



**ESTADO DO CEARÁ  
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
Comissão Permanente de Licitação**

---

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N.º 20/2012**

**PROCESSO N.º 8503583-35.2012.8.06.0000**

**PREZADOS SENHORES,**

O(A) PREGOEIRO (A) DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ, com sede na Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima s/n, 2º andar - Cambéa, CEP – 60822-325 torna público para conhecimento de todos os interessados, que no dia e hora abaixo indicados, será realizada licitação na modalidade Pregão Eletrônico, **do tipo MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE**, que será regido pela Lei Federal N.º 10.520, de 17/07/2002, pela Resolução N.º 04 de 06/03/2008 e Resolução nº 08 de 09/07/2009, do TJCE, com aplicação subsidiária da Lei Federal N.º 8.666/93 e suas alterações, além das demais disposições legais aplicáveis e do disposto no presente Edital.

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia consultiva, para a elaboração de projetos complementares de engenharia dos edifícios da 10ª Unidade de Juizado Especial Cível e Criminal da Comarca de Fortaleza, Juizado Especial Cível e Criminal de Aracati e dos Fóruns das Comarcas de Pacajús, Guaiúba, Maranguape, Campos Sales, Jaguaruana, Itapipoca, Pereiro e Araripe, em conformidade com o disposto nos anexos deste edital.

**RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS ATÉ:** 11/06/2012 às 11:00 horas (Horário de Brasília).

**ABERTURA DAS PROPOSTAS:** 11/06/2012 às 11:00 horas (Horário de Brasília).

**INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:** 13/06/2012 às 10:00 horas (Horário de Brasília).

**FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:** Observando o prazo legal, o fornecedor poderá formular consultas por telefone ou fax, conforme números abaixo, informando o número da licitação.

Fone: (85) 3207-7100

Fax: (85) 3207-7098

**REFERÊNCIA DE TEMPO:** Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília/DF.

Compõem este Edital os seguintes Anexos:

**ANEXO 01 – TERMO DE REFERÊNCIA**

**ANEXO 02 – MODELO DE APRESENTAÇÃO DA PLANILHA DE VALORES**

**ANEXO 03 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**ANEXO 04 - RECIBO DE CORRESPONDÊNCIA**

**ANEXO 05 – FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL**

**ANEXO 06 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR**

**ANEXO 07 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS SUPERVENIENTE À HABILITAÇÃO**

**ANEXO 08 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

**ANEXO 09 – MINUTA DO CONTRATO**

**ANEXO 10 – MODELO DE ATESTADO DE VISTORIA E CONHECIMENTO**

**ANEXO 11 – MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

**ANEXO 12 – DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA**

**ANEXO 13 – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS**

**ANEXO 14 – PROJETOS**

**1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1. O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da *INTERNET*, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases;

1.2. Os trabalhos serão conduzidos por funcionário do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, denominado(a) pregoeiro(a), mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "Licitações" constante da página eletrônica do Banco do Brasil S.A.

**2. RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS E DATA DO PREGÃO**

2.1. O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites previstos para a abertura da proposta, atentando também para a data e horário para início da disputa.

**3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO**

3.1. Poderão participar desta Licitação, toda e qualquer firma individual ou sociedade, regularmente estabelecida no País, que seja especializada e credenciada no objeto desta licitação e que satisfaça todas as exigências, especificações e normas contidas neste Edital e seus Anexos;

3.2. É vedada a participação de:

- a) empresas que estejam em processo de recuperação judicial, concordata e falência;
- b) empresas que estejam cumprindo penas de suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração;
- c) empresas que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração;
- d) empresas que estejam reunidas em consórcio ou coligação;
- e) empresas estrangeiras que não funcionem no País;
- f) servidores de órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, inclusive Fundações instituídas e/ou mantidas pelo Poder Público, por si ou por interposta pessoa, direta ou indiretamente, como licitante neste processo licitatório;
- g) estejam incluídas no cadastro de Inadimplência da Fazenda Estadual – CADINE – nos termos do artigo 3º da Lei n.º 12.411 de 02/01/1995.

3.3. Não será permitida a participação de mais de uma empresa que tenha em comum um ou mais sócios cotistas e também aos prepostos com procuração.

3.4. O licitante deverá manifestar, **em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação**, e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório, nos termos do art. 20, inciso XIII da Resolução nº 04 de 06/03/2008 do TJCE;

**3.5. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas neste edital.**

**4. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME**

4.1. O certame será conduzido pelo(a) pregoeiro(a), que terá, em especial, as seguintes atribuições:

- a) coordenar o processo licitatório;
- b) conduzir os trabalhos da equipe de apoio;
- c) receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao edital, apoiado pela área responsável pela elaboração do Termo de Referência;

- d) receber as propostas de preços;
- e) abrir e examinar as propostas de preços e classificar os proponentes;
- f) verificar a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório;
- g) desclassificar propostas indicando os motivos;
- h) conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor preço;
- i) receber a documentação de habilitação;
- j) verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar;
- k) declarar o vencedor;
- l) receber, examinar e decidir sobre a pertinência dos recursos, encaminhando-os à autoridade superior, quando mantiver sua decisão;
- m) elaborar e publicar a ata da sessão;
- n) encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade superior e propor a homologação;
- o) Abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando a aplicação de penalidades previstas na legislação.

### **CREDENCIAMENTO NO APLICATIVO LICITAÇÕES**

4.2. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar do Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), obtidas junto às Agências do Banco do Brasil S.A., sediadas no País;

4.3. As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no licitações-e;

4.4. Em sendo sócio, proprietário, dirigente (ou assemelhado) da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

4.5. A chave de identificação e a senha terão validade de 01 (um) ano e poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Banco, devidamente justificado;

4.6. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Banco do Brasil S.A. a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

4.7. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

### **PARTICIPAÇÃO**

4.8. A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subseqüente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário e limite estabelecidos.

Obs.: a informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial do site [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), opção "Acesso Identificado";

4.9. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances;

4.10. O licitante que desejar utilizar-se das prerrogativas da **Lei Complementar 123, de 14/12/2006**, deverá declarar no campo específico do sistema.

4.11. A validade da proposta será de no mínimo **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

4.12. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

### **ABERTURA DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES**

4.13. A partir do horário previsto no sistema, terá início a sessão pública do pregão eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidas, passando o(a) pregoeiro(a) a avaliar a aceitabilidade das propostas;

4.14. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor;

4.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar;

4.16. Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes;

4.17. No caso de desconexão com o(a) pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o(a) pregoeiro(a), quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados;

4.18. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 4(quatro) horas, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes, através de fax/e-mail divulgando data e hora a reabertura da sessão;

4.19. A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances;

4.19.1 Face à imprevisão do tempo extra, as Empresas participantes deverão estimar o seu valor mínimo de lance a ser ofertado, evitando, assim, cálculos de última hora, que poderão resultar em uma disputa frustrada por falta de tempo hábil.

