



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ  
SAOF/COAAD/SEEMP**

**ANEXO I - CADERNO DE ENCARGOS**

**1 – INTRODUÇÃO**

1.1. O Caderno de Encargos e Projetos, que tem como objetivo oferecer, ao meio técnico, a listagem das tarefas mínimas exigidas para o detalhamento dos projetos. Estes deverão obedecer às condições mínimas adiante expostas, bem como atender às normas da ABNT, Legislação Federal, Estadual, Municipal, aos regulamentos das empresas concessionárias de serviços públicos e às especificações técnicas dos fabricantes.

1.2. O Caderno de Encargos compreende um conjunto de diretrizes técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a contratação, execução, fiscalização e controle dos serviços de elaboração de projetos compreendendo as seguintes etapas: estudos preliminares, anteprojetos, projetos básicos e projetos executivos.

1.3. Os estudos e projetos a serem apresentados são os seguintes, devendo ser considerada a necessidade de cada caso concreto:

1.3.1. Estudos preliminares (levantamentos cadastrais, laudos periciais e levantamento de programa de necessidades);

1.3.2. Projetos básicos e executivos (arquitetura e acessibilidade, fundações, estrutura de concreto armado, estruturas metálicas, estruturas de madeira, instalações elétricas, SPDA, cabeamento estruturado, CFTV e cerca eletrificada, climatização, instalações hidrossanitárias, prevenção e combate a incêndio e pânico);

1.3.3. Orçamento detalhado (com base no SINAPI, SEINFRA, ORSE, cotações de mercado local ou outras tabelas oficiais), curvas ABC, memorial descritivo, especificações técnicas;

1.3.4. Cronogramas físico-financeiro;

1.3.5. Memoriais descritivos e especificações técnicas;

1.3.6. Aprovação dos respectivos projetos nos órgãos competentes das esferas: municipal, estadual e federal, se for o caso.

1.4. Quando necessário deverão ser providenciados os licenciamentos ambientais exigidos.



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

1.5. Os Projetos Básicos e Executivos de Arquitetura e Complementares de Engenharia deverão ser elaborados de acordo com os preceitos dos incisos XXV e XXVI, do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021, possuindo elementos necessários e suficientes para caracterizar as futuras manutenções e reformas prediais e a sua execução completa de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e conforme os seguintes preceitos:

- a. Segurança;
- b. Funcionalidade e adequação ao interesse público;
- c. Economia na execução, conservação e operação;
- d. Possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias-primas existentes local para execução, conservação e operação;
- e. Facilidade na execução, conservação e operação, sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço;
- f. Adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas;
- g. Redução de impacto ambientais.

1.5.1. Os documentos elencados no caput não são excludentes e sim complementares devendo seguir a sequência de prioridade apresentada;

1.5.2. Eventuais divergências de nomenclatura, ou necessidades de alterações ou complementações de serviços, deverão ser ajustadas na elaboração inicial da proposta de contrato.

1.6. A Contratada deverá ter conhecimento do Programa de Necessidades, Projeto Básico de Projeto, características para ambientes de unidades e as diretrizes à elaboração do projeto executivo, para que sirva de subsídio e orientação na elaboração e no desenvolvimento dos Projetos Executivos.

1.7. A Contratada deverá aprovar todos os projetos nos respectivos órgãos e empresas concessionárias ou permissionárias de serviços públicos conforme legislação específica.

1.8. As informações e exigências do presente Caderno de Encargos devem ser adaptadas ao caso concreto do projeto e não são exaustivas, podendo existir outros documentos a serem produzidos e entregues.

## **2 – TECNOLOGIAS EMPREGADAS**

Deverão ser empregados sistemas computacionais modernos, licenciados e atualizados para conferir produtividade à realização de cálculos, memoriais e para execução dos desenhos técnicos ou modelos tridimensionais.

### **2.1 Building Information Modeling – BIM**



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP

**Adotar preferencialmente a utilização de tecnologia de modelagem de informação da construção – BIM (Building Information Modeling).** A utilização desta tecnologia tem por objetivo facilitar a identificação e eliminação de interferências entre as disciplinas de projeto e adotar as medidas estabelecidas no Decreto Federal nº 10.306/2020.

### 2.2 Softwares

Deve ser utilizada, preferencialmente, a suíte de aplicativos Autodesk (Revit, Autocad, etc) para modelagem e desenho técnico ou sistemas equivalentes que produzam arquivos em formatos RVT e DWG compatíveis com os sistemas utilizados pela Seção de Engenharia e Manutenção Predial sem perda de informações e formatações.

### 2.3 Processador de texto

Documentos de texto serão utilizados para apresentação de especificações técnicas e memoriais diversos, devendo ser elaborados em software Microsoft Word 2010 ou superior ou LibreOffice Writer, salvos em formato DOCX OU ODT.

### 2.4 Planilhas eletrônicas

Planilhas eletrônicas serão utilizados para cálculos e levantamentos, devendo ser elaborados em software Microsoft Excel 2010 ou superior ou LibreOffice Writer, salvos em formato XLSX.

Além dos arquivos editáveis digitais, deverão ser disponibilizados arquivos PDF assinados e os documentos em revisão final deverão ser impressos e assinados.

### 2.5 Elaboração de orçamento de referência e cronograma físico-financeiro, curva ABC

Deve ser utilizado, preferencialmente, o software específico para elaboração de orçamentos na Construção Civil denominado **Orçafascio**, por ser compatível com o sistema utilizado pela Seção de Engenharia e Manutenção Predial.

## 3 – APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO

3.1. Considera-se documentação técnica do projeto o conjunto de pranchas de desenho, memórias de cálculo, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas de orçamento, e demais documentos que compõem as informações necessárias à execução de uma determinada parcela da obra;

3.2 A empresa responsável pela elaboração dos projetos executivos deverá produzir e apresentar os documentos contendo listas mestras dos projetos desenvolvidos, que constará obrigatoriamente de relação contendo: identificação, descrição, disciplina, subdisciplina, conteúdo, formato, quantidade de folhas ou pranchas e código.

3.3. Todos os documentos deverão possuir:



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

- a) identificação completa da Contratada, contendo razão social, número de inscrição no CNPJ ou CPF;
- b) endereço completo e telefone para contato;
- c) nome, título profissional e número de registro no CREA ou no CAU do responsável técnico pelo projeto;
- d) assinatura digital do responsável técnico pelo projeto em todas as pranchas de desenho e na última página de cada documento de texto;
- e) identificação da obra e endereço completo da obra;
- f) numeração de página ou prancha em todas as folhas;
- g) quantidade total de páginas ou pranchas em todas as folhas.
- h) Tábua de revisões (revisonamento) dos documentos executados

3.4 A troca de documentos e informações técnicas entre Fiscalização e Contratada será feita, preferencialmente, em meio eletrônico, sistema de “nuvem”, disponibilizado e mantido atualizado pela Contratada durante todo o período de execução e vigência de suas obrigações contratuais.

3.5 Ao final dos serviços, os projetos e demais documentos em versão final, isto é, aprovados para execução, deverão ser entregues à Seção de Engenharia e Manutenção Predial em mídia física eletrônica (pendrive) e também enviados para o e-mail institucional [enarq@tre-pi.jus.br](mailto:enarq@tre-pi.jus.br), juntamente às vias impressas.

3.5.1 Todas as pranchas de desenho deverão ser elaboradas em pranchas com formatos padronizados de acordo com a NBR 10068/1987 (Folha de desenho – layout e dimensões – Padronização) e os documentos em texto e planilhas de cálculo deverão ser diagramados e entregues em formato padrão A4 (210x297mm).

3.5.2. Outras dimensões de folhas poderão ser utilizadas desde que previamente acordados com a Fiscalização Técnica da Contratante.

3.5.3 Os documentos deverão ser diagramados e entregues impressos em papel sulfite, com gramatura mínima de 75 g/m<sup>2</sup>, em formato padrão A4 (210x297mm);

3.5.4. Deverá ser entregue também uma cópia de todas as pranchas de desenho em formato A2 sem dobras e encadernada com índice das folhas para manuseio rápido da equipe técnica de fiscalização das obras, separadas por elemento de projeto ou conjunto de elementos conforme acordado em reunião inicial.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP

### 4 – PROGRAMA DE NECESSIDADES

4.1. A Seção de Engenharia e Manutenção Predial, através da equipe de Fiscalização Técnica da Contratante, apresentará os programas de necessidades mínimos a serem discutidos na fase de elaboração dos estudos preliminares e projetos.

4.2. Conforme a complexidade do projeto, o Programa de Necessidades poderá ser desenvolvido em conjunto entre a Contratante e a Contratada, cabendo à Contratante a elaboração do programa de necessidades relativas ao caso concreto

### 5 - PRODUTOS MÍNIMOS EXIGIDOS PARA CADA ITEM DA CONTRATAÇÃO

Conforme definição da Orientação Técnica do IBRAOP OT-IBR 001/2006:

Projeto Básico: é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento;

Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessário para a execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras;

Todos os elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional (is) legalmente habilitado (s), sendo indispensável o registro das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ART (s) ou Registros de Responsabilidade Técnica - RRT (s), identificação dos (as) autores (as) e suas assinaturas em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

Todos os projetos básicos incluirão peças gráficas, memoriais descritivos, memórias de cálculos e orçamento estimativo das obras. Obedecerão necessariamente às normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis à obra pública, além das normas técnicas específicas pertinentes. Sua elaboração será responsabilidade do (s) profissional (is) legalmente habilitado (s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, vinculados à Contratada.

Projeto executivo: Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização da edificação, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras objeto do contrato.



