1.1. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1.1. O Memorial Descritivo deverá descrever detalhadamente todas as fases e materiais utilizados no projeto, de forma a nortear a compra de materiais e a execução da obra.

1.1.2. O Memorial Descritivo deve conter, no mínimo:

a) Descrição detalhada do projeto, na forma de texto;
b) Apresentação das soluções técnicas adotadas, necessárias ao pleno entendimento do projeto;
c) Contemplar as informações contidas nos desenhos e plantas;
d) Descrição dos métodos construtivos de cada meta, entre outras.

1.2. MEMÓRIAS DE CÁLCULO (PROJETO E QUANTIDADES)

1.2.1. A justificativa técnica e a memória de cálculo deverão conter, no mínimo:

a) Análise dos estudos realizados;
b) Memorial de cálculo dos projetos;
c) Memória de cálculo de quantidades de cada item/serviço a ser incluído na planilha orçamentária (quantidade e unidades dos serviços necessários à execução do objeto).

1.3. CADERNO DE DETALHAMENTO TÉCNICO E ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

1.3.1. O Caderno de Detalhamento Técnico e Especificações de Materiais e Serviços deve apresentar:

a) Descrição detalhada dos materiais utilizados;
b) Descrição do serviço e do local onde será realizado ou instalado, finalidade, equipamentos e materiais utilizados e normas técnicas aplicáveis;
c) Etapas e detalhes construtivos, de forma a caracterizar o objeto a ser executado e permitir a avaliação dos custos, dos métodos utilizados e dos prazos de execução;
d) Controles de execução e critérios de aceitação dos materiais especificados.

1.4. PROJETO DAS OBRAS

1.4.1. Além do atendimento às diretrizes técnicas deste TR, deverão ser contemplados no projeto das obras os seguintes produtos:

a) Projeto arquitetônico;
b) Projeto hidrossanitário (água e esgoto);
c) Relatório Técnico de Diagnóstico e Viabilidade (RTD) do sistema elétrico;
d) Projeto de Retrofit da Distribuição/Espinha Dorsal;
e) Projeto Executivo dos Pavimentos;

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - COPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 1 / 15

f) Projeto de cabeamento estruturado (voz, dados e som);
g) Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio;
h) Projeto de climatização, inclusive renovação de ar e exaustão
i) Projeto de alarme e CFTV.
j) Projeto do sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
k) Projeto de sinalização interna e externa;
l) Maquete eletrônica (imagens 3D);
m) Plano de execução e metodologia executiva da obra.

1.5. LEVANTAMENTO CADASTRAL DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES

1.5.1 Deverão ser feitos inicialmente os serviços de levantamento cadastral de arquitetura, Hidrossanitário e elétrico.

1.5.2 O levantamento cadastral é o documento que atesta, através de medição, o que de fato existe construído na edificação a ser reformada. Esse projeto apresenta rigorosamente as características físicas da edificação já existente, com uma representação detalhada de todos os elementos construtivos.

1.6. PROJETO ARQUITETÔNICO

1.6.1. A elaboração do Projeto Arquitetônico tem por finalidade conceber todos os seus compartimentos e elementos de estrutura física, de acordo com as particularidades de cada obra.

1.6.2. O Projeto Arquitetônico deverá atender às recomendações das Normas Regulamentadoras no que diz respeito à segurança e saúde, às normas técnicas do Corpo de Bombeiros, ao Código Sanitário, bem como às demais exigências e recomendações técnico-legais aplicáveis.

1.6.3. Inicialmente, deverão ser apresentados Estudos Preliminares, constando da configuração conceitual da solução arquitetônica proposta para a edificação (rascunhos, croquis e plantas preliminares), representando graficamente as primeiras soluções obtidas, considerando as exigências contidas no relatório de levantamento de dados elaborado com os dados do programa de necessidades. Diante das alternativas de solução formal e construtiva, as propostas serão apresentadas e discutidas com a CONTRATANTE visando à escolha da mais vantajosa, para o desenvolvimento dos projetos.