4.20. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo (a) pregoeiro(a) acerca da aceitação do lance de menor valor;

4.21. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, o(a) pregoeiro(a) verificará também, o cumprimento às demais exigências para habilitação contidas neste Edital;

4.22. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o(a) Pregoeiro(a) poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida a melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital;

4.23. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável ou se o fornecedor desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro (a) examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o Edital. Também nessa etapa o(a) pregoeiro(a) poderá negociar com o participante para que seja obtido preço melhor;

4.24. Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a contratação;

4.25. Constatando o atendimento das exigências fixadas no Edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço.

**4.26. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante toda a**

**sessão pública do pregão e etapas posteriores, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.**

## **5. PROPOSTA E FORNECIMENTO**

5.1. A Proposta de Preços da Empresa vencedora deverá ser entregue na Comissão Permanente de Licitação do TJCE, **no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas**, a contar do encerramento da sessão de disputa, em folhas originais rubricadas e a última assinada pelo Representante Legal da Empresa citado nos documentos de habilitação, em linguagem concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo Razão Social, CNPJ, CGF, endereço e com especificação detalhada dos serviços, etc.;

5.2. A proposta deverá explicitar:

5.2.1 O prazo de validade que não poderá ser inferior a **60 (sessenta) dias**, contados da abertura das propostas;

5.2.2 Valores totais e descrição dos serviços, conforme **Anexo 02 do Edital**, devendo o valor global ser escrito em numeral e por extenso;

5.3. Atendidos todos os requisitos, será(ão) considerada(s) vencedora(s) a(s) licitante(s) que oferecer(em) o **menor preço global por lote**;

5.4. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da Legislação em vigor;

5.5. Serão rejeitadas as propostas que:

5.5.1 Sejam incompletas, isto é, não contenham informação(ões) suficiente(s) que permita(m) a perfeita compreensão do serviço licitado;

5.5.2 Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexecutáveis, por decisão do(a) PREGOEIRO (A);

5.6. Ocorrendo discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos.

## **6. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

6.1. Para julgamento será adotado o critério de **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE**, observados os prazos de execução, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e demais condições definidas neste Edital;

6.2. O Sistema Gerenciador do Pregão Eletrônico (Banco do Brasil) anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública;

6.3. Em cumprimento ao que se determina o **art. 44 da Lei Complementar 123, de 14/12/2006**, será assegurada, no caso de empate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, devendo o Pregoeiro, imediatamente após o encerramento da etapa de lances, adotar os procedimentos descritos nos subitens 6.4, 6.5 e 6.6;

6.4. Entende-se por empate na modalidade de pregão, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte estejam compreendidas no intervalo percentual de até 5% (cinco por cento) superiores ao melhor preço ofertado na etapa de lances ou da proposta de menor preço, caso não haja lances;

6.5. Após encerramento da etapa de lances, encerrado o tempo randômico, o sistema eletrônico identificará a existência de situação de empate, informando o nome da empresa. Em seguida, o(a) Pregoeiro(a) convocará a empresa que se encontra em situação de empate, devendo esta, dentro do prazo de 5(cinco) minutos, ofertar novo lance, inferior ao menor lance registrado para o lote. Durante esse período, apenas a empresa convocada poderá registrar o novo lance;

6.6. O prazo de 5(cinco) minutos é decadencial e, não havendo manifestação da empresa, o sistema verifica se há outra em situação de empate, realizando o chamado de forma automática. Não havendo mais nenhuma empresa em situação de empate, o sistema emitirá mensagem, cabendo ao(à) Pregoeiro(a) dar encerramento à disputa do lote;

6.7. Os procedimentos descritos nos subitens 6.5 e 6.6 somente serão aplicados se a melhor oferta inicial (menor lance ou proposta de menor valor) não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte;

6.8. Todos esses procedimentos acontecerão na sala de disputa, estando essas informações disponíveis para os demais participantes do pregão e também para toda a sociedade;

6.9. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, o pregoeiro (a) examinará a proposta ou o lance subsequente, na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital;

6.10. Ocorrendo a situação a que se referem os subitens 4.22 e 4.23 deste Edital, o(a) pregoeiro(a) poderá negociar com o licitante para que seja obtido melhor preço;

6.11. Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

6.12. De conformidade com parecer da CPL, **não constituirá causa de desclassificação do(a) proponente a irregularidade formal** que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação.

## 7. HABILITAÇÃO

7.1. Efetuados os procedimentos previstos no item 4 deste Edital, o licitante detentor da proposta ou do lance de menor valor, deverá encaminhar, no **prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas**, contados do encerramento da etapa de lances da sessão pública, a documentação de habilitação prevista abaixo, para o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, Comissão Permanente de Licitação, na Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima, s/n, 2º andar - Cambéba, Cep – 60822-325;

7.1.1. O não cumprimento da entrega da documentação dentro do prazo estabelecido acarretará a inabilitação da licitante, sendo convocado o licitante subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação.

7.2. Os licitantes deverão apresentar os seguintes documentos de habilitação para participar do presente certame:

7.2.1. *Certificado de Registro Cadastral (CRC)* expedido pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará - SEPLAG, ou documento similar expedido pelo órgão competente do domicílio fiscal do licitante, que comprove ramo de atividade para o qual está cadastrado, o qual terá, necessariamente, que ser compatível com o objeto sob licitação;

7.2.1.1 *A Comissão poderá verificar eletronicamente a situação do licitante no CRC.* Caso o mesmo esteja com algum documento vencido, deverá apresentá-lo juntamente com os documentos de habilitação, sob pena de inabilitação;

7.2.2. *Certidão Negativa de Débitos para com a Previdência Social – CND*, dentro do prazo de validade;

7.2.3. *Certidão Negativa de Débitos para com o FGTS*, emitido pela Caixa Econômica Federal, dentro do prazo de validade;

7.2.4. *Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)*, dentro do prazo de validade;

7.2.5. *Dados do representante legal da empresa*, conforme ficha constante no ANEXO 05, comprovados através de procuração (se for o caso), juntamente com o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor;

7.2.6. Declaração que não possui, em seu quadro funcional, menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, conforme ANEXO 06;

7.2.7. *Declaração*, sob pena de incidir nas punições cabíveis, relativamente aos documentos exigidos nesta licitação, caso exista após a data de sua emissão, algum **fato superveniente** que impeça sua habilitação, na forma do § 2º, Art. 32, da Lei n.º 8.666/93, conforme ANEXO 07;

7.2.8. Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme modelo constante no Anexo 08 do Edital;

7.2.9. Demais documentos exigidos para habilitação e qualificação, como consta no item 12, do Anexo 01 do Edital - Termo de Referência.

7.3. A documentação apresentada em qualquer processo de fotocópia deverá ser, obrigatoriamente, autenticada em Cartório oficial, sob pena de não o fazendo, serem consideradas inabilitadas no presente processo licitatório, conforme Provimento n.º 006/97 do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.

7.4. Os documentos de habilitação disponibilizados pelos Órgãos competentes, emitidos por meio eletrônico através da rede mundial de computadores (internet), para fins de julgamento, serão considerados originais, não necessitando de autenticação notarial. Outrossim, se os mesmos forem apresentados através de cópias xerográficas, estas deverão obrigatoriamente ser autenticadas em cartório;

7.5. O(A) Pregoeiro(a) poderá também, solicitar originais de documentos já autenticados para fins de verificação, sendo a empresa obrigada a apresentá-los no prazo de 48(quarenta e oito) horas, contados a partir da solicitação, sob pena de não o fazendo, ser inabilitada;

7.6. Dentre os documentos exigidos para habilitação, aqueles que possuírem prazo de vencimento deverão estar dentro da validade estipulada na própria certidão, por ocasião do encaminhamento dos mesmos para análise por parte do(a) Pregoeiro(a).

7.7. Todas as certidões negativas apresentadas deverão comprovar a quitação com os tributos pertinentes, as que se encontram positivas só serão acatadas se tiverem o mesmo valor das negativas.