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

Os projetos executivos não apresentam soluções novas ao projeto, apenas detalham aquilo que foi apresentado no Projeto Básico, não sendo possível nesta etapa inclusão de serviços novos ou metodologias de execução diferentes daquelas já previstas e aprovadas;

Todos os projetos executivos incluirão peças gráficas, memoriais descritivos, memórias de cálculos e orçamento estimativo das obras. Obedecerão necessariamente às normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis à obra pública, além das normas técnicas específicas pertinentes. Sua elaboração será responsabilidade dos profissionais legalmente habilitados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, vinculados à Contratada.

Os autores dos projetos executivos deverão assinar todas as peças que compõem os projetos específicos, indicando o número de inscrição e de registro das Anotações de Responsabilidade Técnicas - ART (s) ou Registros de Responsabilidade Técnica - RRT (s), de acordo com a legislação, cabendo ao Coordenador do Projeto a compatibilização dos projetos executivos antes da entrega à Contratante.

Os serviços técnicos para elaboração e desenvolvimento de projetos voltados ao planejamento de manutenções e/ou reformas prediais deverão contemplar:

- a. Projetos nas especialidades requeridas;
- b. Memorial descritivo com procedimentos e especificações;
- c. Planilhas orçamentárias detalhadas por itens, incluindo materiais e mão de obra;
- d. Cronograma físico-financeiro da execução.

Os projetos das diferentes especialidades deverão ser compatibilizados entre si, sob coordenação da empresa contratada, garantindo coerência entre peças gráficas, memoriais e orçamentos, de modo a evitar dúvidas, omissões ou conflitos que comprometam a execução.

A contratada deverá assegurar a conformidade dos projetos com a legislação aplicável, providenciando as documentações necessárias e as aprovações junto aos órgãos competentes e concessionárias.

Toda a documentação técnica deverá atender às normas vigentes, às orientações da fiscalização e aos requisitos de clareza e boa técnica, incluindo peças gráficas, memoriais, memórias de cálculo, orçamento e demais detalhamentos necessários à plena compreensão dos serviços.

Os projetos poderão ser integrais ou parciais, conforme a demanda, e deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados.

### **5.1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE LEVANTAMENTOS**



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

Consiste em todas as despesas relativas à mobilização e desmobilização de equipamento e pessoal (incluindo transporte, hospedagem, alimentação, etc.), necessários a realização dos levantamentos descritos nesse termo de referência.

Tal serviço será contratado juntamente com as disciplinas de levantamento e/ou Laudo Pericial de Estruturas, sendo considerado apenas uma vez para cada Ordem de Serviço e não para cada item, exceto quando se tratar de uma nova demanda em segundo momento ocorrido em período distinto da primeira.

O pagamento do item de Mobilização e Desmobilização, cobrirá todos os custos logísticos de deslocamento, transporte, pedágios, alimentação e hospedagem de toda a equipe técnica necessária para a realização dos levantamentos in loco da respectiva Ordem de Serviço.

O valor referente a uma viagem será pago de forma única por localidade/imóvel, independentemente da quantidade de profissionais deslocados ou de eventuais retornos que a Contratada decida fazer por conveniência própria ou devido a esquecimentos de levantamento.

As distâncias contratadas serão iguais às distâncias da cidade de Teresina para a localidade do levantamento, de acordo com o Anexo III.

Será contabilizado uma única vez, o percurso de ida e volta, uma vez que os profissionais permanecem no local até a finalização dos serviços.

Nos casos em que a contratante optar por emissão de Ordem de Serviço para múltiplas localidades em forma de rotas, o segundo deslocamento será considerado da cidade anterior, uma vez que a contratada se desmobiliza de uma localidade para a seguinte, de acordo com o site do Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí – DER (<https://bit.ly/4fY943U?r>), não cabendo cobrança cumulativa de mobilizações com partida de Teresina para cada localidade.

### **5.2 - LEVANTAMENTO CADASTRAL (Plantas, Diagnóstico, Memorial Descritivo e Fotos)**

O levantamento consiste em um levantamento cadastral completo realizado no local que permita definir, com nível de precisão adequado, a planta do existente, dimensões, níveis, as quantidades, condições de funcionamento ou estado de conservação, elaborando desenhos, especificações dos serviços e dos materiais/equipamentos empregados. O levantamento deverá ser realizado com a quantidade e qualidade de informações suficientes para subsidiar o desenvolvimento dos projetos no caso de manutenções, adaptações e reformas prediais, compreendendo a participação de mais profissionais se for necessário a fim de obter o resultado esperado;



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP

O Levantamento Cadastral compreende o conjunto de dados e informações necessárias para estudos e definição acerca do planejamento da edificação a receber intervenção.

### **As informações preliminares deverão abranger:**

- a. Vistoria interna e externa do imóvel e elaboração de levantamento fotográfico, memorial descritivo, indicações de confrontações e limites, muros, calçadas e drenagem superficial, edificações vizinhas, árvores, obstáculos naturais ou artificiais existentes, orientação solar, níveis, área total;
- b. Levantamento dos serviços públicos existentes e análise do sistema viário do entorno imediato;
- c. Consulta à legislação pertinente e órgãos públicos e concessionárias envolvidas na aprovação dos projetos, com obtenção de informações básicas (planta cadastral, tipo de zoneamento, taxa de ocupação do terreno, limites de afastamento, disponibilidade de atendimento de energia elétrica, telefonia, água e esgoto entre outros);
- d. Levantamento de aspectos relevantes da área, entre elas o tipo de estrutura utilizada, consistência do solo e ocorrência de inundações na região;

### **O levantamento cadastral deverá ser constituído de:**

1. **Planta de situação:** Indicação do norte, logradouros, dimensões do terreno, área do terreno, confrontantes, numeração e distanciamento da esquina mais próxima;
2. **Planta de localização:** Recuos e afastamentos, norte magnético, características do terreno, perímetro do terreno, níveis principais, ângulos do terreno, eixos de projeto, denominação das edificações, acessos gerais/externos/internos, estacionamentos, equipamentos urbanos, abastecimento da rede pública (água / esgoto / hidrante / telefonia / elétrica / subestação / etc.), instalações (entrada de energia/hidrômetro/etc.), muros e gradis, escadas, rampas, área permeável, árvores, descrição e amarração das edificações e edículas no terreno, paisagismo, acessibilidade, tabelas e quadro de área;
3. **Planta baixa:** Indicação das divisões internas; denominação ou numeração dos cômodos, cotas, dimensões externas e internas, indicação e codificação de todos os detalhamentos construtivos, indicação em convenção do tipo de acabamento; Indicação de cortes longitudinais e transversais e vista da fachada; Quadro de áreas, legendas, tabelas de acabamentos, layout, equipamentos de incêndio, tabela de esquadrias, indicação de áreas existentes/a construir/a demolir, detalhes diversos, locação de pontos elétricos e hidrossanitários, conjunto fossa/sumidouro;
4. **Cortes (no mínimo 02):** Perfil do terreno, nome dos ambientes, cotas verticais, cotas dos pés direitos, dimensionamento do telhado e beirais, cota de piso a piso, espelhos





## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP

e rebaixos, cotas de nível dos pisos, indicação de esquadrias, altura de elementos construtivos. Indicar o corte nas áreas com sanitários, banheiros, escadas;

5. **Fachadas (Todas):** Representação de todos os elementos, esquadrias, caimentos de ruas e/ou terreno, especificação de materiais de revestimento e acabamento;

6. **Planta de Cobertura:** Tipo de telha, indicação de inclinação, caimentos, calhas, rufos, platibandas, níveis, cotas totais e parciais, caixa d'água, legendas, indicação pluvial, extensão dos beirais, verificação do estado e das características da madeira da estrutura do telhado;

7. **Diagnóstico e Memorial Descritivo:** Completas e com todas as características, materiais e serviços que compõem o levantamento.

- a. **Estrutura:** Deverá ser avaliado o comportamento estrutural do conjunto, bem como a capacidade de carga dos seus elementos componentes, com identificação dos problemas de estabilidade e suas causas determinantes. As trincas, rachaduras, recalques e demais patologias construtivas deverão ser avaliadas e indicadas nas plantas, cortes e avaliações.
- b. **Componentes:** Deverão ser feitas considerações sobre o estado geral do imóvel, localizando as alvenarias, revestimentos, pisos, forros, cobertura, esquadrias, ferragens, pintura e outros detalhes, com indicação do grau de deterioração das peças e das respectivas causas, cômodo por cômodo. Deverão ser localizados e indicados em planta os pontos com umidade e identificadas as respectivas causas. Nas peças de madeira deverão ser tomados cuidados especiais para identificar e localizar indícios de deterioração por apodrecimento (fungos) e de ataque por insetos xilófagos e demais patologias construtivas.

8. **Documentação fotográfica:** A documentação fotográfica visa complementar a compreensão do conjunto e seu entorno, bem como registrar o estado do bem. As fotografias serão digitais, numeradas de acordo com a indicação nas plantas e contendo o nome do imóvel, o número de ordem e o número total de folhas. As fotos deverão ilustrar as características do terreno e dos prédios existentes. Deverão ser organizadas em folha A4 numeradas e/ou codificadas. Deverão abranger:

- a. Fotos externas: Entorno: vistas do conjunto em que se inserem as edificações, ruas, calçadas, praças, jardins, muros, grades, portões, quintais; focalizam aspectos gerais da edificação. Fachadas, cobertura, esquadrias, detalhes etc.;
- b. Fotos internas: Vista geral do interior. Cômodos que apresentem alterações, áreas lesionadas ou soluções especiais. Iluminação, interruptores, tomadas, etc. Detalhes: elementos construtivos, decorativos e outros que apresentem interesse especial.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP

### 5.3 - LAUDO PERICIAL DE ESTRUTURAS

Consiste no estudo das condições da estrutura existente e elaboração de um Laudo Pericial, considerando tanto as estruturas de concreto armado quanto as demais estruturas existentes em toda a edificação. Tal Laudo Técnico irá embasar à equipe de projetistas estruturais e tornar possível a elaboração do Projeto de Recuperação/Reforço Estrutural em caso de patologias ou necessidade de aumento de carga sobre a estrutura existente.