1.6.4. O Projeto Arquitetônico deverá ser compatibilizado com os demais projetos a serem elaborados para a obra, a fim de que todas as possíveis interferências multidisciplinares sejam solucionadas e, assim, não haja problemas dessa natureza durante a execução das obras. O Projeto Arquitetônico deverá apresentar:

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - COPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 2 / 15

a) Planta de implantação detalhada e de todos os elementos construtivos que forem necessários ao funcionamento das obras, contendo as especificações desses elementos, inclusive as de acabamento;
b) As coordenadas suficientes para a perfeita locação de todos os elementos dos projetos;
c) Indicação da localização e especificação de guarda-corpos, escadas e outros dispositivos que se fizerem necessários.

1.6.5. O projeto arquitetônico deverá conter, no mínimo, as seguintes peças gráficas:
a) Planta de demolição ;
b) Planta Baixa do pavimento projetado contendo cotas gerais e parciais, indicações dos pilares, cortes, níveis propostos, denominações de cada ambiente, cálculo das áreas, reservatórios e áreas técnicas;
c) Cortes (mínimo 2) com informações da estrutura proposta, pé-direito, forros, níveis e outros elementos necessários para entendimento do projeto;
d) Ampliação de áreas molhadas com detalhes e especificação de material;
e) Quadro de Esquadrias;
f) Quadro de áreas;
g) Planta do teto com especificação de material e detalhamento de rebaixos, sancas e locação e especificação de luminárias;
h) Caderno de Detalhes com detalhamento de esquadrias, bancadas, escadas, rampas, calhas, quadros, acabamentos e demais detalhes construtivos.

1.7. PROJETO HIDROSSANITÁRIO (Água e Esgoto)

1.7.1. O Projeto Hidrossanitário das instalações prediais de água e esgoto deverá contemplar, no mínimo, as seguintes informações:
a) Desenvolvimento completo do projeto e compatibilização com os demais projetos complementares;

1.8. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INFRAESTRUTURA E RETROFIT

1.8.1. Este projeto deverá apresentar a elaboração de **Projeto Executivo de Instalações Elétricas, Infraestrutura e Retrofit**, visando a adequação, modernização e reforma da distribuição interna do prédio da Central 1 da Chefatura da PCES, a partir da subestação existente até o 3º pavimento, incluindo o projeto completo de instalações para todos os pavimentos e estudo de viabilidade do sistema de geração convencional e de emergência existentes.

1.8.2. Escopo Detalhado dos serviços: O escopo dos serviços está dividido em 3 (três) fases obrigatórias e sequenciais:

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - COPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 3 / 15

Fase 1 – Investigação e Diagnóstico
Fase 2 - Projeto de Retrofit da Distribuição / Espinha Dorsal
Fase 3 - Projeto Integral do Térreo, 1º, 2º e 3º Pavimentos

FASE 1 – Relatório Técnico de Diagnóstico e Viabilidade (RTD) do Sistema Elétrico

A infraestrutura elétrica existente resulta de ampliações e intervenções executadas em diferentes períodos, sem cadastro técnico consolidado. Há alimentadores cuja origem, destino, trajetória e dispositivos de proteção não estão claramente identificados, além de incertezas quanto aos sistemas de transferência automática e às cargas atualmente atendidas pelo grupo gerador, que alimenta pavimentos e áreas de edificações distintas. Por esse motivo, a elaboração dos projetos elétricos deverá ser precedida de investigação de campo, engenharia reversa e diagnóstico técnico, com a finalidade de caracterizar a situação existente, verificar a capacidade de atendimento às novas cargas e definir as adequações necessárias.