7.8. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, esta deverá apresentar todos os documentos exigidos para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que estes apresentem alguma restrição, conforme determina o art. 43, da Lei Complementar 123, de 14/12/2006;

7.8.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal da microempresa ou empresa de pequeno porte, será assegurado o prazo de 2(dois) dias úteis, contados da data em que o proponente foi declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração, para a regularização da situação que deu causa à restrição;

7.8.2. A não regularização no prazo previsto no subitem anterior, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital;

7.9. Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo-lhe adjudicado o objeto da licitação pelo(a) próprio(a) pregoeiro(a), na hipótese de inexistência de recursos administrativos, ou pela Autoridade Superior, na hipótese de existência de recursos administrativos;

7.10. Se o licitante desatender às exigências previstas neste Item 7, o(a) pregoeiro(a) examinará a oferta subsequente na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação, repetindo esse procedimento sucessivamente, se for necessário, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

## **8. DOS ESCLARECIMENTOS, DA IMPUGNAÇÃO, DO RECURSO, DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

8.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa ou empresa poderá solicitar esclarecimentos através do e-mail citado no preâmbulo. Não serão aceitos comunicados verbais, nem pedidos de esclarecimentos formulados após o prazo aqui estabelecido.

8.2. Até 02(dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do pregão.

8.2.1. Caberá ao pregoeiro, auxiliado pela área interessada, quando for o caso, decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

8.2.2. Acolhida à impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para realização do certame.

8.3. Declarado o vencedor, o proponente que desejar recorrer contra decisões do Pregoeiro(a), poderá fazê-lo de imediato e motivadamente, no prazo de até 24(vinte e quatro) horas, manifestando sua intenção com o registro da síntese das suas razões, exclusivamente no âmbito do sistema eletrônico, sendo-lhe concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentar por escrito as razões do recurso, conforme o artigo 4º, inciso XVIII da Lei Federal nº 10.520 de 17/07/2002. Os demais licitantes ficam, desde logo, intimados a apresentar contra razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhe assegurada vista imediata dos autos.

8.3.1. As impugnações e os recursos devem ser protocolizados na sede do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, Protocolo geral, sito Av. General Afonso Albuquerque Lima, s/n – Cambéa, Centro Administrativo Governador Virgílio Távora, Palácio da Justiça, Fortaleza/CE, CEP 60.822-325. Contendo o nome completo do representante legal, telefone, fax, e-mail para facilitar a comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes. NÃO SERÃO ACEITOS RECURSOS E IMPUGNAÇÕES ENVIADOS VIA FAC-SÍMILE, E-MAIL E/OU TELEGRAMA.

8.3.2 Não serão conhecidos os recursos intempestivos, nem acolhidas razões ou contra razões enviadas por fac-símile, e-mail e/ou telegrama;

8.3.3 Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente;

8.3.4 Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

8.3.5. Os licitantes deverão acompanhar esta licitação diariamente no site do Banco do Brasil, para certificar a declaração de vencedor, a fim de viabilizar os procedimentos previstos no item 8.3.

8.4. A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso, a adjudicação do objeto do certame pelo Pregoeiro à licitante vencedora e o encaminhamento do processo à autoridade competente para a homologação.

8.5. Interposto o recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar a sua decisão ou encaminhá-lo devidamente informado à autoridade competente.

8.6. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto do certame à licitante vencedora e homologará o procedimento.

8.7. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.8. A decisão em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento aos interessados, por meio de comunicação via fac-símile/e-mail.

## **9. MULTAS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

9.1. **Aos proponentes que ensejarem o retardamento da execução do certame**, que, convocados dentro do prazo de validade de suas propostas, não assinarem o contrato, deixarem de entregar a documentação exigida neste edital, não mantiverem a proposta, falharem ou fraudarem na execução do contrato, comportarem-se de modo inidôneo, fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, a sanção, sem prejuízo da reparação dos danos causados ao TJCE pelo infrator, de:

9.1.1. Suspensão temporária do direito de licitar, de contratar com a Administração por período não superior a 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das demais sanções previstas neste edital e das demais cominações legais.

9.2. A LICITANTE VENCEDORA, uma vez contratada, sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento

de suas obrigações, definidas neste instrumento ou em outros que o complementem, às penalidades definidas no item 20, do Termo de Referência constante do Anexo 01, sem prejuízo das sanções legais, descritas nos Arts. 86 a 88 da Lei 8.666/93 e responsabilidades civil e criminal;

9.3. O valor da multa aplicada será deduzido pelo TJCE, por ocasião do pagamento, momento em que se comunicará à LICITANTE VENCEDORA.

9.4. A multa a que se alude o item anterior não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas na Lei nº 8.666/93 e Lei nº 10.520/2002.

9.5. Ao TJCE será assegurado, após regular processo administrativo, descontar a multa aplicada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrá-la judicialmente.

9.6. As sanções acima descritas poderão ser aplicadas de forma distinta ou cumulativa.

9.7. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

9.8. O descumprimento de prazos, condições de atendimento e a inexecução total ou parcial poderá, a juízo da Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, acarretar a aplicação de sanções previstas na lei 8666/93 e suas alterações.

## 10. DOS PRAZOS

10.1. A contratação se efetivará através de contrato - minuta constante do anexo a este Edital, e deverá ser assinado pela PROPONENTE VENCEDORA no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da convocação expedida pelo TJCE para este fim;

10.2. Decorrido esse prazo, o não comparecimento da LICITANTE VENCEDORA implicará aplicação da sanção prevista neste Edital, podendo o(a) pregoeiro(a) convidar, sucessivamente, por ordem de classificação, as demais licitantes;

10.3. O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60(sessenta) dias, contados da data de sua apresentação.

## 11. DO CONTRATO

11.1. Será firmado **contrato** com a licitante vencedora, que terá suas cláusulas e condições reguladas pela Lei 8.666/93 e suas atualizações;

11.2. Farão parte do contrato todos os elementos apresentados pelo licitante vencedor, que tenham **servido** de base para o julgamento, bem como as condições estabelecidas neste Pregão e em seus anexos, independentemente de transcrição;

11.3. **O prazo de vigência do contrato é de 135 (cento e trinta e cinco) dias** corridos (compreendendo o prazo de 90 dias para execução dos serviços, 15 dias para recebimento provisório e 30 dias para o recebimento definitivo), contado da assinatura para cada Lote, excluído o dia do começo e incluído o do vencimento, com eficácia após a publicação.

11.4. Caso a proponente, declarada vencedora, não queira ou não possa assinar o contrato respectivo, dentro do prazo de validade da proposta, poderá o TJ-CE, sem prejuízo de aplicação de penalidades à desistente, optar pela contratação das proponentes remanescentes, na ordem de classificação, se, alternativamente, o TJ-CE não preferir revogar a presente licitação.

## 12. DO REAJUSTE DOS PREÇOS

12.1. Os preços propostos serão fixos e irremovíveis.

## 13. DO PAGAMENTO

13.1 O pagamento será realizado através de depósito bancário, preferencialmente em agências do Banco Bradesco S/A, em até 30 (trinta) dias, mediante apresentação da fatura/nota fiscal, atestado pelo setor competente deste Tribunal de Justiça. Essa nota/fatura deverá ser emitida em nome do Fundo Especial de Reparelhamento e Modernização do Poder Judiciário – FERMOJU, CNPJ Nº 41.655.846/0001-47.

#### **14. RECURSOS FINANCEIROS**

14.1. Os recursos financeiros correrão por conta do Fundo Especial de Reparelhamento e Modernização Judiciária – FERMOJU, tendo como Fonte dos recursos os Recursos Próprios. Na seguinte dotação orçamentária:

**FERMOJU - 04200001.02.061.013.14357.22.44905100.15.2.30**

#### **15. DISPOSIÇÕES FINAIS**

15.1 A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação. O Tribunal de Justiça do Estado do Ceará poderá, ainda, prorrogar, a qualquer tempo, os prazos para recebimento das propostas ou para sua abertura;

15.2 O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do pedido de compra, sem prejuízo das demais sanções cabíveis;

15.3 Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação/inabilitação.