Deverão ser considerados para tal, os eventuais projetos arquitetônicos, sondagem e projetos estruturais que porventura possam existir e através da utilização de ensaios destrutivos e não destrutivos da estrutura existente.

O Laudo deverá conter amplo registro fotográfico, com as considerações acerca de patologias (caso existam).

A análise e conclusões devem ser realizadas com base na edificação existente, ensaios e estudos, de acordo com as normas existentes, à exemplo:

- \* NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos;
- \* NBR 8800 - Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;
- \* NBR 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações - Procedimentos;
- \* NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações - Procedimentos;
- \* NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimentos;
- \* NBR 6122 - Projeto e execução de fundações;
- \* NBR 7584 - Concreto endurecido - Avaliação da dureza superficial pelo esclerômetro de reflexão - Método de ensaio.

O Laudo Técnico deverá ser entregue impresso ou em formato de arquivo digital, bem como deverão ser emitidas ART específica para o referido Laudo, e ART específica para a extração, análise e relatório dos corpos de prova, caso necessário.

Documentação exemplificativa a ser apresentada:

- a. Avaliação e descrição completa, inclusive com a elaboração de relatório “como construído”, dos elementos estruturais existentes no local a receber os equipamentos;
- b. Descrição completa da prova de carga e dos ensaios realizados na estrutura com os seus resultados;
- c. Avaliação da capacidade máxima de carga da estrutura existente que receberá os equipamentos, garantindo a segurança, em relação aos estados limites últimos (ELU) e de serviço (ELS), da estrutura como um todo e de cada uma de suas partes;
- d. Manifestação expressa acerca da capacidade da estrutura para suportar, além de seu carregamento usual, as cargas eventualmente a serem adicionadas sobre a estrutura.



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

- e. Avaliação do estado de conservação e utilização da estrutura existente, identificação de patologias em elementos estruturais, indicação e detalhamento minucioso dos serviços a serem realizados para recuperação dos elementos em processo de degradação.

### **5.4 – PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA**

É a etapa em que ocorre a definição e o desenvolvimento do partido arquitetônico e dos elementos construtivos, considerando o levantamento cadastral realizado na Etapa 01. É a etapa da concepção consolidada e da representação das informações técnicas da edificação e de seus elementos, com nível de detalhamento suficiente à elaboração de orçamento de referência com adequado grau de precisão, à definição dos métodos e do prazo de execução, e à obtenção das aprovações legais necessárias junto aos órgãos competentes.

O Projeto Básico de Arquitetura deverá ser constituído ao menos de:

- a. Programa de Necessidades: Levantamento e consolidação de todas as necessidades funcionais e das atividades a serem desenvolvidas no espaço objeto de intervenção, para manutenção e/ou reformas prediais, em alinhamento com os parâmetros, normas específicas e diretrizes de funcionamento da Justiça Eleitoral do Piauí, com definição dos ambientes, suas dimensões mínimas e inter-relações funcionais.
- b. Plantas: Desenhos com nível de detalhamento suficiente à compreensão completa da solução proposta para reformulações e/ou adequações dos espaços existentes, abrangendo planta de situação, planta de localização, plantas baixas cotadas de todos os pavimentos, cortes, fachadas e detalhes arquitetônicos necessários à caracterização inequívoca da intervenção e à elaboração do orçamento de referência.
- c. Estudo de Layout: Definição da reorganização dos locais de trabalho conforme a nova disposição de ambientes, com indicação de mobiliário, equipamentos e fluxos de circulação, em conformidade com o programa de necessidades e com as normas de acessibilidade aplicáveis (ABNT NBR 9050:2020).
- d. Definição das soluções para disciplinas complementares: Caracterização das interferências e adequações necessárias nas instalações em geral, decorrentes da nova disposição de ambientes, com nível de detalhamento suficiente para orientar o desenvolvimento dos respectivos projetos executivos complementares, incluindo indicação de pontos de consumo, cargas estimadas e interferências estruturais previstas.

O Projeto Básico de Arquitetura integrará, de forma unificada, a entrega do Projeto Executivo de Arquitetura, conforme previsto neste Termo de Referência. A Fiscalização poderá realizar análise prévia das soluções arquitetônicas concebidas no nível básico durante o



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP

desenvolvimento dos serviços, por meio das prévias de projeto previstas na Rotina de Execução, sem que isso configure recebimento parcial ou etapa autônoma de aprovação.

### 5.5 - PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA

Compreendem, a solução definitiva do projeto, após apresentação e aprovação pela Fiscalização, do anteprojeto, devidamente aprovado nos órgãos competentes, caso necessário, contemplando todas as interferências dos projetos de cada especialidade, definidas, incorporadas e compatibilizadas com o projeto arquitetônico.

O projeto executivo de arquitetura deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra em conformidade com as Normas Brasileiras da ABNT, devendo ser apresentado na seguinte forma:

1. **Planta de situação:** Indicação do norte, logradouros, dimensões do terreno, área do terreno, confrontantes, numeração e distanciamento da esquina mais próxima;
2. **Planta de localização:** Recuos e afastamentos, norte magnético, características do terreno, perímetro do terreno, níveis principais, ângulos do terreno, eixos de projeto, denominação das edificações, acessos gerais/externos/internos, estacionamentos, equipamentos urbanos, abastecimento da rede pública (água / esgoto / hidrante / telefonia / elétrica / subestação / etc.), instalações (entrada de energia/hidrômetro/etc.), muros e gradis, escadas, rampas, área permeável, árvores, descrição e amarração das edificações e edículas no terreno, paisagismo, acessibilidade, tabelas e quadro de área;
3. **Planta baixa:** Indicação das divisões internas; denominação ou numeração dos cômodos, cotas, dimensões externas e internas, indicação e codificação de todos os detalhamentos construtivos, indicação em convenção do tipo de acabamento; Indicação de cortes longitudinais e transversais e vista da fachada; Quadro de áreas, legendas, tabelas de acabamentos, layout, equipamentos de incêndio, tabela de esquadrias, indicação de paredes, pisos, esquadrias, forros, telhados e demais elementos existentes/a construir/a demolir;
4. **Cortes (no mínimo 02):** Perfil do terreno, nome dos ambientes, cotas verticais, cotas dos pés direitos, dimensionamento do telhado e beirais, cota de piso a piso, espelhos e rebaixos, cotas de nível dos pisos, indicação de esquadrias, altura de elementos construtivos. Indicar o corte nas áreas com sanitários, banheiros, escadas;
5. **Fachadas (Todas):** Representação de todos os elementos, esquadrias, caimentos de ruas e/ou terreno, especificação de materiais de revestimento e acabamento;
6. **Planta de Cobertura:** Tipo de telha, indicação de inclinação, caimentos,



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP

calhas, rufos, platibandas, níveis, cotas totais e parciais, caixa d'água, legendas, indicação pluvial, extensão dos beirais;

7. **Planta de Detalhamento:** Esquadrias, mobiliário, sanitários, cozinhas, escadas, rampas, corrimão e guarda corpo, Identidade visual, sinalização interna e externa, pingadeiras, reservatórios, piso, forro, paisagismo, etc.

8. **Memorial descritivo e especificações** completas de todos os materiais e serviços que compõem o projeto;

9. **Previsão de acessibilidade a pessoas com deficiência: (banheiros, inclinação de rampas, corredores, portas, piso tátil, etc.).** No caso de adaptações (reformulações e/ou adequações de espaços existentes), para a indicação da manutenção, retirada ou introdução de elementos, será adotada convenção já normatizada, ou seja:

- a. A Construir: vermelho;
- b. A Demolir: amarelo;
- c. Existente (a permanecer): em preto; de modo a facilitar a interpretação e análise do Projeto Executivo.

Os projetos devem ser apresentados em pranchas e escalas que permitam sua fiel avaliação e cumprimento durante a obra.

A empresa contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, normas federais, estaduais, municipais e normas técnicas direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

### 5.6 - PROJETO EXECUTIVO DE SUPERESTRUTURA DE FUNDAÇÕES

- a. Planta de locação indicando o posicionamento das novas vigas baldrame ou fundações rasas em relação à edificação existente, utilizando a convenção normatizada para facilitar a interpretação: existente/a permanecer em preto e a construir em vermelho;
- b. Detalhamento das áreas de piso a serem rompidas/escavadas para a execução da nova base, com indicação dos elementos a demolir na cor amarela;
- c. Cortes transversais e detalhes executivos demonstrando a interface e a amarração da nova fundação e alvenaria com a estrutura existente (ex: fixação por pinos de aço, grauteamento ou espera de armaduras);
- d. Detalhamento rigoroso do sistema de impermeabilização (inferior e lateral) da nova viga baldrame e das primeiras fiadas de alvenaria para evitar patologias por umidade ascendente;



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

- e. Procedimentos de execução contemplando os cuidados para não desestabilizar as fundações vizinhas durante as escavações localizadas;
- f. Memorial descritivo com a justificativa da solução de fundação adotada para a nova carga de parede, memorial de cálculo simplificado e tabela de quantitativo de materiais (concreto, aço, fôrmas, impermeabilizantes e volume de entulho a ser retirado).