- **Levantamento geral da subestação e da distribuição existente:** inspecionar e registrar a configuração da subestação, quadros gerais e intermediários, barramentos, dispositivos de manobra e proteção, sistemas de aterramento, identificações existentes e demais elementos que tenham relação com a alimentação das áreas objeto da reforma.
- **Rastreamento e identificação dos alimentadores:** identificar, na medida tecnicamente possível, a origem, o destino, o caminhamento, o método de instalação, o material e a seção dos condutores, o dispositivo de proteção associado e as edificações, pavimentos ou cargas atendidas por cada alimentador normal e essencial.
- **Mapeamento dos sistemas de transferência:** localizar e caracterizar os quadros e dispositivos de transferência automática ou manual (QTA/QTM), verificando as fontes envolvidas, a lógica operacional, os intertravamentos, os circuitos atendidos e as condições aparentes de conservação e funcionamento.
- **Diagnóstico das rotas e infraestruturas:** investigar caixas de passagem, bancos de dutos, eletrocalhas, prumadas, shafts e demais caminhos utilizados pelos alimentadores, avaliando conservação, ocupação, acessibilidade e possibilidade de reaproveitamento. Quando não for possível identificar ou reutilizar a rota existente com segurança, a limitação deverá ser registrada e deverá ser proposta nova rota e, se necessário, nova alimentação.
- **Levantamento de cargas e demanda:** levantar as cargas instaladas e demandadas das áreas e pavimentos atualmente atendidos, segregando as cargas normais e essenciais, e estimar as novas cargas decorrentes da reforma, com verificação do equilíbrio entre fases e da disponibilidade dos sistemas existentes.
- **Estudo de viabilidade do grupo gerador:** identificar os dados nominais, a capacidade disponível e as cargas atualmente conectadas ao grupo gerador, bem como calcular a demanda essencial futura. O parecer deverá concluir sobre a suficiência do equipamento e dos sistemas de transferência; caso necessário, deverá indicar alternativas de ampliação, substituição, redistribuição de cargas ou instalação de nova unidade.
- **Não conformidades e recomendações:** registrar deficiências aparentes de segurança, proteção, dimensionamento, seletividade, identificação, segregação, acessibilidade ou

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9e9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - COPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 4 / 15

conservação, classificando as adequações recomendadas por prioridade e indicando os condicionantes para o desenvolvimento do projeto executivo.

FASE 2: Retrofit e Modernização da Distribuição (Térreo ao 3º Pavimento)

Esta fase compreende a eliminação de riscos operacionais e a modernização do sistema de manobra e proteção de todo o bloco:

- **Desmobilização e Retirada:** O projeto deve prever a desmobilização, desligamento seguro e **retirada completa** das antigas caixas de barramento e chaves seccionadoras existentes em todos os pavimentos do bloco.
- **Projetos dos Novos Quadros de Disjuntores:** Em substituição às seccionadoras e caixas de barramento retiradas, deverão ser projetados novos Quadros Gerais de Distribuição (QGDs) por pavimento, utilizando disjuntores modernos (caixa moldada ou minidisjuntores conforme a corrente de curto-circuito e carga), incluindo obrigatoriamente dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e proteção contra fuga de corrente (IDR/DDR) conforme exigências da ABNT NBR 5410.
- **Dimensionamento dos Novos Alimentadores:** Dimensionamento das novas prumadas e alimentadores (tanto para a rede normal da concessionária quanto para a rede essencial do gerador) que conectarão a origem até os novos quadros de disjuntores de cada andar.

FASE 3: Projeto Executivo do Térreo, 1º, 2º e 3º Pavimentos

O projeto para os pavimentos será integralmente novo e deverá ser concebido buscando a máxima flexibilidade de layout, facilidade de manutenção e conformidade estética e normativa. A distribuição de circuitos de força e cabeamento estruturado nos ambientes administrativos/operacionais deverá utilizar, prioritariamente, o sistema de canaletas de alumínio extrudado com septo divisor interno físico (garantindo a separação mecânica e a imunidade a interferências eletromagnéticas entre as redes de energia e de telecomunicações).
O projeto deverá conter:

- **Distribuição de Força e Tomadas:** Locação de tomadas de uso geral (TUG) e específico (TUE) baseadas no layout do pavimento, segregando claramente as tomadas da "Rede Normal" e da "Rede Essencial (Gerador)".
- **Luminotécnico e Iluminação:** Cálculo luminotécnico computacional (Dialux ou similar) visando a eficiência energética em LED, atendendo aos níveis de iluminância da NBR ISO/CIE 8995-1.
- **Coordenação e Seletividade:** Análise e execução, se necessário, referente a adequação do estudo de seletividade e coordenação devido ao acréscimo de carga;
- **Quadros de distribuição:** Detalhamento dos quadros elétricos contendo desenhos, diagramas multifilares, todos os itens de proteção e detalhamentos em consonância com as normas vigentes;

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - COPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 5 / 15

• **Iluminação de Emergência:** Projeto de rotas de fuga luminosas (blocos autônomos ou sistema centralizado) em conformidade com as normas do Corpo de Bombeiros Militar local.