15.4 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

15.5 As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

15.6 As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário da Justiça do Estado do Ceará.

15.7 É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documentos que deveriam constar obrigatoriamente na proposta e na documentação de habilitação.

**15.8 A participação do licitante nesta licitação implica em aceitação de todos os termos deste Edital, e a inobservância de qualquer dos itens descritos nele é de total responsabilidade dos participantes;**

15.9 O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará, considerado aquele a que está vinculado o Pregoeiro.

15.10 O Pregoeiro atenderá aos interessados no horário de 08:00 às 18:00 horas, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, para melhores esclarecimentos;

15.11 É vedado ao servidor dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, inclusive Fundações instituídas e/ou mantidas pelo Poder Público, participar como licitante, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, dos procedimentos licitatórios disciplinados pela Lei Nº 10.880, de 29/12/83;

15.12. A documentação apresentada para fins de habilitação da Empresa vencedora, fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.

15.13 Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pelo(a) Pregoeiro(a) do TJCE, nos termos da Legislação pertinente.



Fortaleza-CE, aos 24 de maio de 2012.

  
**Márcia Maria Magalhães Chrisóstomo**  
**PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

## ANEXO 01

Este Termo de referencia foi elaborado para descrever os procedimentos essenciais para a contratação de empresa de engenharia consultiva para a elaboração dos projetos complementares dos edifícios dos Juizados Especiais da 10ª Unidade da Comarca de Fortaleza e da Comarca de Aracati e dos Fóruns das Comarcas de Pacajus, Guaiúba, Maranguape, Jaguaruana, Campos Sales, Pereiro, Itapipoca e Araripe, localizados nas respectivas cidades.

Neste texto será usada a seguinte nomenclatura:

CONTRATANTE	Tribunal de Justiça do Estado do Ceará – TJCE.
DENGE	Departamento de Engenharia do TJCE
FISCALIZAÇÃO	Engenheiro Civil indicado pelo DENGE para fiscalizar serviços.
CONCORRENTE	Empresa licitante que participa da disputa no certame.
CONTRATADA	Empresa vencedora da licitação, contratada para a execução dos serviços técnicos aqui discriminados.

Este documento estabelece as condições e os requisitos técnicos que deverão ser obedecidos pelas CONCORRENTES para participação no certame e as normas específicas para os serviços a serem executados pela CONTRATADA, devendo ser entendidas como complementares aos documentos contratuais. Nessas normas são discriminadas a caracterização técnica, as especificações de serviços/materiais, os procedimentos de execução, bem como as condições de fornecimento e aplicação dos materiais especificados.

### 1. OBJETO

1.1. O objetivo específico deste Projeto Básico é de subsidiar e orientar a contratação de empresa de engenharia consultiva para a elaboração de projetos complementares dos edifícios dos Juizados Especiais e Fóruns das seguintes Comarcas divididos nos seguintes Lotes:

- **Lote 1** - Fórum de Pacajus área projetada de 1.045 m<sup>2</sup>;
- **Lote 2** - 10ª Unidade do Juizado Especial da Comarca de Fortaleza área projetada de 800 m<sup>2</sup>;
- **Lote 3** - Fórum de Guaiúba com área total (construída e ampliada) de 620 m<sup>2</sup> e Fórum de Maranguape área ampliada de 180 m<sup>2</sup>;
- **Lote 4** - Fórum de Campos Sales área total (construída e ampliada) de 478 m<sup>2</sup> e Juizado Especial de Aracati com área total (construída e ampliada) de 219 m<sup>2</sup>;
- **Lote 5** - Fórum de Jaguaruana com área total (construída e ampliada) de 493 m<sup>2</sup> sendo 387 m<sup>2</sup> de reforma e área ampliada de 106 m<sup>2</sup>.
- **Lote 6** – Fóruns de Itapipoca, Pereiro (projeto estrutural de contenção e arrimo) e Fórum de Araripe (projeto de reforço estrutural).

1.2. Os projetos a serem desenvolvidos serão:

- a) Levantamento Topográfico

- b) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Fundações e Cálculo Estrutural.
- c) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo Estrutural de Contenção e Arrimo;
- d) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo das Instalações Elétricas convencionais e estabilizadas, incluindo subestações;
- e) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Condicionamento de Ar;
- f) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Sonorização e Alarme;
- g) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas e de Drenagem Pluvial;
- h) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Instalações Sanitárias;
- i) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Proteção e Combate à Incêndio e Pânico;
- j) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Instalações de Gás;
- k) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- l) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Instalação de Circuito Fechado de TV;
- m) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Instalação de Rede Estruturada;
- n) Estudo Preliminar, Anteprojeto e Projeto Executivo de Instalações de Telefonia, interna e externa;
- o) Licenciamentos e Legalizações.

## **2. JUSTIFICATIVA**

**2.1.** A presente contratação visa atender à elaboração de projetos Complementares para as obras de construção, reformas e ampliações de edifícios do Poder Judiciário. A terceirização é necessária, em função da indisponibilidade de pessoal técnico para atender as várias demandas do setor. A equipe técnica do TJCE irá trabalhar na fiscalização dos trabalhos apresentados.

**2.2.** Cabe ao Departamento de Engenharia gerenciar e orientar o desenvolvimento de estudos e projetos de arquitetura e engenharia, bem como as vistorias, licenciamento inicial e legalização desses projetos.

**2.3.** Justifica-se a presente contratação de empresa especializada para que o DENGGE possa dar continuidade aos serviços essenciais de planejamento de engenharia e arquitetura nos edifícios do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, atendendo, assim, à necessária construção, ampliação e readequação da área física existente, resultante da crescente demanda jurisdicional do Poder Judiciário do Estado do Ceará.

**2.4.** A vantagem desta contratação para o TJCE é a agilidade na preparação dos projetos complementares necessários à execução das obras, cuja previsão consta no planejamento estratégico.



**2.5.** A elaboração dos Projetos complementares permitirá a execução das obras dos **edifícios** de cada Comarca, havendo maior precisão na obtenção dos quantitativos necessários às construções, bem como melhor compatibilidade dos projetos, diminuindo-se consideravelmente os problemas usuais de obra com conseqüente valorização da qualidade final dos empreendimentos.

**2.6.** O custo estimado para elaboração de projetos complementares representa aproximadamente 1,30% (um inteiro e trinta por cento) do custo total estimado para construção.

**2.7.** Os projetos complementares das edificações têm por objetivo providenciar, em tempo hábil, as reformulações necessárias à concretização dos objetivos estabelecidos no Plano Estratégico do Poder Judiciário do Estado do Ceará, a fim de garantir infraestrutura adequada à prestação de serviços jurisdicionais e administrativos na melhoria dos espaços e de acordo com as necessidades identificadas pelo DENGE, evitando posteriores modificações que venham a onerar o seu custo e/ou da execução da obra.

**2.8.** A adjudicação por preço global se deve ao fato de todos os projetos estarem intrinsecamente relacionados. A execução dos serviços por mais de uma empresa acarretaria elevado custo de administração em uma complexa rede de coordenação entre os projetos e, certamente, comprometeria a qualidade e efetividade dos resultados para o Tribunal.

**2.9.** O que caracteriza bens e serviços comuns é a sua padronização, ou seja, a possibilidade de substituição de uns por outros com o mesmo padrão de qualidade e eficiência, a contratação dos serviços em questão, de execução projetos complementares de engenharia é habitual e corriqueira. As especificações dos serviços são usuais e de pleno conhecimento de todas as empresas do ramo, não havendo necessidade padrões específicos.