### **5.7 - PROJETO EXECUTIVO DE SUPERESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

- a. Todos os elementos necessários com maior rigor de especificações e cotas;
- b. Detalhamento de nós de armadura, raios de dobradura das diversas bitolas, emendas de ferros por transpasse e por solda, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos;
- c. Detalhamento de formas, com plantas, vistas e cortes dos elementos, especificações dos materiais, quantidades, posicionamentos;
- d. Procedimentos de execução de superestrutura com instruções de escoramento, montagem e colocação de armaduras, colocação de espaçadores, lançamento de concreto, vibração, desforma, impermeabilização, etc;
- e. Planta de escoramento de vigas e lajes, com posicionamento, espaçamentos e contraventamentos;
- f. Memorial descritivo com descrição final da solução proposta, com dados da obra, objetivo do memorial, normas relacionadas ao projeto, critérios para durabilidade, propriedades do concreto, propriedades do aço, ações de carregamento, combinações de ações, carregamentos previstos, carregamentos das lajes, cargas de parede, imperfeições globais, verificação de estabilidade global;
- g. Relação de materiais por tipo de material;
- h. Preferencialmente, considerando todas as particularidades e peculiaridades inerentes ao clima e intempéries do estado do Piauí, adotar um  $f_{ck}$  máximo de 30 Mpa;

### **5.8 - PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE COBERTURA**

Abrange a elaboração do projeto executivo de cobertura, independentemente do sistema estrutural adotado — metálico convencional ou em madeira —, devendo o conjunto de pranchas e memoriais entregues atender às alíneas comuns a ambos os sistemas e às alíneas específicas do sistema efetivamente projetado, conforme indicado abaixo.

**Pranchas e documentos comuns a ambos os sistemas:**



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

- a. Planta de cobertura com indicação do mapeamento da estrutura existente e da proposta de intervenção, com identificação dos elementos a serem retirados e dos novos a serem instalados, direção de caimentos, pontos de apoio e fixação, e indicação de coletores de águas pluviais;
- b. Cortes com indicação de cotas de pavimento, inclinação, altura de tesouras e treliças, calhas, rufos e platibandas afetadas pela intervenção;
- c. Memorial descritivo com descrição da solução proposta, dados da obra, normas técnicas aplicáveis, planejamento da execução e tabela de quantitativo de materiais;
- d. Relação geral de materiais.

### **Documentos específicos para estrutura metálica convencional:**

- e. Diagramas unifilares da estrutura;
- f. Plantas e vistas de treliças, vigas e pilares com indicação de cotas, identificação de perfis, indicação de ligações parafusadas ou soldadas, e instruções básicas de fabricação e montagem;
- g. Memorial de cálculo com resumo de resultados, cargas verticais, deslocamento horizontal, cargas devido à ação do vento, quadro de cargas nos apoios, verificação de esforços-limites e diagramas de esforços, incluindo as propriedades mecânicas dos perfis laminados, dos perfis formados a frio e dos elementos de ligação;
- h. Memorial de especificação do sistema de proteção por galvanização ou pintura, com identificação das etapas de proteção, especificação de produtos, espessuras de camadas e procedimentos de preparação de superfície e aplicação;
- i. Memorial de especificações de transporte, procedimentos de correção de danos em obra e recuperação de pintura.

### **Documentos específicos para estrutura de madeira:**

- j. Detalhamento das peças de madeira a serem repostas — terças, caibros, ripas ou partes de tesouras —, com indicação das bitolas exatas para nivelamento com o telhado existente e especificação do tipo de emenda e fixação metálica a ser utilizada;
- k. Especificações técnicas para avaliação e tratamento da madeira, com procedimentos para identificar indícios de deterioração por fungos e insetos xilófagos nas peças remanescentes;
- l. Memorial de especificação dos produtos e da aplicação de tratamento preservativo — imunização — tanto nas madeiras novas quanto nas remanescentes;



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

- m. Memorial de planejamento da substituição, com instruções de escoramento provisório e medidas de proteção do interior da edificação contra intempéries durante a execução.

### **5.9 - PROJETO DE RECUPERAÇÃO E REFORÇO DE ESTRUTURAS**

Consiste na elaboração do Projeto de Recuperação/Reforço Estrutural em caso de patologias ou necessidade de aumento de carga sobre a estrutura existente.

Deverá estar harmonizado com os projetos de arquitetura, estrutura, fundações e demais instalações e deverá ser entregue impresso ou nos formatos requeridos em arquivo digital.

Deverá ser composto pelas seguintes etapas

Interpretação do Laudo Pericial de Estruturas de modo a compreender e identificar as condições da estrutura existente, tanto as estruturas de concreto armado quanto as demais estruturas existentes de toda a edificação, de modo a viabilizar a elaboração do Projeto de Recuperação/Reforço Estrutural.

Dimensionamento das principais peças do sistema de reforço estrutural selecionado, de acordo com Laudo Pericial de Estruturas, de forma a permitir a previsão dos custos de execução com o grau de precisão acordado com o contratante.

Detalhamento completo da estrutura concebida e dimensionada nas etapas anteriores. Deverá conter de forma clara e precisa todos os detalhes construtivos necessários à execução da estrutura.

Deverão conter os seguintes produtos gráficos:

1. Desenhos de formas contendo:
  - a. Planta, em escala apropriada, de todos os pavimentos e escadas quando for o caso;
  - b. Cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura;
  - c. Detalhes de juntas, impermeabilizações, nichos, orifícios e embutidos;
  - d. Indicação, por parcelas, do carregamento permanente considerado em cada laje, com exceção do peso próprio;
  - e. Indicação das características do concreto;
  - f. Indicação do esquema executivo obrigatório quando assim o sugerir o esquema estrutural;





**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ  
SAOF/COAAD/SEEMP**

- g. Indicação das contra-flechas.
- 2. Desenhos de armações contendo:
  - a. Detalhamento, em escala apropriada, de todas as peças do esquema estrutural;
  - b. Especificação do tipo de aço;
  - c. Tabela e resumo de armação por folha de desenho
- 3. Relatório Técnico;
- 4. Especificações técnicas de materiais e serviços.
- 5. Projeto de Escoramento e Estruturas Auxiliares, caso necessário.

**5.10 - PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**Entrada de Energia**

- 1. Projeto de entrada de energia (com detalhamentos do padrão conforme exigência da concessionária local);
- 2. Projeto unifilar com diagrama dos quadros geral, parciais de distribuição e força, com respectivos quadros de cargas;
- 3. Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas
- 4. Tabela de quantitativo de materiais.

Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

O projeto a ser entregue à fiscalização deverá vir com a aprovação pela Concessionária local, se for o caso.

**Instalações Elétricas de Baixa Tensão.**

- 1. Memorial do cálculo e memorial descritivo;



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

2. Projeto de tomadas de uso geral e força, apresentados de forma individualizada conforme cada circuito com o fim de facilitar o entendimento e a execução do mesmo;
3. Projeto de iluminação interna e externa (incluindo iluminação de emergência)
4. Projeto de malha de piso e rede de alimentadores dos quadros de força;
5. Diagrama unifilar geral;
6. Diagramas multifilares dos quadros gerais (QGBT), parciais de distribuição, força (QDF) e iluminação (QDIL), com respectivos quadros de cargas;
7. Projeto e dimensionamento de banco de capacitores para correção de fator de potência;
8. DCI – declaração de carga instalada e demanda prevista.
9. Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas
10. Tabela de quantitativo de materiais.

Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

### **5.11 - PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA**

O projeto executivo deverá ter como referência sistema de proteção contra descargas atmosféricas do tipo Franklin ou com o emprego de Gaiola de Faraday.

No projeto de aterramento deverá ser contemplada a construção de malha equipotencializada em ponto comum.

O projeto executivo deverá compreender todas as informações, tabela de quantitativo de materiais e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra.

As plantas deverão ser apresentadas conforme exigido no Corpo de Bombeiros e normas técnicas da ABNT;

Entregar também memorial descritivo, memória de cálculo e tabela de quantitativo de materiais.

O projeto deverá ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ  
SAOF/COAAD/SEEMP**

**5.12 - PROJETO EXECUTIVO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (INSTALAÇÕES LÓGICAS E TELEFÔNICAS)**

**Projeto de Rede de Lógica (Cabeamento Estruturado – voz e dados)**

1. Projeto de entrada de telefonia VoIP e dados (com detalhamentos do padrão conforme exigências da Concessionária local)
2. Projeto de tomadas de dados com cabeamento estruturado;
3. Projeto com diagrama de conexões em elevação;
4. Projeto de instalação da sala do servidor (rack, central VOIP, servidor, etc.);
5. Memorial Descritivo;
6. Memorial de cálculo;
7. Tabela de quantitativo de materiais.

Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

**5.13 - PROJETO EXECUTIVO DE CFTV E CERCA ELETRIFICADA**

1. Planta esquemática com a concepção do sistema de instalações de CFTV e cerca eletrificada;
2. Plantas em escala adequada, com indicação dos pontos de câmeras, traçado preliminar dos condutores e caixas, posição de prumadas, locais de monitoramento e de centralização de sistemas e traçado de cerca eletrificada;
3. Especificação de racks/quadros para equipamentos de gravação/reprodução e centrais de alarme;
4. Projeto contendo dimensionamentos e detalhes executivos;
5. Tabela de quantitativo de materiais.
6. Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação preliminar de materiais, previsão de quantidade de pontos de câmeras, especificações de central de monitoramento, possibilidades de instalação e fixação das câmeras, aterramento e normas relacionadas ao projeto;



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

**5.14 - PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO**

1. Planta geral esquemática com a concepção do sistema de instalações de climatização, com no mínimo quatro pranchas em separado sendo:
  - a. locação das unidades condensadora e evaporadora;
  - b. alimentação detalhada de força que chegue até às unidades condensadoras;
  - c. detalhamento e execução dos drenos;
  - d. tubulação frigorífica e interligação elétrica entre as unidades condensadora e evaporadora;
2. Planta de implantação com indicação estruturas de climatização;
3. Plantas, em escala adequada, com indicação dos pontos de condicionadores de ar, pontos de tomada, traçado preliminar e pré-dimensionamento de dutos e prumadas;
4. Localização física das unidades condensadoras e evaporadoras em planta. As unidades evaporadoras poderão ser do tipo teto ou “hi wall”, sendo que sua posição no ambiente deverá ser definida visando à uniformidade da temperatura e circulação do ar no ambiente;
5. Especificação das capacidades de refrigeração dos equipamentos disposta em tabela contida em planta;
6. Potência elétrica individual e total das unidades condensadoras e evaporadoras, em tabela contida em planta;
7. Definições da localização e dimensões dos drenos de condensado e seu isolamento térmico;
8. Definição de proteção das unidades condensadoras (externas), que fiquem posicionadas em local acessível ao público, garantindo a segurança dos mesmos e impossibilitando a depredação e furto dos equipamentos e ou componentes;
9. Definição de todos os suportes de fixação das unidades condensadoras, evaporadoras e de todos os equipamentos do sistema;
10. Definição dos pontos e potências necessários aos equipamentos no projeto elétrico;
11. Incluir no projeto o fornecimento de todo e qualquer serviço de construção civil decorrente da obra de ar-condicionado;



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

12. Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas e normas relacionadas ao projeto.

