, 450/750 V;

Eletrodutos flexíveis corrugados de PVC, DN 25 mm e DN 32 mm;

Cabo de cobre PP Cordplast, 4 × 2,5 mm², 450/750 V;

Caixas octogonais de PVC, 3 × 3", para instalação em laje;

Caixas retangulares de PVC, 4 × 2", nas alturas previstas na planilha;

Tomadas de embutir 2P+T, de 10 A e 20 A;

Suportes e placas para pontos elétricos;

Interruptores simples de um e dois módulos, 10 A/250 V;

Disjuntores monopolares DIN de 10 A e 20 A;

Entrada de energia aérea trifásica, com caixa de embutir, cabos de 25 mm² e disjuntor DIN de 50 A, sem poste de concreto;

Poste de concreto armado de seção duplo T, com 9,00 m de comprimento e resistência de 150 daN;

Luminária tipo calha para lâmpada fluorescente de 32 W, completa;

Refletor para lâmpada halógena de 300 W, ou modelo especificado na planilha.

Método executivo:

A execução deverá seguir o projeto elétrico, observando a distribuição dos circuitos, os pontos de iluminação e tomadas, os trajetos dos eletrodutos, o quadro de distribuição, os dispositivos de proteção e o padrão de entrada da concessionária.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a garantir continuidade, fixação e proteção dos condutores. As caixas deverão ser posicionadas conforme os pontos previstos, mantendo-se o alinhamento e as alturas estabelecidas no projeto.

Os cabos deverão apresentar seção nominal, isolação e características compatíveis com os circuitos. A passagem dos condutores deverá ocorrer após a conclusão dos eletrodutos e a verificação de que não existem obstruções ou danos. As emendas e conexões deverão ser realizadas em caixas apropriadas, com conectores adequados e isolamento compatível.

As tomadas, os interruptores, as luminárias e os dispositivos de proteção deverão ser instalados de acordo com o projeto. A entrada de energia e o poste deverão atender às exigências técnicas e de segurança da concessionária, incluindo os afastamentos, as fixações e o aterramento previstos.

Os circuitos deverão ser identificados e submetidos a testes antes da energização definitiva. A execução deverá atender à ABNT NBR 5410, às normas aplicáveis ao padrão de entrada e às exigências da concessionária local.

Fiscalização:

A fiscalização deverá verificar as seções dos cabos, os diâmetros dos eletrodutos, a posição das caixas, a identificação dos circuitos, a instalação dos disjuntores e a compatibilidade das proteções com os condutores e as cargas.

Deverá acompanhar os testes de continuidade, isolação, funcionamento, polaridade e aterramento, conforme aplicável, e verificar o funcionamento dos pontos de iluminação e tomadas. A entrada de energia deverá ser conferida quanto à conformidade com o projeto e com os requisitos da concessionária.

Observação técnica: a relação orçamentária contempla luminárias e refletores de tecnologias diferentes. O tipo definitivo de equipamento deverá ser compatibilizado com o projeto elétrico e com a especificação aprovada antes da aquisição e instalação.

EXECUÇÃO DA CALÇADA

Serviço: Execução de passeio ou piso de concreto moldado in loco, acabamento convencional, espessura de 8 cm, armado — AF_08/2022.

Método executivo:

A área destinada à calçada deverá ser preparada, regularizada e compactada, garantindo condições adequadas de apoio. As formas deverão ser instaladas para delimitar o passeio e assegurar as dimensões, os alinhamentos e as cotas previstas.

A armadura deverá ser posicionada conforme o projeto, utilizando-se espaçadores para garantir o cobrimento especificado. O concreto deverá ser lançado, adensado e nivelado, recebendo acabamento convencional e juntas conforme o detalhamento executivo.

A superfície deverá apresentar caimento que favoreça o escoamento das águas pluviais, sem direcioná-las inadequadamente para edificações ou áreas vizinhas. O concreto deverá ser protegido durante a cura e o passeio somente deverá ser liberado para uso após atingir condições adequadas de resistência.

Fiscalização:

A fiscalização deverá conferir a espessura de 8 cm, as dimensões, a regularidade da base, o posicionamento das armaduras, os caimentos, as juntas e o acabamento superficial. Deverá verificar a ausência de fissuras relevantes, desagregações e empoçamentos, além da compatibilidade do passeio com os acessos existentes.

PAISAGISMO

Serviço: Plantio de árvore ornamental com altura de muda superior a 2,00 m e inferior ou igual a 4,00 m — AF_07/2024.

Método executivo:

O plantio deverá ocorrer nos locais indicados no projeto paisagístico, após a conclusão dos serviços que possam interferir na área. As covas deverão apresentar dimensões compatíveis com o torrão da muda e com as condições do solo.