**2.10.** No Acórdão nº 817/05, a Primeira Câmara do TCU, em entendimento mais próximo da realidade fática, se posicionou no sentido de que há serviços onde o critério comum é prevalente e que, por isto, podem se realizar através de pregão, ainda que sejam de engenharia. Como informação, está registrado também naquele voto que o Governo Federal já elaborou proposta de alteração das normas regentes do pregão no sentido de permitir de forma expressa a contratação de serviços de engenharia por esta modalidade.

**2.11.** O objeto desta contratação enquadra-se como serviço comum, uma vez que os serviços possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.

**2.12.** A possibilidade de utilização do pregão para contratação de serviços de engenharia já foi, inclusive, proferido pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão 817/2005-Primeira Câmara, conforme se depreende de trecho do voto do Ministro Relator:

*"(...) a Lei n. 10.520, de 2002, não exclui previamente a utilização do pregão para a contratação de obra e serviço de engenharia. O que exclui essas contratações é o art. 5º do Decreto 3.555, de 2000. Todavia, o item 20 do Anexo II desse mesmo Decreto autoriza a utilização do Pregão para a contratação de serviços de manutenção de imóveis, que pode ser considerado serviço de engenharia.*

*(...) somente à lei compete inovar o ordenamento jurídico, criando e extinguindo direitos e obrigações para as pessoas, como pressuposto do princípio da legalidade. Assim, o Decreto, por si só, não reúne força para criar proibição que não esteja prevista em lei, com o propósito de reger-lhe a execução e a concretização."*

O Acórdão 2272/2006 – Plenário também corrobora a possibilidade de utilização de pregão para serviços de engenharia, desde que sejam caracterizados como comuns:

*"(...) as normas regulamentares que proíbem a contratação de serviços de engenharia pelo Pregão carecem de fundamento de validade, visto que não possuem embasamento na Lei*

n. 10.520/2002. O único condicionamento que a Lei do Pregão estabelece é a configuração do objeto da licitação como bem ou serviço comum.

(...) a execução de serviços de assistência técnica, operação e manutenção, em caráter preventivo e corretivo, com fornecimento de peças, materiais e componentes, de aparelhos de ar condicionado de janela, aparelhos tipo split system e centrais de ar condicionado tipo self contained, pode ser considerado serviço comum, atendidos os requisitos essenciais de padronização e disponibilidade, a qualquer tempo, em um mercado próprio." (grifos nosso)

**2.13.** O próprio TCU já realiza pregões para contratar o desenvolvimento de projetos de arquitetura e engenharia, tal como procedeu ao publicar edital de Pregão Eletrônico n.º 027/2009, para desenvolvimento de projetos de arquitetura e engenharia das novas sedes das Secretarias de Controle Externo nos estados do Acre (Secex-AC), do Amapá (Secex-AP) e de Roraima (Secex-RR) a serem edificadas em terrenos localizados nas cidades de Rio Branco, Macapá e Boa Vista, respectivamente, conforme constante no **Termo de Referência – Anexo I** e nas **Especificações Técnicas – Anexo II**.

### 3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

3.1. Os projetos compreenderão as seguintes fases:

- a) Estudos Preliminares,
- b) Anteprojeto,
- c) Projeto de Execução e detalhamento.

3.2. Estudo Preliminar:

3.2.1. Nesta etapa serão levantados os dados necessários e estabelecidos os parâmetros para a execução do projeto de comum acordo com o DENGÉ. Para tanto, nas diversas áreas, deverão ser observados os seguintes aspectos:

**3.2.1.1. Estruturas:** dependendo de cada caso, serão avaliadas as cargas envolvidas, as condições do terreno e entorno da obra, a presença de lençol freático, partido estrutural, tipo de estrutura a ser adotado, etc.

**3.2.1.2. Instalações e Segurança:** em cada caso, serão levantadas as necessidades, identificada a infraestrutura, a demanda, as condições de atendimento, etc.

3.2.2. Nesta etapa será feita uma estimativa inicial para atender as demandas que juntamente com qualquer elemento necessário para atender a etapa seguinte será submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

3.2.3. A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias para mitigar quaisquer dúvidas junto às autoridades locais, tais como concessionárias de abastecimento, prefeituras locais, Corpo de Bombeiros, etc., visando levantar os dados necessários para a realização dos projetos (Estruturas de Fundações e Instalações) e dimensionamento dos serviços.

3.2.4. Deverá ser emitido relatório com descrição dos dados levantados e indicação de possíveis intervenções e interferências com eventuais alternativas de solução.

3.3. Anteprojeto:

3.3.1. Etapa destinada à concepção e à representação do conjunto de informações técnicas provisórias de detalhamento da obra ou serviço de engenharia, necessárias ao inter-relacionamento com as demais áreas de projeto. Será feita a definição básica da concepção do projeto através de plantas que expressem as

idéias das equipes de projetos. As propostas serão discutidas e aprovadas junto à FISCALIZAÇÃO.

**3.3.2.** Esta fase deverá possuir as informações técnicas necessárias e suficientes ao atendimento das exigências legais para os procedimentos de análise e de aprovação de cada um dos projetos complementares dos edifícios dos Juizados Especiais da 10ª Unidade da Comarca de Fortaleza e da Comarca de Aracati e dos Fóruns das Comarcas de Pacajus, Guaiúba, Maranguape, Jaguaruana, Campos Sales, Pereiro, Itapipoca e Araripe. Os projetos deverão estar em conformidade com todas as exigências dos órgãos públicos e as companhias concessionárias de serviços públicos, incluindo desenhos e textos exigidos em leis, decretos, portarias ou normas relativas a esses órgãos.

**3.3.2.1.** Será aceita pela FISCALIZAÇÃO a simples apresentação de protocolo de recebimento dos projetos por parte dos órgãos públicos, mas a respectiva aprovação final do projeto deverá ser apresentada até a finalização do projeto executivo, correndo por conta da CONTRATADA todos os custos com taxas, emolumentos, cópias e certidões necessárias à aprovação dos projetos junto às concessionárias de serviços públicos e ao CREA.

**3.3.3.** Antes do início do desenvolvimento dos Projetos Executivos deverá ser apresentada à FISCALIZAÇÃO a compatibilização de todos os projetos.

#### **3.4. Projeto de Execução**

**3.4.1.** O Projeto Executivo, ou projeto detalhado, deverá conter elementos técnicos necessários à realização da obra incluindo quantitativos de materiais, especificações técnicas e, no caso de estruturas e instalações, o respectivo memorial de cálculo completo. Esses projetos serão desenvolvidos pela equipe da CONTRATADA, sendo necessária, em todas as suas etapas do desenvolvimento, a avaliação pela FISCALIZAÇÃO dos projetos executivos elaborados, visando à compatibilização e a efetiva condição para realizar a obra a ser contratada.

**3.4.2.** Cada projeto executivo deverá ser composto dos mesmos elementos do Projeto Básico, porém em grau de detalhe adequado à nova etapa de projeto.

**3.4.3.** A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da respectiva aprovação pela FISCALIZAÇÃO de cada projeto executivo, a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica correspondente.

**3.4.4.** Visando à obtenção de elementos que permitam melhor caracterizar a obra ou um sistema, deverão ser realizados levantamentos cadastrais das estruturas e instalações de abastecimento (concessionárias locais) porventura existentes, que se materializarão em desenhos e relatórios contendo informações como, material empregado, marca, modelo, dimensões, quantidades etc.

**3.4.5.** Nas fases de desenvolvimento dos Anteprojetos e Projeto executivos, serão realizadas reuniões semanais no **DENGE em Fortaleza/CE** com a participação da FISCALIZAÇÃO e da empresa contratada, para que sejam dirimidas as dúvidas, levantadas e eliminadas as diversas interferências, com vistas ao bom andamento dos trabalhos de todas as especialidades.