### **5.15 - PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (Água fria, esgoto sanitário e águas pluviais)**

O projeto executivo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

#### **Apresentação:**

1. Planta situação, Implantação, planta baixa de todos os pavimentos e cobertura, planta de barriletes, cortes esquemáticos, plantas de detalhes e memorial descritivo.

#### **Projeto de distribuição água fria:**

1. Distribuição em planta da alimentação de reservatórios inferiores e superiores, inclusive extravasão e limpeza;
2. Isométricos;
3. Esquemas verticais de distribuição de ramais e colunas;
4. Detalhamento dos barriletes (inferior e superior);
5. Dimensionamento dos conjuntos moto-bomba e tubulações de recalque;
6. Dimensionamento dos reservatórios inferiores e superiores considerando a reserva técnica para combate a incêndio;
7. Memorial Descritivo com a descrição das soluções propostas e normas relacionadas ao projeto;

#### **Projeto de coleta de esgoto sanitário/águas pluviais**

1. Distribuição em planta dos ramais primários e secundários de escoamento dos efluentes de esgoto e águas pluviais;
2. Detalhamento das caixas de inspeção, de retenção de areia, de gordura, de passagem, etc.;
3. Detalhamento da ligação em rede pública ou, na ausência desta, de sistema de tratamento individual (fossa e sumidouro) com memorial de cálculo indicando as características referentes à disposição no solo (coeficiente de infiltração, presença de lençol freático, etc.);



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

4. Dimensionamento da fossa séptica, do sumidouro ou do filtro anaeróbico, caso necessário;
5. Instalações de reaproveitamento de águas pluviais, se necessário;
6. Detalhamento e dimensionamento das calhas e condutores;
7. Detalhamento do processo de impermeabilização, se necessário;
8. Detalhamento de reserva técnica de combate a Incêndio.
9. Tabela de quantitativo de materiais.

### **5.16 - PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO (PPCI)**

#### **Descrição das atividades**

O Projeto Legal de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico (PPCI) deverá atender as exigências do Corpo de Bombeiros do Estado do Piauí, incluindo a sua devida aprovação.

O mesmo deverá ser elaborado levando-se em conta a garantia das condições mínimas de segurança contra incêndio, no caso da ocorrência de algum sinistro, para os ocupantes da instituição pública em questão;

O projeto das instalações de prevenção contra incêndios deverá estar compatibilizado com os demais projetos: arquitetônico, fundações, estrutural, hidrossanitárias e águas pluviais, elétrico e outros necessários;

#### **Documentação do projeto legal a ser apresentada:**

1. Indicação do tipo, capacidade e localização dos extintores;
2. Detalhamento saídas de emergência e rotas de fuga;
3. Iluminação de emergência;
4. Detalhamento da instalação de hidrantes, conjuntos motobomba, detecção e alarme, chuveiros automáticos (caso necessário);
5. Sinalizações pertinentes;
6. Memorial Descritivo do Projeto, Especificações técnicas de materiais e serviços;
7. Tabela de quantitativo de materiais;



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP

8. Demais documentos exigidos pelo Corpo de Bombeiros.

### **Montagem e Acompanhamento dos Processos de Aprovações junto aos Órgãos Técnicos Públicos:**

Encaminhar pedidos de protocolamento de projetos, requisições de informações oficiais ou quaisquer outros serviços nos Órgãos Técnicos Públicos e acompanhar a tramitação dos mesmos, caso necessário. As taxas e emolumentos necessários às aprovações de cada projeto serão de responsabilidade da contratada.

### **5.17 – ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Estes elementos envolvem a elaboração das seguintes peças técnicas:

1. Orçamento sintético (etapas agrupadas, com subtotais e totais gerais).
2. Orçamento analítico (todos os serviços, com unidades, quantidades, custos parciais e custos totais linha a linha).
3. Composições de custos ou preços unitários (todos os insumos componentes dos serviços, com seus coeficientes de utilização ou consumo).
4. Cronograma físico-financeiro (sequenciamento das etapas do orçamento sintético, com a distribuição da execução física de cada uma das etapas mês a mês, e totalizadas em medições mensais).
5. Detalhamento das taxas de BDI (limitado às seguintes parcelas: Rateio da Administração Central, Seguro, Riscos, Garantias, Despesas Financeiras, Remuneração Bruta do Construtor e Impostos ISS, PIS, Cofins, CPRB.) Não deve incluir IRPJ e CSLL. Adoção dos percentuais de referências previstos no Acórdão TCU 2622/2013-Plenário).
6. Detalhamento dos Encargos Sociais incidentes sobre a mão de obra (horistas e mensalistas).
7. Relatório de pesquisas de mercado (contendo todas as cotações justificativas de preços coletadas junto a fornecedores, em no mínimo 3 por insumo que não existe na tabela oficial de insumos do SINAPI).
8. Outros preços, tais como os da tabela SEINFRA-CE, ORSE-SE, somente poderão ser utilizados como parte de pesquisa de mercado, isto é, deverão estar acompanhados de outros preços justificativos para formar o preço médio adotado.

Não será admitida utilização de insumos pesquisados ou de outras tabelas diretamente nos casos em que haja equivalente técnico (ainda que com outra nomenclatura) na base de insumos do SINAPI. Dessa forma, composições trazidas de outras referências deverão ser



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

homogeneizadas para empregar insumos compatíveis do SINAPI (exemplos mais comuns: pedreiro, servente, areia, cimento), e somente nos casos em que esta adequação for impossível, serão realizadas pesquisas.

Insumos cujo custo seja substancialmente influenciado pela região em que se cota, apresentando grandes variações com os do mercado local, não serão admitidos.

### **5.17.1 – ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA**

A avaliação do preço global da obra terá como base, por determinação legal, os custos dos insumos e serviços obtidos da publicação mais recente do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção (SINAPI), disponibilizada mensalmente no sítio eletrônico da Caixa Econômica Federal. Os custos obtidos a partir das composições analíticas integrantes do SINAPI (Detalhadas no catálogo de composições analíticas), deverão ser acrescidos do percentual de BDI detalhado para a obra.

Os custos praticados no mercado e a disponibilidade de materiais e de mão de obra devem ser levados em consideração durante a elaboração do orçamento e planejamento da obra, independentemente da utilização do SINAPI, para confirmar a exequibilidade dos serviços no local da obra.

Os levantamentos de quantidades de materiais e serviços serão obtidos a partir do conteúdo dos elementos técnicos dos projetos (desenhos, listas de materiais, memoriais e especificações).

São inadmissíveis descrições genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

O orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários totalmente detalhadas em níveis de insumos (desdobradas ou abertas), com demonstração de coeficientes de produtividade ou consumo, unidades de medida, custos unitários, parciais e totais de material e mão de obra.

As composições deverão ser apresentadas em relatórios específicos, denominados Relatórios de Composições Analíticas.

Os orçamentos deverão indicar a data de sua elaboração e dados da tabela utilizada.

Tabela de referência padrão: SINAPI ESTADO DO PIAUÍ, publicação mais recente à época da elaboração do orçamento, COM OU SEM DESONERAÇÃO, adotando-se a que for mais vantajosa para a Administração, conforme simulação a ser realizada após a conclusão do orçamento.





## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

Os percentuais do BDI e Encargos Sociais considerados para compor o preço total deverão ser explicitados e detalhados nas peças do orçamento.

Sobre o valor dos custos de cada item de mão de obra, deverá estar incluído o percentual de Encargos Sociais.

O percentual de Encargos Sociais empregado deverá ser o utilizado pelo SINAPI e divulgado pela Caixa Econômica Federal

### **5.17.1.1 – Planilha Orçamentária**

Os valores unitários expressos na planilha deverão estar compatíveis com o quantitativo a que correspondem ( $m^2$ ,  $m^3$ , unidade, etc.), tanto para material quanto para mão de obra.

A Administração da obra deve empregar mão de obra com encargos sociais de mensalista e unidade em "mês".

Os serviços iniciais, preliminares e finais/complementares devem ser especificados e descritos em memória de cálculo e levantamento a parte, de elaboração obrigatória pelo orçamentista.

Os demais serviços, para os quais se disponha de listas de materiais informadas pelos projetistas de cada disciplina, deverão ser computados em memória de levantamento de elaboração obrigatória pelo orçamentista.

Deve ter o nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA ou CAU e assinatura. Deve ser fornecida ART/RRT específica de elaboração do orçamento por profissional habilitado.