As mudas deverão apresentar condições fitossanitárias adequadas, sem danos significativos ao tronco ou às raízes. Após o posicionamento, a cova deverá ser preenchida com solo apropriado, mantendo-se a muda na posição vertical e com o colo na altura adequada.

Deverá ser realizada irrigação inicial e adotados os cuidados necessários ao estabelecimento da planta, incluindo tutoramento quando indicado.

Fiscalização:

A fiscalização deverá verificar a espécie e a altura das mudas, suas condições de conservação, o posicionamento, a estabilidade e a qualidade do plantio. Deverá conferir também a irrigação inicial e a necessidade de substituição de mudas que não apresentem condições adequadas de desenvolvimento.

SISTEMA DE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO DO ESGOTO

Serviços previstos:

Tanque séptico retangular em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas de 1,60 × 4,60 m, altura de 2,40 m e volume útil de 14.720 L;

Filtro anaeróbio retangular em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas de 1,60 × 5,60 m, altura de 1,67 m e volume útil de 10.752 L;

Sumidouro retangular em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas de 1,60 × 5,80 m, altura de 3,00 m e área de infiltração indicada de 50 m²;

Perfuração de poço artesiano em aluvião, diâmetro de 12", conforme item orçamentário;

Caixa enterrada hidráulica retangular para esgoto, com dimensões internas de 0,60 × 0,60 × 0,60 m;

Tubulação de PVC para esgoto DN 100 mm.

Método executivo:

A implantação do sistema deverá ser precedida da conferência do projeto hidrossanitário, da localização dos componentes, das cotas de entrada e saída, das condições do terreno e das distâncias de segurança em relação às edificações, aos limites do terreno, às fontes de abastecimento e ao nível do lençol freático.

As escavações deverão ser executadas nas dimensões necessárias à implantação dos componentes, com medidas de segurança compatíveis com a profundidade e as condições do solo.

O tanque séptico e o filtro anaeróbio deverão ser construídos em alvenaria, respeitando-se as dimensões internas, as compartimentações, as tubulações de entrada e saída, os dispositivos internos e os requisitos de estanqueidade previstos no projeto. Deverão ser executados os elementos de fundo, as paredes, as tampas e os acessos para inspeção e manutenção, conforme o detalhamento técnico.

O sumidouro deverá ser executado de acordo com o projeto e com as condições de infiltração do solo, respeitando-se a área de infiltração prevista e as exigências sanitárias e ambientais aplicáveis. Sua execução deverá considerar as condições locais de permeabilidade e o nível máximo do lençol freático.

A caixa enterrada deverá ser posicionada de forma a permitir a inspeção e a manutenção da rede. A tubulação de esgoto DN 100 mm deverá ser assentada com alinhamento, declividade e juntas compatíveis com o projeto.

A perfuração do poço artesiano deverá ser realizada por empresa ou equipe tecnicamente habilitada, conforme projeto específico e requisitos legais aplicáveis. Deverão ser definidos previamente a finalidade do poço, o método de perfuração, o revestimento, a proteção sanitária e os procedimentos de desenvolvimento e ensaio. A descrição do item orçamentário, isoladamente, não define todos os elementos necessários à implantação de um poço funcional.

Fiscalização:

A fiscalização deverá verificar a locação, as dimensões, as cotas, os materiais e a execução das paredes e dos elementos internos do tanque séptico e do filtro anaeróbio. Deverá acompanhar as condições de estanqueidade, a instalação das tubulações e a conformidade das entradas e saídas.

No sumidouro, deverão ser verificadas as dimensões, as condições de infiltração previstas no projeto e as distâncias sanitárias aplicáveis. O fechamento das escavações somente deverá ocorrer após a inspeção dos componentes e das ligações.

Quanto ao poço artesiano, a fiscalização deverá conferir os registros de perfuração, as características construtivas, os ensaios previstos e os documentos de regularidade exigíveis.

Observação técnica importante: as dimensões e capacidades dos sistemas apresentados na planilha deverão ser conferidas pelo responsável técnico. A capacidade dos componentes, o número de contribuintes atendidos, as condições de infiltração e as características do poço precisam ser compatibilizados com a demanda real da oficina e com os estudos e projetos específicos.

LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA

Método executivo:

Concluídos os serviços, a contratada deverá realizar a limpeza geral da oficina, removendo resíduos, sobras de materiais, embalagens, sujeiras e demais elementos provenientes da construção.

Deverão ser verificados o funcionamento das instalações hidráulicas e sanitárias, a operação dos aparelhos, o funcionamento das instalações elétricas, a estanqueidade dos pontos de água, as condições da cobertura, o escoamento pluvial, a integridade dos revestimentos e a qualidade dos acabamentos.

Eventuais falhas identificadas deverão ser corrigidas antes da entrega. A contratada deverá disponibilizar à fiscalização os registros, certificados, resultados de ensaios e demais documentos técnicos exigidos pelo contrato.