**3.4.6.** As especificações técnicas, os memoriais de cálculo e descritivos, os relatórios, as listas de material e demais documentos semelhantes serão apresentados em meio digital, em software compatível com o *Microsoft Office Word*, com formatações a serem fornecidas oportunamente pela FISCALIZAÇÃO, em CD, além de uma cópia impressa em tamanho A4.

**3.4.7.** As planilhas orçamentárias deverão ser elaboradas por projeto (Instalações, Condicionamento de Ar, Estruturas e Fundações, etc.) e deverão atender ao disposto nos art.8 ao art.15 da Resolução 114/2010, de 20/04/2010. Estas planilhas deverão ser elaboradas em software compatível com *Microsoft Office Excel*, em padrão a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO. Nelas deverão estar relacionadas todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à execução da obra, seus quantitativos com os respectivos preços unitários, respeitando o limite apresentado pelo SINAPI. Sua apresentação será em mídia CD, além de 1 (uma) cópia impressa em tamanho A4.

**3.4.8.** O orçamento estimativo, cronograma físico-financeiro e especificações técnicas serão elaborados após definição do Projeto Executivo e serão suporte para processo de contratação de empresa para execução dos serviços.

**3.4.9.** O orçamento estimativo deverá conter itens relativos às taxas e emolumentos necessários ao registro e legalização dos projetos para a liberação de alvará nas prefeituras municipais, registro dos projetos no CREA, companhias de abastecimento de água e energia, BOMBEIROS, INSS, etc., bem como plotagens, cópias heliográficas e xerográficas, sempre que necessárias.

#### **4. MEMORIAIS E PROJETOS**

**4.1.** Estarão disponibilizados para as **CONCORRENTES** os seguintes projetos:

- Anteprojeto de Arquitetura dos Edifícios dos Juizados Especiais e dos Fóruns das **Comarcas** de cada Lote, em formato A4 e sem escala, mas disponibilizado no DENGE, em extensão "PDF" e no tamanho original.
- Caderno de Especificações e Encargos, disponível no DENGE para cópia em mídia digital.

#### **5. ESPECIFICAÇÕES**

##### **5.1. LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS.**

**5.1.1.** Os levantamentos topográficos objetivam fornecer representação planimétrica e altimétrica dos pontos notáveis, acidentes geográficos, volume de movimentações de terra e outros pormenores do relevo em áreas de execução de obras públicas.

**5.1.2.** Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

**5.1.2.1.** Às disposições legais da União, dos Estados, do DF e dos Municípios;

**5.1.2.2.** Às normas da ABNT;

**5.1.2.3.** Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

**5.1.3.** O relatório da Topografia plana e altimétrica do terreno deverá informar o levantamento topográfico do terreno com as definições dos seus ângulos e lados, curvas de nível e desenhos de corte esquemático com indicação das cotas, bem como conter legendas explicativas.

**5.1.4.** A Contratada na ocasião do início dos trabalhos deverá estar de posse das respectivas escrituras e plantas, confrontando-as com os dados verificados "in loco".



**5.1.5.** Caso o terreno possua calçada em seu entorno, assim como equipamentos ou obstáculos relevantes à execução dos projetos de arquitetura, tais como: árvores, caixas de inspeções, orelhões, etc. estes também deverão ser informados na apresentação do projeto topográfico.

**5.1.6.** Todas as dimensões informadas no projeto topográfico devem ser cotadas, inclusive com ângulos.

**5.1.7.** Para apresentação dos afastamentos entre curvas de níveis, a Contratada deverá observar a cota máxima de 1,00 metro.

## **5.2. DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DO PROJETO DE FUNDAÇÕES E CÁLCULO ESTRUTURAL**

**5.2.1.** O objetivo da presente diretriz é a definição dos parâmetros a serem seguidos pela CONTRATADA na elaboração dos projetos estruturais dos edifícios em tela.

**5.2.2.** Os projetos serão executados em três etapas. A primeira, o estudo preliminar (estudo de viabilidade e definição de técnicas construtivas), a segunda, o Anteprojeto (elaboração do projeto incluindo lançamento e dimensionamento das estruturas) e a terceira, o projeto executivo (projeto contendo todos os detalhes executivos e interferências). Em qualquer etapa, o projetista prestará assessoramento ao projeto arquitetônico, visando à compatibilização entre arquitetura e estrutura.

**5.2.3.** Esse projeto deverá ser encaminhado em amarração com o projeto arquitetônico e respectiva memória de cálculo onde deverão constar os respectivos critérios adotados. No projeto também deverão constar orientações necessárias ao executor das respectivas fundações.

**5.2.4.** Além dos respectivos desenhos deverão ser encaminhadas planilhas com especificações e quantitativos dos materiais.

**5.2.5.** Deverá considerar as cargas acidentais previstas para a utilização das diversas áreas e as eventuais ampliações potenciais, definidas no projeto arquitetônico. Caso o anteprojeto tenha definido elementos estruturais em concreto armado, deverá ser considerada utilização de concreto com fck maior ou igual a 25 MPa. No caso de elementos estruturais, deverá ser adotado CA-50 ou equivalente, previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

### **5.2.6. Trabalhos a Serem Executados**

**5.2.6.1.** Assessoramento ao Anteprojeto de Arquitetura desenvolvido pelo TJCE;

**5.2.6.2.** Cálculo e dimensionamento da armadura, do concreto e das formas necessárias à total e completa definição da obra;

**5.2.6.3.** Desenhos componentes do projeto, com detalhes executivos suficientes para seu perfeito entendimento;

**5.2.6.4.** Memorial de Cálculo;

**5.2.6.5.** Descrição sucinta e geral do sistema e critérios de projeto;

**5.2.6.6.** Elaboração das planilhas orçamentárias no padrão adotado pelo TJCE.

**5.2.6.7.** Projeto de Fundações e Estrutura de Concreto

**5.2.6.8.** A CONTRATADA deverá, executar a investigação geotécnica.

### **5.3. SERVIÇOS GEOTÉCNICOS**

- 5.3.1.1.** Efetuar estudo geológico do terreno através de execução de sondagem a percussão com utilização de amostrador padrão SPT (Standard Penetration Test), de acordo com as Normas da ABNT e com número de perfurações compatíveis com as necessidades estruturais de acordo com plano de sondagem aprovado pela fiscalização (mínimo de 9 furos de sondagem por terreno);
- 5.3.1.2.** Efetuar ensaio de absorção;
- 5.3.1.3.** Deverá ser entregue relatório, apresentando o perfil geológico do terreno e laudo técnico conclusivo.

### **5.4. PROJETO DE FUNDAÇÕES**

- 5.4.1.** Relatório técnico, onde deverão ser apresentados: descrição detalhada da solução, justificativas técnicas dos dimensionamentos, tensões e cargas admissíveis, cálculo estimativo dos recalques totais, diferenciais e distorções angulares e comparação com os valores admissíveis, considerações sobre o comportamento das fundações ao longo do tempo e eventuais riscos de danos em edificações vizinhas;
- 5.4.2.** Planta de locação e formas das fundações, com os detalhes construtivos e armações específicas;
- 5.4.3.** Planta de locação dos pilares e respectivas cargas;
- 5.4.4.** Formas e armação, em escala adequada, das vigas e dos blocos de fundação;
- 5.4.5.** Especificações técnicas de materiais e serviços;
- 5.4.6.** Orçamento detalhado das fundações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

### **5.5. PROJETO DA ESTRUTURA DE CONCRETO**

- 5.5.1.** Relatório técnico, onde deverão ser apresentados: ações e coações consideradas no cálculo estrutural, os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural, consumo de concreto, aço e formas por pavimento, sequência executiva obrigatória, se for requerida pelo esquema estrutural;
- 5.5.2.** Desenhos de formas contendo:
  - 5.5.2.1.** Planta, em escala apropriada, de todos os pavimentos e escadas;
  - 5.5.2.2.** Cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura;
  - 5.5.2.3.** Detalhes de juntas, impermeabilizações, nichos;
  - 5.5.2.4.** Indicação, por parcelas, do carregamento permanente considerado em cada laje, com exceção do peso próprio;
  - 5.5.2.5.** Indicação da resistência característica do concreto;
  - 5.5.2.6.** Indicação do esquema executivo obrigatório quando assim o sugerir o esquema estrutural;
  - 5.5.2.7.** Indicação das contra-flechas.