### **5.17.1.2 – Nível de apresentação dos preços globais por serviços**

. Apresentando-se os preços individuais, seus percentuais no preço global. O orçamento global será apresentado em blocos, tantos blocos quantas sejam as etapas de implementação de obra discriminadas no projeto. A planilha deverá contemplar alguns aspectos básicos em sua elaboração. Os serviços deverão ser dispostos em grupos, de acordo com suas características e similitudes, por exemplo:

- Administração da Obra.
- Serviços Preliminares
- Demolições.
- Movimento de Terra.



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

- Infraestrutura (ou Fundações).
- Superestrutura
- Paredes e Vedações
- Cobertura
- Impermeabilização e Isolamentos.
- Pavimentação
- Revestimentos
- Esquadrias
- Pinturas
- Equipamentos Sanitários
- Instalações Hidrossanitárias
- Instalações Elétricas
- Instalações de Cabeamento Estruturado
- Instalações de CFTV
- Instalações de Climatização
- Prevenção e Proteção contra Incêndio (PPCI)
- Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)
- Acessibilidade
- Serviços Finais

Saliente-se a necessidade de inclusão de subgrupos sempre que houver serviços de natureza diferenciada dentro do mesmo grupo. Exemplos: Instalações Hidrossanitárias (rede de água fria, rede de esgoto sanitário, rede de esgoto pluvial, drenagem); Esquadrias (de ferro, de madeira, de alumínio); etc.



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

Os grupos "Administração da Obra", "Serviços Preliminares" e "Serviços Finais" são obrigatórios; os demais a constarem na planilha serão aqueles especificados nos elementos técnicos.

A descrição de cada serviço deve ser clara, sucinta e objetiva, não se aceitando denominações genéricas que dificultem a perfeita compreensão do serviço. Não será aceita "verba" como unidade de quantificação.

Deverão ser previstos, conforme o caso, os seguintes itens, dentre outros: tapumes, instalação provisória de água, instalação provisória de energia, instalação provisória de unidade sanitária (banheiro/vestiário), limpeza do terreno, locação da obra e andaimes.

O item referente a placa de obra e ART/RRT de execução deverão constar obrigatoriamente.

O grupo "Serviços Finais" deverá contemplar toda a remoção, amontoamento, carga e transporte dos entulhos (caliça, bota-fora, etc.) gerados na obra, bem como a limpeza final da mesma.

### **5.17.1 – Composição de Custo Unitário de Serviço**

Cada Composição de Custo Unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado ou tabelas de referência, devendo conter, no mínimo:

1. Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;
2. Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.

Não deverão ser utilizadas composições de itens ou subitens com indicação de verba, priorizando sempre a aplicação de parâmetros e grandezas que permitam fácil mensuração.

Para o caso de se utilizarem Composições de Custos de entidades especializadas, a fonte de consulta deverá ser explicitada na descrição da composição, entre parênteses exemplo: (Ref. XXXXX 000000, adaptado).

As composições de custo unitário utilizadas deverão partir, por ordem de preferência, dos seguintes sistemas:

1. SINAPI;
2. ORSE (utilizar apenas coeficientes, os custos devem ser SINAPI);



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

3. SEINFRA (utilizar apenas coeficientes, os custos devem ser SINAPI);
4. Outros sistemas (SBC, EMOP, CDHU, SEHOP, etc.), sob consulta.

Os custos dos sistemas que não SINAPI, devem ser utilizados apenas como referência adicional da pesquisa de preços / cotações de mercado. Não será aceita utilização direta do custo de insumo de outra unidade federativa sem a cotação de outros preços na localidade da obra.

Somente poderão ser utilizadas composições quando não disponíveis no sistema anterior, respeitando-se a ordem listada.

Todas as composições utilizadas a partir de outros sistemas, deverão possuir seus insumos adaptados aos insumos do SINAPI (deve-se utilizar a codificação e custo do SINAPI, mantendo-se o coeficiente/fator da composição original), pois diversos insumos básicos estão disponíveis no Banco Nacional de Insumos. Dessa forma, não serão aceitos vários preços para o mesmo material, porém com redações diferentes. Os insumos devem ser uniformizados.

As composições de outras bases que não o SINAPI, servem apenas como referência técnica para apropriação dos coeficientes de uso dos materiais e da mão de obra, o código da composição original deve ser deixado na descrição ou em memória a parte, ex.: "Ref. Orse XXXXX".

O custo final dos serviços deve ser preferencialmente verificado nos casos gerais e obrigatoriamente nos casos de serviços com grande quantitativo ou de características diferenciadas e que possam impactar na obra, geralmente estes itens encontram-se na primeira faixa da distribuição ABC (princípio de paretto).

Serviços relevantes que possam impactar os custos e prazos da obra, devem ter tratamento diferenciado no sentido de comprovar a compatibilidade dos preços orçados com a realidade do mercado local. Os custos com frete dos materiais e transporte interno no canteiro não devem ser negligenciados.

### **4.17.2 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.

O cronograma físico-financeiro deverá ser elaborado, observando o prazo estipulado e tecnicamente necessário para a execução do serviço e deverá espelhar fielmente a planilha orçamentária com a mesma composição dos seus itens principais segundo modelo disponibilizado pela fiscalização.



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

Para cada etapa prevista deverão ser feitas as totalizações de valores e percentuais, programando assim os desembolsos a serem realizados para o serviço.

Em todas as obras e serviços, independentemente do prazo, será obrigatória a confecção do cronograma físico-financeiro.

O cronograma deverá conter a logomarca da empresa contratada. Também deve ter o nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA ou CAU e assinatura.

### **5.18 – MEMORIAIS DESCRITIVOS DE SERVIÇOS TÉCNICOS**

Estes elementos estão atrelados ao desenvolvimento de cada um dos projetos técnicos executivos.

As discriminações técnicas dos projetos e serviços deverão ser estruturadas do seguinte modo:

1. Nome da cartório/fórum eleitoral;
2. -Nome do documento (ex.: Memorial Descritivo de Arquitetura, Memorial descritivo de instalações elétricas);
3. -Endereço (endereço completo);
4. -Referência de projetos (indicação do(s) arquivo(s) do(s) projeto(s) que se reporta(m) o memorial);
5. -Introdução
6. -Descrição dos Serviços (descrição dos serviços a executar);
7. -Especificações Técnicas dos materiais e equipamentos (descrição técnica), quando for o caso, poderá ainda ser citadas marcas de referência, mediante a colocação obrigatória da expressão "de qualidade equivalente ou superior".
8. -Relação de anexos (se houver);
9. -Local e data;
10. -Identificação e assinatura do Responsável Técnico (nome completo, CAU/UF ou CREA/UF, formação) por especialidade.



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP**

Todas as páginas do memorial deverão conter numeração sequencial de páginas e identificação no rodapé do arquivo e data.

A descrição dos serviços deverá ser feita de forma clara e detalhada de modo a não suscitar dúvidas, devendo ser subdivida em etapas e atividades (serviços preliminares, fundação, superestruturas, revestimentos, etc.).

As citações de normas técnicas e outras determinações legais deverão, sempre que possível, conter a indicação do número do documento, órgão emissor e sua vigência/versão (ex.: NBR XXXX da ABNT, vig. mês/ano).

Eventuais anexos do memorial deverão ser numerados de forma sequencial em algarismos romanos (ex.: ANEXO I, II, ...) e sua citação no corpo do memorial deverá ser feita de forma a remeter ao anexo facilmente (ex.: subitem 1.11 do ANEXO I).



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

**ANEXO II - CARACTERIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS E DEFINIÇÃO DE BASES  
PARA CONTRATAÇÃO**

<b>Item</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Unidade de Medida</b>	<b>Base de contratação</b>
1	Mobilização e desmobilização para realização de levantamentos	km	Percurso de ida e volta do município de Teresina até a localidade de intervenção, conforme anexo III. Em caso de múltiplas localidades em rotas de vistoria o percurso é contabilizado a partir da localidade anterior
2	Levantamento Cadastral	m <sup>2</sup>	Área construída definida pela edificação existente onde será realizado o levantamento. Área externa de levantamento com aplicação de um fator de equivalência de 0,05. Inclui plantas, diagnóstico, memorial descritivo e fotos.
3	Laudo pericial de estruturas	m <sup>2</sup>	Área de projeção horizontal definido pelo limite externo da estrutura.
4	Projeto básico de arquitetura	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto.
5	Projeto executivo de arquitetura	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto.
6	Projeto executivo de fundações	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto
7	Projeto executivo de superestrutura em concreto armado	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto.
8	Projeto executivo de estrutura de cobertura	m <sup>2</sup>	Área de projeção horizontal definida pelo limite externo da estrutura.
9	Projeto de recuperação e reforço de estruturas	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto.
10	Projeto executivo de instalações elétricas	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto. Incluindo projeto de entrada de energia/ramal de ligação.
11	Projeto executivo de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto.



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

12	Projeto executivo de cabeamento estruturado (instalações lógicas e telefônicas)	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto.
13	Projeto executivo de CFTV e cerca eletrificada	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto.
14	Projeto executivo de instalações de ar condicionado	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto dos ambientes com climatização.
15	Projeto executivo de instalações hidrossanitárias	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto.
16	Projeto executivo legal de prevenção e combate a incêndio e pânico	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto. Abrange todos os sistemas preventivos de incêndio e segurança. Não estão incluídos equipamentos hidráulicos, elétricos, gases ou outros para locais específicos como datacenter.  Tramitação para aprovação junto ao órgão competente, caso necessário.
17	Orçamento de referência e cronograma físico-financeiro	m <sup>2</sup>	Área construída da edificação em projeto.  Área externa de levantamento com aplicação de um fator de equivalência de 0,05.