• **Infraestrutura para distribuição:** Projeto de toda a malha de eletrocalhas, perfilados e tubulações.

1.8.3. Produtos e entregáveis esperados: A contratada deverá fornecer a documentação dividida nos seguintes marcos de entrega:

1. **Produto 1 - Relatório Técnico de Diagnóstico e Viabilidade (RTD):**

• Relatório fotográfico e cadastral da investigação de campo, com identificação dos equipamentos, quadros, dispositivos de transferência, alimentadores e infraestruturas vistoriadas;

• Mapeamento das rotas existentes, diagramas unifilares simplificados da situação encontrada e quadro de alimentadores com origem, destino, proteção, seção, tipo de instalação e cargas atendidas, conforme o nível de identificação tecnicamente alcançado;

• Memórias de cálculo do levantamento de cargas, demanda normal e essencial e verificação da capacidade do grupo gerador e dos sistemas de transferência;

• Parecer conclusivo sobre o reaproveitamento das infraestruturas e equipamentos existentes, as limitações do levantamento, as não conformidades identificadas e as alternativas recomendadas para subsidiar o projeto executivo.

2. **Produto 2 - Projeto Executivo de Instalações (Plantas e Diagramas):**

• Plantas de "As-Built/Demolição" (indicando o que será retirado: chaves seccionadoras e caixas de barramento).

• Plantas de Instalação e Layout (infraestrutura nova, novos quadros, pontos de força e iluminação dos pavimentos).

• Diagramas Unifilares e Trifilares detalhados dos novos quadros de disjuntores.

3. **Produto 3 - Documentação Textual e Orçamentária:**

• Planta Baixa com a distribuição de pontos, eletrodutos, circuitos, fiação, etc.;

• Projeto Luminotécnico;

• Entrada e distribuição de energia;

• Relação de cargas detalhadas por circuito e cálculo de demanda geral;

• Diagramas trifilares dos quadros elétricos com indicação da capacidade dos disjuntores, equilíbrio de fases e seção dos barramentos;

• Convenções adotadas, notas e observações relevantes;

• Detalhes executivos de instalação em consonância com os detalhes arquitetônicos;

• Memorial descritivo de cálculo;

• Especificações técnicas de materiais;

• Planilha Orçamentária Quantitativa: Para a composição dos custos unitários de materiais e mão de obra, a contratada deverá utilizar prioritariamente as tabelas de índices oficiais e públicos, adotando a versão mais recente. Deverá ser utilizada a tabela do DER e, de forma complementar a tabela do SINAPI. Para qualquer item que não conste nas tabelas oficiais, a projetista deverá apresentar a folha de Composição de Preço Unitário (CPU) detalhada, justificando o consumo de insumos e horas de mão de obra. Para os itens extratabela, deverão ser anexadas ao produto final,

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 6 / 15

no mínimo, 03 (três) cotações de mercado de fornecedores distintos, contendo o nome da empresa, CNPJ, telefone, nome do vendedor e data da cotação.

1.9. PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (VOZ E DADOS)

1.9.1. O Projeto de Cabeamento Estruturado deverá contemplar as seguintes informações:

a) Dimensionamento da rede interna;
b) Especificação do número e locais de instalação dos pontos telecomunicações previstos;
c) Especificação de outros componentes e equipamentos necessários ao bom funcionamento do sistema de telefonia;
d) Especificação do Rack de Equipamentos;
e) Detalhamento da organização do Rack;
f) Interligação com o sistema existente.

1.10. PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

1.10.1. O Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio deverá estar harmonizado com o Projeto Arquitetônico e demais projetos, observando a não interferência entre elementos dos diversos sistemas, afim de que se obtenha uma solução mais econômica e funcional.