**5.5.3. Desenhos de armações contendo:**

- 5.5.3.1.** Detalhamento, em escala apropriada, de todas as peças do esquema estrutural;
- 5.5.3.2.** Especificação do tipo de aço;
- 5.5.3.3.** Tabela e resumo de armação por folha de desenho;
- 5.5.3.4.** Detalhes de armaduras especiais.
- 5.5.3.5.** Especificações técnicas de materiais e serviços;
- 5.5.3.6.** Orçamento detalhado da estrutura, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

**5.6. PROJETO ESTRUTURAL DE CONTENÇÃO E ARRIMO**

**5.6.1.** O projeto de contenção deve ser desenvolvido por engenheiro projetista geotécnico conhecedor de cálculos de estabilidade de maciços de terra, considerando os seguintes quesitos:

- a) Arquitetura (leiaute da obra) indicando as dimensões, tais como extensão e cotas de escavações e/ou de implantação da construção, que eventualmente poderão exigir tratamentos de contenção;
- b) Tipo de terreno a ser contido. É necessário, portanto, uma campanha de investigação geotécnica adequada, por ser esse o procedimento para se obter os parâmetros do maciço, que nortearão os cálculos. É importante nessa investigação se detectar a presença ou não do lençol freático, bem como a cota do nível d'água;
- c) Possibilidade ou não de circulação de pessoas, veículos ou cargas nas imediações do topo da contenção;
- d) Existência ou não de construções nas circunvizinhanças do topo da contenção, bem como identificação do tipo de fundação das mesmas;
- e) Existência ou não de interferências enterradas, tipo tubulações de concessionárias públicas (água, eletricidade, telefonia etc.), posicionamento das fundações das construções vizinhas, galerias etc.

**5.6.2.** Os esforços nas paredes de contenção deverão ser calculados levando em conta as variações dos empuxos decorrentes de oscilações do nível d'água, bem como os diferentes carregamentos durante as fases de execução dos serviços e obras.

**5.6.3.** A estrutura de contenção deverá ser verificada quanto ao grau de segurança à estabilidade ao tombamento, escorregamento, ruptura de fundo e ruptura global.

**5.6.4.** Para fins de projeto, os resultados das investigações geológico-geotécnicas deverão ser analisados a fim de definir as características geomecânicas das camadas de solo intervenientes no dimensionamento da estrutura da contenção.

**5.6.5.** Sempre que necessário, deverá ser solicitada a execução de investigações geotécnicas adicionais, de modo a melhor caracterizar o maciço de terra.

- 5.6.6.** Na análise da estrutura de contenção, deverá ser verificada a estabilidade das construções vizinhas, no seu aspecto de segurança, em função das condições de execução da estrutura de contenção.
- 5.6.7.** No projeto deverá ser indicado e especificado o controle tecnológico do concreto, a ser realizado durante a execução da obra, para que seja garantida a resistência necessária aos componentes estruturais.
- 5.6.8.** Estudo Preliminar – consiste na apresentação dos seguintes produtos:
- a) Concepção da estrutura de contenção do maciço de terra, comparando as diversas soluções alternativas. Os parâmetros e critérios de comparação devem ter por objetivo selecionar a melhor solução para a CONTRATANTE, considerando os aspectos de economia, facilidades de execução, recursos disponíveis, segurança e outros fatores específicos.
  - b) O desenho esquemático da solução a ser adotada, com indicação das características principais do sistema.
  - c) Relatório justificativo, incluindo o eventual programa de investigações geotécnicas adicionais.
- 5.6.9.** Projeto Executivo - consiste na definição, dimensionamento completo e representação de todos os componentes da solução aprovada no Estudo Preliminar. O projeto executivo de estrutura de contenção de terra ou muros de arrimo deverá conter todos os elementos gráficos necessários à perfeita execução da estrutura de contenção do maciço de terra, com desenhos e especificações, incluindo detalhes dos elementos de drenagem profunda e superficial, além de orientações sobre proteção provisória.
- 5.6.10.** Deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes produtos:
- a) Plantas de formas, cortes e armação dos componentes do sistema.
  - b) Considerações sobre os riscos de danos em estruturas vizinhas.
  - c) Planta de locação dos componentes do sistema, com todas as dimensões, locações, níveis e detalhes dos elementos de contenção, como muros, tirantes, cortinas, estacas-pranchas e armaduras.
  - d) Vistas frontais, seções-tipo, plantas de formas, cortes e armação da estrutura de contenção.
  - e) Plantas de detalhamentos.
  - f) Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- 5.6.11.** O projeto executivo de contenção de maciços de terra deverá estar harmonizado com os demais projetos.
- 5.6.12.** Todos os detalhes que interfiram com outros sistemas deverão ser elaborados em conjunto, de forma a estarem perfeitamente harmonizados entre si.
- 5.6.13.** Obrigatoriamente será apresentada memória de cálculo com o intuito de comprovação dos resultados de dimensionamentos e a ART do Engenheiro responsável pelo projeto.

## **5.7. DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DOS PROJETOS DE INSTALAÇÕES**



- 5.8.** O objetivo da presente diretriz é a definição dos parâmetros a serem seguidos pela CONTRATADA na elaboração dos projetos complementares das instalações de eletricidade, cabeamento estruturado, água, esgoto, águas pluviais, pára-raios, aterramento, incêndio, supervisão, segurança patrimonial, e som dos edifícios em questão.
- 5.9.** Os projetos de instalações, em parceria com o arquitetonico, deverão seguir os seguintes procedimentos que visam demonstrar que ações básicas podem ser importantes na busca de um resultado mais sustentável, sem onerarem significativamente o custo da obra. Deverão ser levados em conta o uso eficiente da energia, da água, de materiais certificados e renováveis, o aproveitamento de condições naturais locais, a qualidade ambiental interna e externa dos edifícios, e a utilização consciente dos equipamentos e do edifício pelo usuário.
- 5.10.** A CONTRATADA deverá seguir as seguintes diretrizes:
- a) Especificação de equipamentos com menor consumo e melhor eficiência possível para todos os fins;
  - b) Iluminação de baixo consumo energético nas áreas comuns de uso contínuo;
  - c) Planejamento do consumo energético e utilização de equipamentos para gerar energia em períodos de pico;
  - d) Melhor aproveitamento possível da iluminação natural, levando-se em conta a necessidade do seu controle;
  - e) Utilização de bacias acopladas e válvulas especiais com o fluxo opcional por descarga, ou de sistemas a vácuo;
  - f) Utilização de torneiras com acionamento eletrônico ou temporizador por pressão em todas as aplicações passíveis.
  - g) Planejamento para maior durabilidade possível nas especificações visando alta performance e evitando obsolescência prematura;
  - h) Projetar utilizando técnicas que permitam uma construção mais econômica, menos poluente e que impacte de forma menos agressiva o meio ambiente;
  - i) Evitar todo e qualquer tipo de contaminação, degradação e poluição de qualquer natureza, visual, sonora, ar, luminosa etc.;
  - j) Elaborar um plano eficiente de drenagem do solo para durante e após a execução das obras, evitando-se danos como erosão ou rebaixamento de lençol freático;
  - k) Adotar soluções construtivas que garantam maior flexibilidade na construção, de maneira a permitir fácil adaptação às mudanças de uso do ambiente ou de usuário, no decorrer do tempo, e evitar reformas que podem causar grande impacto ambiental, pela produção do entulho;
  - l) Adoção de materiais que sejam duráveis, não somente pelas suas características técnicas, mas também em função do seu desempenho e comportamento ao longo do tempo, o que resulta em longevidade para o edifício.
- 5.11.** Os projetos serão executados em três etapas. A primeira, o estudo preliminar (estudo de viabilidade e definição de sistemas), a segunda, Anteprojeto (elaboração do projeto incluindo dimensionamento e lançamento das instalações) e a terceira, o projeto executivo (projeto contendo todos os detalhes e interferências). Em qualquer etapa, o projetista prestará assessoramento ao projeto arquitetônico, visando à destinação de espaços necessários para os equipamentos e instalações.