Fiscalização:

A fiscalização deverá realizar vistoria final, verificando a conformidade dos serviços com o projeto, a planilha orçamentária e as especificações técnicas. Deverá registrar as pendências, determinar as correções necessárias e conferir o atendimento dos itens antes do recebimento da obra.

O recebimento deverá observar os procedimentos contratuais e legais aplicáveis, sem prejuízo da responsabilidade da contratada pela qualidade e pela durabilidade dos serviços executados.

NORMAS TÉCNICAS, LEGISLAÇÃO E DISPOSIÇÕES FINAIS

NORMAS E REFERÊNCIAS APLICÁVEIS

A execução dos serviços previstos neste Memorial Descritivo deverá atender integralmente aos projetos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes da contratação, bem como às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, às normas regulamentadoras aplicáveis e à legislação municipal, estadual e federal vigente.

Deverão ser observadas, quando aplicáveis aos serviços contratados, as normas técnicas relacionadas aos seguintes sistemas e atividades:

ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto;

ABNT NBR 6120 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;

ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações;

ABNT NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações;

ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

ABNT NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas;

ABNT NBR 5101 – Iluminação pública;

ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente, quando aplicável;

ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário, quando aplicável;

normas e especificações relativas à pavimentação, pisos intertravados, concreto, revestimentos, pintura, paisagismo e demais serviços previstos neste empreendimento;

Normas Regulamentadoras – NR do Ministério do Trabalho e Emprego aplicáveis à execução dos serviços, especialmente aquelas relacionadas à segurança e saúde no trabalho na construção civil;

normas e padrões técnicos da concessionária de energia elétrica responsável pelo atendimento do empreendimento;

legislação e regulamentação ambiental aplicável;

demais normas técnicas da ABNT que venham a ser aplicáveis aos serviços, materiais, equipamentos e sistemas previstos no projeto.

Deverão ser consideradas sempre as edições vigentes das normas e regulamentações aplicáveis, inclusive suas eventuais atualizações, revisões ou substituições durante o período de execução da obra.

DISPOSIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações do projeto, devendo atender às normas técnicas aplicáveis e possuir características adequadas à finalidade para a qual serão utilizados.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, observando-se as boas práticas de engenharia, os procedimentos de segurança, as recomendações dos fabricantes e as determinações da fiscalização.

Qualquer alteração, substituição de material, modificação de método executivo ou solução diferente daquela prevista nos projetos e especificações deverá ser previamente submetida à análise e aprovação da fiscalização, não sendo permitida a alteração unilateral pela contratada.

Os serviços que apresentarem defeitos, falhas de execução ou desconformidades em relação aos projetos e especificações deverão ser corrigidos ou refeitos pela contratada,

sem ônus adicional para a contratante, quando decorrentes de responsabilidade da executora.

A contratada deverá manter o local de trabalho organizado, limpo e seguro durante toda a execução da obra, realizando a correta destinação dos resíduos gerados e adotando as medidas necessárias para evitar danos às áreas públicas, edificações, instalações, equipamentos e terceiros.

FISCALIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A fiscalização da obra será realizada pelo Município, por meio dos profissionais formalmente designados para acompanhamento e fiscalização dos serviços.

A fiscalização verificará a conformidade dos serviços executados com os projetos, especificações, normas técnicas, planilha orçamentária, cronograma e demais documentos contratuais.

A atuação da fiscalização não exime a contratada de sua responsabilidade técnica e contratual pela qualidade, segurança, estabilidade, durabilidade e correta execução dos serviços.

A contratada deverá manter os registros e documentos técnicos exigidos pela legislação, incluindo as respectivas responsabilidades técnicas dos profissionais envolvidos, quando aplicáveis.

ESCLARECIMENTOS E DÚVIDAS

Todo e qualquer esclarecimento, dúvida, divergência ou situação não prevista neste Memorial Descritivo, nos projetos ou nos demais documentos da contratação deverão ser previamente submetido à análise da fiscalização e esclarecido por meio da Secretaria de Infraestrutura do Município de Xexéu/PE, antes da execução do serviço ou da adoção de qualquer solução que implique alteração das especificações originalmente previstas.

Nenhum serviço que apresente dúvida quanto à sua execução deverá ser realizado em desacordo com os projetos e especificações sem a prévia orientação e autorização da fiscalização competente.

As orientações emitidas pela Secretaria de Infraestrutura do Município de Xexéu/PE deverão ser observadas pela contratada, respeitando-se as competências legais, os projetos, as normas técnicas aplicáveis e as condições estabelecidas no instrumento contratual.

Xexéu/PE 19 de outubro de 2026

ELIABE FRANCISCO E SILVA

Engenheira Civil