Este projeto deverá contemplar os seguintes elementos:

a) Planta baixa com localização e especificação dos dispositivos para extinção de incêndio;

b) Detalhamento do sistema;

c) Prevenção de riscos;

d) Cortes;

e) Isométricos;

f) Detalhes da caixa d'água;

g) Detalhes gerais;

h) Quadro de especificações.

1.11. PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO, RENOVAÇÃO DE AR E EXAUSTÃO

1.11.1. O Projeto de Climatização deverá contemplar as seguintes informações:

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - COPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 7 / 15

a) Desenvolvimento completo do projeto e compatibilização com os demais projetos complementares;
b) Plantas, com indicação do caminho percorrido pela tubulação, tipo de material e diâmetro dos dutos, tubos e conexões, localização das grelhas e equipamentos;
c) Detalhes construtivos, especificação de materiais e dimensionamento das peças necessárias;
d) Lista de quantitativo e especificação de material e equipamentos para execução da instalação do sistema de condicionamento de ar.

1.12. PROJETO DE ALARME E CFTV

1.12.1. O Projeto de CFTV consiste na especificação de equipamentos e materiais a serem instalados para o sistema de vigilância eletrônica composto por câmeras de CFTV (Circuito Fechado de Televisão), a serem instaladas nas partes externas e internas da obra.

1.12.2. O projeto deverá contemplar os seguintes elementos:
a) Planta baixa com detalhamento da infraestrutura do sistema de segurança (tubulações, alimentação elétrica, condutores de sinais, rack de equipamentos);
b) Especificação das CFTV para área interna e externa;
c) Especificação do sistema de alarme;
d) Especificação de controle de acesso;
e) Central de alarme de incêndio;
f) Especificação dos sensores de apoio;
g) Central de monitoramento;
h) Interligação com o sistema existente.

1.13. PROJETO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

1.13.1. O projeto deverá compreender o levantamento e diagnóstico do sistema existente e a concepção completa do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) e das Medidas de Proteção contra Surtos (MPS), em conformidade com a ABNT NBR 5419, em todas as suas partes e na versão vigente, compatibilizado com os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico, de telecomunicações, de segurança eletrônica e de prevenção e combate a incêndio.

- **Levantamento do sistema existente:** inspeção visual, registro fotográfico e cadastral dos captores, condutores de descida, conexões, equipotencializações, aterramento, caixas de inspeção e dispositivos de proteção contra surtos existentes, com realização das verificações e medições aplicáveis ao diagnóstico;
- **Análise de risco:** avaliação da necessidade de proteção, determinação do nível de proteção e definição das medidas aplicáveis à edificação e aos sistemas internos;
- **SPDA externo:** dimensionamento e detalhamento dos subsistemas de captação, descidas e aterramento, incluindo o aproveitamento de componentes naturais quando tecnicamente admissível, zonas de proteção, distâncias de segurança, conexões, suportes e pontos de inspeção;

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - COPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 8 / 15

• **Equipotencialização e aterramento:** definição das interligações com estruturas metálicas, massas, tubulações e sistemas de aterramento, observando a compatibilidade com o projeto elétrico e as condições da edificação existente;

• **Proteção dos sistemas internos:** definição das MPS, coordenação e especificação dos DPS nos quadros elétricos e, quando aplicável, nas linhas de energia, dados, telefonia, CFTV, alarme e demais sistemas que ingressem ou se distribuam pela edificação;

• **Documentação executiva:** plantas de cobertura, fachadas e implantação, cortes, diagramas, detalhes construtivos e de fixação, memorial de cálculo, especificações técnicas, critérios de inspeção e ensaios, lista de materiais e memória de quantitativos necessários à execução integral do sistema.

1.14. PROJETO DE SINALIZAÇÃO INTERNA E EXTERNA

1.14.1. O projeto de sinalização deverá estabelecer um sistema integrado de identificação, orientação, informação, regulamentação e segurança para os ambientes internos e espaços externos da edificação, compatível com os fluxos de público e servidores, com a acessibilidade, com a identidade visual institucional e com as restrições de acesso próprias de uma unidade policial.