## DEFINIÇÕES

- 1.1. **Área Construída:** Área da projeção horizontal total dos pavimentos de uma edificação, englobando todas as áreas cobertas habitáveis, incluindo paredes, pilares e garagens, limitadas pela efetiva área de intervenção.
- 1.2. **Área de intervenção:** Área em que existe elaboração de projetos e onde existirá execução de serviços relacionados ao projeto específico.
- 1.3. **Base de contratação:** Cada disciplina será paga através de um valor em reais por uma unidade de referência, como por exemplo R\$/m<sup>2</sup> (reais por metro quadrado), etc. Para a avaliação do custo unitário e para quantificação correta dos quantitativos de serviços, para cada disciplina é estipulado uma base de contratação conforme a especificidade. Esta base de contratação leva em conta o tipo de serviço, a forma corrente de pagamento de tal serviço no mercado, coeficientes de equivalência para equalização de valores e outras características próprias de cada disciplina, delimitando de maneira clara o que está sendo contratado, quais os serviços a serem entregues, qual a unidade para pagamento, e como estes serviços e/ou projetos serão medidos e pagos.
- 1.4. **Disciplina de projeto:** Tipo de serviço ou projeto específico como por exemplo, projeto arquitetônico, projeto estrutural, projeto elétrico, etc.





**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

- 1.5. **Manutenção predial:** É o conjunto de intervenções que visam assegurar capacidade plena e condições de funcionamento contínuo, seguro e confiável dos equipamentos, sistemas e instalações prediais, preservando-lhes as características e desempenho.
- 1.6. **Reforma** – Consiste nas alterações das características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

**ANEXO III - LOCAIS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DA JUSTIÇA ELEITORAL DO PIAUÍ**

UNIDADE DA JUSTIÇA ELEITORAL	DISTÂNCIA PARA TERESINA EM Km	ÁREA CONSTRUÍDA (M²)	ENDEREÇO
EDIFÍCIO SEDE DA SECRETARIA DO TRE-PI	0,00	4.960,40	PRAÇA DESEMBARGADOR EDGAR NOGUEIRA, Nº 80, CENTRO CÍVICO
EDIFÍCIO ANEXO DA SECRETARIA DO TRE-PI	0,00	4.258,93	PRAÇA DESEMBARGADOR EDGAR NOGUEIRA, Nº 80, CENTRO CÍVICO
ARQUIVO GERAL	0,00	606,07	RUA ELIZEU MARTINS, 1640
DEPÓSITO DE ALMOXARIFADO	0,00	900,00	RUA FRANCISCO FÉLIX FILHO, 1711, CRISTO REI
COMPLEXO ILHOTAS (1ª, 2ª, 63ª, 97ª e 98ª ZE, ARQUIVO E DEPÓSITOS) TERESINA	0,00	4.266,19	AV MARECHAL CASTELO BRANCO, 1377 - SUL, ILHOTAS
3ª e 4ª ZE PARNAÍBA	337,70	365,6	AV. NOSSA SENHORA DE FATIMA, 363
5ª E 94ª ZE - OEIRAS	281,50	392,61	AV ANTONIO DE ALENCAR FREITAS, 856
6ª ZE - BARRAS	122,00	203,61	AVENIDA SÃO JOSE, 864, CENTRO
7ª e 96ª ZE - CAMPO MAIOR	85,00	424,64	RUA BENJAMIN CONSTANT, 948
8ª ZE - AMARANTE	160,80	169,95	RUA CEL. JOÃO RIBEIRO GONÇALVES FILHO, N. 832
9ª e 61ª ZE - FLORIANO	248,00	355,5	RUA FRANCISCO CASTRO, 940, MANGUINHA
10ª 28ª e 62ª ZE PICOS	313,10	680,28	RUA PORFIRIO BISPO DE SOUSA, S/N - BAIRRO DNER
11ª ZE - PIRIPIRI	165,00	379,49	RUA RUI BARBOSA, 332, FONTE DOS MATOS
12ª ZE - PEDRO II	206,00	253,88	RUA JOAO BENICIO DA SILVA, 465



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

13ª e 95ª ZE - SÃO RAIMUNDO NONATO	521,90	419,1	PRAÇA GASPARINO FERREIRA, SN.
14ª ZE - URUÇUI	457,80	278,81	RUA ZECA LOLO, 160, MALVINAS
15ª ZE - BOM JESUS	603,30	279,41	RUA HELVERCIO PINHEIRO, S/N, BAIRRO SÃO PEDRO
16ª ZE - UNIÃO	62,90	131,43	RUA ANFRÍSIO LOBÃO, 672
17ª ZE - MIGUEL ALVES	114,00	116,25	AV. MARCOS FURTADO, S/N, BOX 06
18ª e 89ª ZE - VALENÇA DO PIAUÍ	215,30	208,53	AVENIDA JOAQUIM MANOEL, 251
19ª ZE - JAICÓS	363,00	189,63	AV. ENGENHEIRO RIBEIRO GONÇALVES, 167
20ª e 69ª ZE - SÃO JOÃO DO PIAUÍ	457,40	280,45	TRAVESSA DR JOSÉ ABEL, N70
21ª ZE - PIRACURUCA	208,60	224,64	RUA WALTER SPINDOLA, 643, CENTRO
22ª ZE - CORRENTE	842,70	352,84	AV. NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO, S/N
24ª ZE - JOSÉ DE FREITAS	52,20	90,91	PRAÇA GOVERNADOR PEDRO FREITAS, 99.
25ª ZE - JERUMENHA	312,90	235,42	RUA DIAS D'ÁVILA, N 10, CENTRO
26ª ZE - PARNAGUÁ	792,00	158,05	RUA GUADALAJARA, S/N
27ª ZE - LUZILÂNDIA	251,10	162,97	AVENIDA PREFEITO RAIMUNDO MARQUES, N 192
29ª ZE - PIO IX	442,20	89,31	RUA FRANCISCO DAS CHAGAS FORTALEZA, 96
30ª ZE - SÃO PEDRO DO PIAUÍ	111,00	163,85	RUA BENJAMIN CONSTANT, 730 - CENTRO
32ª e 47ª ZE - ALTOS	40,00	233	RUA SÃO JOSÉ, 283
33ª ZE - BURITI DO LOPES	301,70	205,59	AVENIDA JOSIAS LEODIDO, S/N
34ª ZE - CASTELO DO PIAUÍ	194,00	280,61	AV. ANTONINO FREIRE, S/NAV. ANTONINO FREIRE, S/N
35ª ZE - GILBUÉS	765,00	296,88	RUA ANÍSIO DE ABREU, S/N - CENTRO
36ª ZE - CANTO DO BURITI	407,80	237,04	RUA DES. JOSÉ MESSIAS, 396



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

37ª e 90ª ZE - SIMPLÍCIO MENDES	386,70	388,62	RUA NIVARDO RODRIGUES DA SILVA, 704
38ª ZE - PAULISTANA	467,50	300,28	AVENIDA WALL FERRAZ S/N
39ª ZE - SÃO MIGUEL DO TAPUIO	219,00	136,19	RUA LEÔNIDAS MELO S/N
40ª ZE - FRONTEIRAS	409,10	179,91	RUA NOVE DE JUNHO, 608
41ª ZE - ESPERANTINA	188,00	256,29	RUA CEL. PATRIOTINO LAGES N. 512
43ª ZE - REGENERAÇÃO	146,00	183,75	AV ALBERTO LEAL NUNES, 1375
44ª ZE - RIBEIRO GONÇALVES	563,80	16,56	RUA JOÃO DA CRUZ, S/N
45ª ZE - BATALHA	165,00	309,74	RUA SAO JOSE, 59
46ª ZE - GUADALUPE	337,00	108,18	AVENIDA MANOEL RIBEIRO DA FONSECA N 260.
48ª ZE - ELESBÃO VELOSO	164,00	100,76	PRAÇA SANTA TERESINHA, 76, MATIAS
49ª ZE - PORTO	169,00	198,75	AV. PRESIDENTE VARGAS, 445
52ª ZE - ÁGUA BRANCA	97,00	278,81	RUA ADALBERTO SANTANTA S/N
53ª ZE - COCAL	267,30	183,64	RUA OLAVO BILAC, 235
54ª ZE - DEMERVAL LOBÃO	34,40	67,84	RUA MATO GROSSO, 395
56ª ZE - SIMÕES	426,10	179,23	RUA ALFREDO ALVES, 118, CENTRO
57ª ZE - ITAINÓPOLIS	363,50	181,13	RUA RAIMUNDO GONÇALVES DOS SANTOS S/N
58ª ZE - MONSENHOR GIL	60,00	190,7	RUA MANOEL FAUSTINO 243
59ª ZE - CRISTINO CASTRO	567,30	30,78	RUA JOÃO DE OURO S/N FÓRUM DE CRISTINO CASTRO
64ª ZE - INHUMA	244,20	69,02	PRACA VEREADOR JOAO DE SOUSA LEAL, 545
67ª ZE - MANOEL EMÍDIO	449,00	97,45	RUA AZARIAS BELCHIOR, 857
68ª ZE - PADRE MARCOS	389,90	167,94	RUA JOAQUIM RODRIGUES DE MACEDO, 61



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

71ª ZE - CAPITÃO DE CAMPOS	144,00	157,37	RUA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS, SN
72ª ZE - ITAUEIRA	344,70	109,06	RUA 29 DE OUTUBRO 510
74ª ZE - BARRO DURO	98,60	25,27	AV. CEL. BENEDITO ALVES DA LUZ, S/N
79ª ZE - CARACOL	607,80	109,06	RUA DA ORLA S/N, CENTRO
80ª ZE - MATIAS OLÍMPIO	193,60	116,64	RUA TENENTE ANISIO 558
88ª ZE - AVELINO LOPES	789,80	184,55	AV. SÉRGIO GAMA, 153
91ª ZE - LUÍS CORREIA	349,60	299,57	RUA JONAS CORREIA, 206 - CENTRO



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

**ANEXO IV – INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO (IMR)**

**1. OBJETIVO**

Este Instrumento de Medição de Resultado (IMR) tem por objetivo estabelecer os critérios, indicadores, métricas e parâmetros de avaliação da qualidade na execução dos serviços de elaboração de projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia. A aferição destes indicadores determinará o nível de adequação dos serviços prestados e servirá de base para o cálculo do pagamento devido, autorizando a aplicação de redutores (glosas) em caso de desempenho inferior ao exigido.