• **Levantamento e programação:** identificação dos acessos, fluxos, setores, ambientes, áreas de atendimento ao público, áreas administrativas e operacionais, rotas acessíveis, áreas restritas e pontos que demandem orientação ou advertência;

• **Sinalização interna:** placas de identificação de ambientes e setores, sinalização direcional, informativa, regulamentar e de restrição de acesso, numeração e identificação de pavimentos, sanitários e demais elementos necessários à orientação dos usuários;

• **Acessibilidade:** sinalização visual, tátil e em Braille nos locais e situações aplicáveis, incluindo mapas táteis, identificação de ambientes, corrimãos, pisos e rotas acessíveis, em conformidade com a ABNT NBR 9050, a ABNT NBR 16537 e demais normas vigentes;

• **Sinalização externa:** identificação da edificação, fachadas e acessos, totens, placas direcionais, estacionamentos, embarque e desembarque, circulação de pedestres e veículos e demais elementos externos necessários, observadas a identidade institucional e as exigências urbanísticas aplicáveis;

• **Sinalização de emergência e segurança:** compatibilização com o projeto de prevenção e combate a incêndio e com as normas e instruções técnicas vigentes, evitando divergências ou duplicidades entre os sistemas;

• **Detalhamento e especificações:** plantas de locação codificadas, elevações, vistas, detalhes de fabricação e fixação, mensagens, pictogramas, tipografia, cores, dimensões, materiais, acabamentos, iluminação quando aplicável, quadro de placas, lista de materiais e memória de quantitativos;

• **Apresentação:** modelos gráficos das peças de sinalização e arquivos editáveis, submetidos à aprovação da CONTRATANTE antes da consolidação do projeto executivo.

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - COPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 9 / 15

1.15. MAQUETE ELETRÔNICA (IMAGENS 3D)

1.15.1. A maquete eletrônica deverá representar, de forma fiel e tecnicamente coerente, a solução arquitetônica aprovada e os elementos aparentes dos projetos complementares, permitindo a compreensão dos volumes, espaços, materiais, cores, mobiliário, iluminação, sinalização e relação da edificação com as áreas externas.

• **Modelo tridimensional:** modelagem da edificação, fachadas, cobertura, acessos, áreas externas e principais ambientes internos, com nível de detalhamento compatível com a finalidade de apresentação e validação das soluções de projeto;

• **Imagens renderizadas:** entrega de, no mínimo, 08 (oito) imagens finais, sendo pelo menos 03 (três) vistas externas e 05 (cinco) vistas internas, com ambientes e pontos de vista previamente definidos em conjunto com a CONTRATANTE;

• **Qualidade visual:** aplicação dos materiais, acabamentos, cores, mobiliário, equipamentos aparentes, iluminação, paisagismo e elementos de sinalização definidos nos projetos, sem inserção de soluções divergentes da documentação técnica;

• **Formatos de entrega:** imagens finais em JPEG ou PNG, com resolução mínima de 3840 × 2160 pixels, além do arquivo-fonte editável do modelo tridimensional e das texturas e referências necessárias à sua abertura;

• **Aprovação:** apresentação de versão preliminar para conferência dos enquadramentos e das soluções representadas, seguida da emissão do conjunto final ajustado. A maquete eletrônica terá caráter complementar e não substituirá desenhos, memoriais, detalhes ou especificações do projeto executivo.

1.16. PLANO DE EXECUÇÃO E METODOLOGIA EXECUTIVA DA OBRA

1.16.1. O Plano de Execução e a Metodologia Executiva deverão ser elaborados com base no conjunto compatibilizado dos projetos e traduzir as soluções desenvolvidas em uma estratégia factível para a execução da obra. Deverão considerar as condições reais da edificação, as interferências com sistemas existentes, a segurança e o controle de acesso próprios de uma unidade policial e, quando determinado pela CONTRATANTE, a manutenção parcial do funcionamento da unidade durante a reforma.

PLANO DE EXECUÇÃO

1.16.2. O Plano de Execução deverá definir a organização global dos serviços, o faseamento construtivo, a logística e as interfaces necessárias para que a obra seja executada com segurança, dentro dos prazos e custos previstos e com o menor impacto possível sobre as atividades mantidas no local.

1.16.3. O Plano de Execução deverá apresentar, no mínimo:

• **Implantação e logística:** diretrizes para mobilização, canteiro, acessos, armazenamento, transporte vertical e horizontal, retirada de materiais, limpeza e desmobilização;

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 10 / 15

• **Setorização e faseamento:** divisão da obra por pavimentos, setores ou frentes de serviço, com indicação da sequência, dependências, liberações, remanejamentos e condições para eventual manutenção parcial das atividades da unidade;

• **Circulações e segurança:** definição de acessos provisórios, isolamento das áreas de obra, controle de entrada, proteção de usuários e servidores, rotas de pedestres e veículos e preservação das áreas restritas ou em funcionamento;

• **Demolições e proteções provisórias:** sequência das demolições e retiradas, escoramentos e proteções quando aplicáveis, preservação dos elementos mantidos e tratamento das interferências com a edificação existente;

• **Interrupções e migrações de sistemas:** planejamento das desativações, transferências, conexões e entradas em operação dos sistemas elétricos, hidrossanitários, climatização, telecomunicações, segurança eletrônica e prevenção de incêndio, incluindo instalações provisórias e janelas de interrupção;

• **Recursos e programação:** sequência dos serviços, equipes, equipamentos, frentes simultâneas, precedências e marcos de controle, em compatibilidade com o cronograma físico-financeiro;

• **Controles e condicionantes:** medidas para controle de poeira, ruído, resíduos, riscos ocupacionais e impactos sobre áreas adjacentes, bem como os pontos de inspeção, testes, comissionamento, recebimento, limpeza final e entrega da documentação de obra.

METODOLOGIA EXECUTIVA

1.16.4. A Metodologia Executiva deverá descrever, para cada etapa relevante, os procedimentos construtivos e de montagem necessários à execução das soluções previstas nos projetos, mantendo coerência com o Plano de Execução, com as especificações técnicas, com o orçamento e com o cronograma físico-financeiro.

1.16.5. A Metodologia Executiva deverá indicar, no mínimo:

• **Procedimentos preparatórios:** levantamentos, conferências, liberações, proteções, instalações provisórias e condições necessárias ao início de cada serviço;

• **Método construtivo:** ordem das operações, etapas de execução, materiais, mão de obra, ferramentas e equipamentos, cuidados específicos e tratamento das interfaces entre disciplinas;

• **Controle da qualidade:** tolerâncias, inspeções, ensaios, testes, critérios de aceitação, registros e medidas corretivas aplicáveis;

• **Segurança e preservação:** medidas de segurança do trabalho, proteção da edificação e dos sistemas mantidos, isolamento de áreas e prevenção de danos a usuários, bens e instalações;

• **Detalhes complementares:** croquis, esquemas, fluxogramas ou imagens sempre que o procedimento não usual, a sequência de montagem ou a interface construtiva puder gerar dúvida durante a execução.

1.16.6. Não serão aceitos planos ou metodologias genéricos e desvinculados das soluções efetivamente desenvolvidas para a obra.

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 11 / 15

2. ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

2.1. ORÇAMENTO

2.1.1. Deverá ser elaborada planilha orçamentária detalhada de todos os serviços, equipamentos e insumos constantes no projeto apresentado, devendo conter as respectivas quantidades, unidades, preços unitários e preços totais de cada serviço a ser executado.

2.1.2. A planilha orçamentária de quantidade e valores do serviço considerado deverá seguir a **RESOLUÇÃO TC Nº 366**, de 22 de novembro de 2022, contemplando todos os itens necessários para a perfeita execução da obra, com data base recente na ocasião da entrega final dos projetos, incluindo a apresentação da curva ABC.

2.1.3. Todos os itens levantados que não constarem da relação de códigos das planilhas referenciais deverão ser acompanhados das respectivas composições de custo e cotações de mercado, contemplando, neste caso, pelo menos três orçamentos para cada item, preferencialmente, junto a fornecedores da praça (local).

2.1.4. O detalhamento do BDI deverá atender ao disposto na **RESOLUÇÃO TC Nº 366**, de 22 de novembro de 2022, tanto para as obras civis, como para fornecimento de materiais e equipamentos.