**2. METODOLOGIA DE AFERIÇÃO**

A avaliação de desempenho da Contratada será realizada pelo Fiscal Técnico a cada solicitação de medição, correspondente à entrega e aprovação dos produtos exigidos em cada Etapa da Ordem de Serviço (OS). A nota final definirá o Fator de Pagamento a ser aplicado sobre o valor faturado da respectiva etapa.

**3. INDICADORES DE DESEMPENHO**

O desempenho será medido com base em 3 (três) indicadores principais:

- **Indicador 1 (I1) - Cumprimento de Prazos:** Avalia a pontualidade na entrega dos produtos (estudos, laudos, projetos, orçamentos e memórias) conforme os prazos estipulados na Seção 5 do Termo de Referência.
- **Indicador 2 (I2) - Qualidade e Índice de Retrabalho:** Avalia a exatidão, completude e aderência técnica dos projetos às normas e ao Caderno de Encargos, mensurada pela quantidade de rodadas de correção necessárias até a aprovação final.
- **Indicador 3 (I3) - Atendimento e Suporte Técnico:** Avalia a disponibilidade da equipe técnica da Contratada para reuniões, esclarecimento de dúvidas e respostas às diligências da Fiscalização.

**4. TABELA DE PARÂMETROS E GLOSAS**

Indicador	Parâmetro de Avaliação (Ocorrência na OS)	Percentual de Glosa (G) aplicável
<b>I1: Prazo</b>	Entrega no prazo estipulado na OS ou com <b>atraso de até 02 (dois) dias úteis.</b>	<b>0% (Período de tolerância)</b>



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

<b>Indicador</b>	<b>Parâmetro de Avaliação (Ocorrência na OS)</b>	<b>Percentual de Glosa (G) aplicável</b>
	Atraso na entrega de <b>03 a 06 dias úteis</b> .	<b>2%</b>
	Atraso na entrega de <b>07 a 10 dias úteis</b> .	<b>5%</b>
	Atraso <b>superior a 10 dias úteis</b> na entrega do produto final ou corrigido.	<b>10%</b>
<b>I2: Qualidade</b>	Projeto aprovado na 1ª submissão ou após até a <b>2ª rodada de correções</b> .	<b>0%</b>
	Projeto aprovado somente após a <b>3ª rodada de correções</b> .	<b>10%</b>
	Projeto com Rejeição Liminar (manifestamente incompleto) ou não aprovado após a 3ª rodada.	<b>100% da Etapa (Reprovação do produto/inexecução)</b>
<b>I3: Atendimento</b>	Presença em reuniões e resposta a e-mails ou diligências em até <b>72 horas</b> .	<b>0%</b>
	Ausência injustificada em reunião técnica previamente agendada.	<b>2% (por ocorrência)</b>
	Falta de resposta a e-mails ou diligências da Fiscalização em prazo superior a 72h.	<b>1% (por ocorrência)</b>

**5. FÓRMULA DE CÁLCULO PARA PAGAMENTO**



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ SAOF/COAAD/SEEMP

O valor devido à Contratada, referente à parcela medida da Ordem de Serviço, será calculado mediante a aplicação da seguinte fórmula matemática:

$$V_p = V_{os} \times (1 - (\sum G/100))$$

### Onde:

- $V_p$  = Valor final a ser pago à Contratada pela Etapa/OS medida.
- $V_{os}$  = Valor financeiro faturado da respectiva Etapa/OS, conforme quantidades executadas e preços unitários registrados.
- $\sum G$  = Somatório dos percentuais de Glosa aplicados no período avaliado ( $I1 + I2 + I3$ ).

## 6. DIRETRIZES DE APLICAÇÃO DO IMR

**6.1.** Os percentuais de glosa ( $\sum G$ ) são cumulativos entre os diferentes indicadores, sendo o limite máximo de desconto por IMR fixado em **25% (vinte e cinco por cento)** do valor da respectiva parcela da Ordem de Serviço.

**6.2.** Caso o somatório das glosas ultrapasse o limite de 25% em uma mesma medição, ou ocorra a hipótese de Glosa de 100% no Indicador I2 (Reprovação do Produto), restará caracterizada a inexecução parcial ou total do serviço.

**6.3.** O desconto efetuado a título de IMR tem natureza de **adequação do pagamento ao nível do serviço prestado** (não se confundindo com penalidade), sendo perfeitamente cumulável com as multas moratórias e compensatórias previstas na Seção 12 do Termo de Referência.

**6.4.** Antes da aplicação do redutor no pagamento ou da rejeição liminar do produto, a Contratada será notificada do resultado do IMR elaborado pela Fiscalização, sendo-lhe concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para, querendo, apresentar manifestação prévia.





**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ  
SAOF/COAAD/SEEMP**

**ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA OU  
CONHECIMENTO PLENO DE CONDIÇÕES E PECULIARIDADES DA  
CONTRATAÇÃO**

**Declaração de Vistoria**

Declaro que realizei vistoria detalhada nos locais destinados à execução dos serviços descritos no objeto do Edital do Pregão Eletrônico TRE-PI nº \_\_\_\_/2026, tendo plena ciência das condições reais para a execução dos referidos serviços. Informo, ainda, que obtive todas as informações e elementos necessários à adequada formulação da proposta comercial.

**Ou**

**Declaração de Não Realização de Vistoria**

Optamos por não realizar a vistoria técnica, assumindo integral responsabilidade pelas eventuais consequências decorrentes dessa decisão, sem prejuízo das garantias que respaldam nossa proposta comercial apresentada no Pregão Eletrônico TRE-PI nº \_\_\_\_/2026, em nome da empresa que represento. Declaro, contudo, estar ciente de todas as informações e condições locais necessárias ao cumprimento das obrigações relativas ao objeto licitado.

**Local e data**

---

(Assinatura, nome legível e CPF do responsável técnico da empresa)

Observação: Esta declaração deverá ser emitida em papel que identifique o licitante.



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ  
SAOF/COAAD/SEEMP**

**ANEXO VI - MODELO DE INDICAÇÃO DO PESSOAL TÉCNICO, DAS  
INSTALAÇÕES E DO APARELHAMENTO**

Ao

Tribunal Regional Eleitoral do Piauí

Assunto: Licitação **[número e ano da licitação]**

**[Nome da licitante]**

Com inscrição CNPJ nº **[nº do CNPJ]**

Com sede na **[endereço completo]**

Por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) **[nome do representante legal]**

Infra-assinado, Carteira de Identidade nº **[número do RG]** e do CPF/MF nº **[número do CPF]**

DECLARA, para fins do disposto no inciso III, do Art. 67 da Lei nº 14.333/2021, para fins de participação na licitação **[número e ano da licitação]** que possui ou possuirá, no ato da contratação, pessoal técnico, instalações e aparelhamento adequados e suficientes para a realização do objeto desta licitação, compreendendo os serviços descritos no Termo de Referência.

DECLARA, ainda, ter ciência de que o objeto contratual poderá envolver o desenvolvimento simultâneo de até 03 Ordens de Serviço, e que possui pessoal técnico, instalações e aparelhamento em quantidade e qualidade suficientes para atender a essa exigência.

**[Cidade], [dia] de [mês] de [ano].**

**[Nome, CPF e assinatura do representante legal]**

Telefone/e-mail para eventual contato:

**[Nome, e-mail e telefone para contatos]**



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

**ANEXO VII – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

**UASG: 070006 – TRE-PI**

**PREGÃO ELETRÔNICO nº \_\_\_\_/2026**

Nome da empresa: \_\_\_\_\_ CNPJ n.º \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Mobilização e Desmobilização para Realização de Levantamentos	km	6.000		
2	Levantamento Cadastral	m²	6.000		
3	Laudo Pericial de Estruturas	m²	4.000		
4	Projeto Básico de Arquitetura	m²	4.000		
5	Projeto Executivo de Arquitetura	m²	4.000		
6	Projeto Executivo de Fundações	m²	2.000		
7	Projeto Executivo de Superestrutura em Concreto Armado	m²	2.000		
8	Projeto Executivo de Estrutura de Cobertura	m²	2.500		
9	Projeto Executivo de Recuperação e Reforço de Estruturas	m²	4.000		
10	Projeto Executivo de Instalações Elétricas	m²	4.000		
11	Projeto Executivo de Sistema de Proteção Contra	m²	2.000		



**TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PIAUÍ**  
**SAOF/COAAD/SEEMP**

	Descargas Atmosféricas - SPDA				
12	Projeto Executivo de Cabeamento Estruturado (telefonia e lógica)	m <sup>2</sup>	4.000		
13	Projeto Executivo de CFTV e Cerca Eletrificada	m <sup>2</sup>	2.000		
14	Projeto Executivo de Instalações de Ar-Condicionado	m <sup>2</sup>	4.000		
15	Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias (água fria, esgoto sanitário e águas pluviais)	m <sup>2</sup>	2.000		
16	Projeto Executivo de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico (PPCI)	m <sup>2</sup>	4.000		
17	Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro	m <sup>2</sup>	5.000		
<b>Valor Total Estimado para Contratação dos Serviços</b>					

Importa a presente proposta no valor total de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

- Prazo de validade da proposta: 90 (noventa) dias
- Prazo de entrega: Conforme especificações do Termo de Referência.
- Declaramos que todos os impostos, taxas, fretes, seguros, bem como quaisquer outras despesas, diretas e indiretas, estão inclusas na proposta.

Cidade – UF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

Assinatura do representante legal