2.1.5. Não poderá ser discriminada nas planilhas de preços a utilização da unidade verba ou termo similar.

2.1.6. A planilha deverá ser organizada por item de serviço, de forma a facilitar a medição da obra.

2.1.7. Na planilha deverão constar, no mínimo, os seguintes dados padrão:

a) No cabeçalho (início): logotipo da empresa, identificação da obra, área construída, local, cliente.

b) No encerramento: custo ou preço final, data, identificação e assinatura digital do autor do orçamento, número do CREA/UF ou CAU.

2.1.8. A memória de cálculo de quantidades deverá conter todos os serviços necessários à execução da obra, apresentando um roteiro de cálculo por item, com as respectivas quantidades e unidades, de forma a permitir a sua conferência.

2.1.9. Os orçamentos serão elaborados no Orçatech (sistema de orçamento) por colaboradores da Contratada, através de licença a ser disponibilizada pelo contratante.

2.1.10. Todos elementos deverão ser elaborados de acordo com o roteiro para procedimento de levantamento, as diretrizes para elaboração de orçamento e padrões do DER-ES/LABOR.

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 12 / 15

2.2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

2.2.1. O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser elaborado de acordo com a Planilha Orçamentária e o Plano de Execução de Obras;

2.2.2. O Cronograma Físico-Financeiro deverá conter:

a) Definição de todas as etapas do serviço e seus respectivos prazos de execução;
b) Valor correspondente a ser pago ao final de cada período (mês).

3. APRESENTAÇÃO FINAL DOS ESTUDOS E PROJETOS

3.1. A fonte de informação utilizada deverá ser indicada em todos os produtos e deverá constar toda a bibliografia utilizada na elaboração dos mesmos, assim como as principais fontes de consulta de dados.

3.2. Todos os desenhos e plantas deverão ser apresentados seguindo as normas e dimensões da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

3.3. Todos os produtos deverão ser escritos em língua portuguesa e entregues, em 1 (uma) via física, impressas frente e verso, quando possível, em qualidade *laserprint* ou similar, encadernadas em papel formato A4, conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com exceção dos mapas, desenhos, gráficos e demais anexos, que preferencialmente deverão ser impressos em formato maior para melhor compreensão dos mesmos.

3.4. A formatação dos arquivos deverá observar as seguintes características:
a) fonte Arial tamanho 12;
b) páginas numeradas;
c) espaçamento 5 (cinco) depois do parágrafo;
d) espaço entre linhas de 1,5;
e) margens da página superior/inferior com 2 cm, esquerda com 3 cm, direita com 2 cm; e
f) cabeçalho/rodapé com 1,6 cm.

3.5. Os produtos deverão ser impressos em papel sulfite 90/95 g/m² e as folhas assinadas.

3.6. Todos os produtos também deverão ser entregues em meio para edição e no formato PDF.

3.7. As vias físicas dos projetos deverão ser entregues impressas em papel A1, sulfite, preferencialmente, coloridas, conforme as Normas Técnicas da ABNT, para projetos de engenharia.

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 13 / 15

4. IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DOS AUTORES

SANDRA LOPES VICTOR
Serviço de Planejamento e Projetos de Engenharia

ADRIANA LEDIG AGUIAR SILVA DERIZ
Serviço de Planejamento e Projetos de Engenharia

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 14 / 15

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 02/09/2026 15:48:00 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ADRIANA LEDIG AGUIAR SILVA DERIZ (ASSESSOR NIVEL I QCE-03 - SPPE - PCES - GOVES)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2026-5SDTBM

HASH: 3bf273baa889bcf3b6f3c9fe9045c6c23bc90a85d46e0f4d8f7024d7edbb6877. Documento assinado digitalmente, valide em https://siades.es.gov.br/flowbee-pub/#/validar/7D2F-8YXA-BRM8-48DR. Assinado por: INSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICAC em 02/09/2026.
2026-5SDTBM - E-DOCS - CÓPIA SIMPLES 02/09/2026 15:48 PÁGINA 15 / 15