## **5.12. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CONVENCIONAIS E ESTABILIZADAS, INCLUINDO SUBESTAÇÕES**

- 5.12.1.** Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- 5.12.2.** Planta e detalhes do local de entrada e medidores na escala especificada pela concessionária local;
- 5.12.3.** Planta, corte e elevação da subestação, compreendendo a parte civil e a parte elétrica, na escala de 1:50;
- 5.12.4.** Planta geral de implantação da edificação, em escala adequada, indicando elementos externos ou de entrada de energia, como:
  - 5.12.4.1.** Localização do ponto de entrega de energia elétrica, do posto de medição e, se necessária, a subestação com suas características principais;
  - 5.12.4.2.** Localização da cabine e medidores;
  - 5.12.4.3.** Outros elementos.
- 5.12.5.** Plantas de todos os pavimentos preferencialmente em escala 1:50, e das áreas externas em escala adequada, indicando:
  - 5.12.5.1.** Localização dos pontos de consumo com respectiva carga, seus comandos e indicações dos circuitos pelos quais são alimentados;
  - 5.12.5.2.** Localização e detalhes dos quadros de distribuição e dos quadros gerais de entrada, com suas respectivas cargas;
  - 5.12.5.3.** Estudo luminotécnico com definição dos aparelhos de iluminação (dos edifícios e das áreas externas);
  - 5.12.5.4.** Marcação de tomadas e pontos de força;
  - 5.12.5.5.** Marcação dos quadros elétricos e dos centros de distribuição;
  - 5.12.5.6.** Detalhes executivos e diagramas unifilares;
- 5.12.6.** Traçado dos condutores, localização de caixas e suas dimensões;
- 5.12.7.** Memória de Cálculo
  - 5.12.7.1.** Dimensionamento das redes de tubos, fios e cabos que comporão o sistema elétrico;
  - 5.12.7.2.** Dimensionamento e detalhamento da SE, se necessário, ou *No-Break*
- 5.12.8.** Traçado, dimensionamento e previsão de cargas dos circuitos de distribuição, dos circuitos terminais e dispositivos de manobra e proteção;
- 5.12.9.** Tipos de aparelhos de iluminação e outros equipamentos, com todas suas características como carga, capacidade e outras;
- 5.12.10.** Detalhes completos dos projetos de aterramento e pára-raios;
- 5.12.11.** Diagrama unifilar geral de toda a instalação e de cada quadro;



- 5.12.12.** Esquema e prumadas;
- 5.12.13.** Código de identificação de enfição e tubulação que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e sequência lógica;
- 5.12.14.** Legenda das convenções usadas;
- 5.12.15.** Alimentação de instalações especiais;
- 5.12.16.** Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- 5.12.17.** Especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- 5.12.18.** Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.
- 5.12.19.** Os projetos de eletricidade dos Edifícios das Comarcas deverão ser elaborados de modo a atender, dentro das modernas técnicas, todas as necessidades do prédio, garantindo-lhe confiabilidade, seletividade e segurança.
- 5.12.20.** Os projetos obedecerão às exigências da Concessionária do Estado do Ceará e da ABNT – NBR 5410.

### **5.13. INSTALAÇÕES DE CONDICIONAMENTO DE AR**

- 5.13.1.** O sistema de climatização a ser projetado deverá, preferencialmente, utilizar equipamentos de janela ou "splits". Os Projetos serão executados, no mínimo, nas escalas 1:100, 1:50 e 1:20, podendo o projetista, de acordo com especificidades de cada caso, apresentar outras plantas em escala diversa, englobando:
- Plantas de detalhamento executivo;
  - Layout de quadros elétricos do sistema de ar condicionado;
  - Planta de calhas, eletrodutos e cabeamento;
  - Desenhos de detalhamento de execução
- 5.13.2.** O projeto deverá desenvolver as seguintes atividades, além de outras inerentes à consecução do objeto:
- Informações das cargas elétricas referentes ao sistema de ar condicionado;
  - Estudo de viabilidade técnica e financeira para os equipamentos condicionadores de ar e do sistema de distribuição de ar, considerando a individualidade do controle das condições ambiente, sendo que as opções possíveis devem ser acompanhadas de avaliação custo/benefício;
  - Cálculo de carga térmica da edificação e de seus ambientes internos;
  - Dimensionamento e especificação dos sistemas de distribuição e exaustão de ar;
- 5.13.3.** O projeto deverá conter os seguintes documentos:
- Relatório de viabilidade técnico financeiro de opções de projeto;

- Memória de cálculo;
- Descrição geral do sistema de ar condicionado
- Caderno de encargos e especificações dos sistemas, incluindo testes de campo, que deverão ser executados pela empresa instaladora, bem como especificações de compra para equipamentos selecionados e respectivos testes de fábrica;
- Planilha de orçamento do projeto no padrão exigido pelo TJCE.

5.13.4. Os projetos obedecerão às exigências da ABNT em especial da NBR-16.401.

#### **5.14. PROJETO DE SONORIZAÇÃO**

5.14.1. Projetos (gerais e específicos), interligados com as instalações, executado nas escalas 1:100, 1:50 e 1:20 e englobará:

- a) Definição dos sistemas (gerais e específicos);
- b) Central de som;
- c) Distribuição dos sonofletores;
- d) Redes de distribuição;
- e) Diagramas e esquemas;
- f) Especificações técnicas completas dos materiais.

5.14.2. Memória de Cálculo;

5.14.3. Descrição sucinta e geral do sistema e critérios;

5.14.4. Especificações de materiais e equipamentos a serem empregados na instalação;

5.14.5. Será projetado um sistema completo de som, dentro das normas e requisitos do TJCE, abrangendo todos os ambientes.

5.14.6. Sistemas independentes e específicos deverão ser projetados para as áreas que assim o exigirem.

5.14.7. Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

#### **5.15. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

5.15.1. Relatório técnico, conforme práticas de projeto;

5.15.2. Planta de situação em escala mínima de 1:500 indicando a localização de todas as tubulações externas e as redes existentes das concessionárias e demais equipamentos como cavalete para hidrômetro e outros;

5.15.3. Planta de cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, com a indicação de ampliações, cortes e detalhes e contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, quer horizontais ou verticais, localização precisa dos aparelhos sanitários e pontos de consumo, reservatórios, poços, bombas, equipamentos como instalações hidropneumáticas, estação redutora de pressão e outros;

- 5.15.4. Plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com consumo de água, preferencialmente em escala 1:20, com o detalhamento das instalações;
- 5.15.5. Desenho das instalações hidráulicas em representação isométrica, referente aos grupos de sanitários e à rede geral, com indicação de diâmetro e comprimento dos tubos, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos;
- 5.15.6. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- 5.15.7. Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- 5.15.8. Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

## **5.16. PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

- 5.16.1. Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- 5.16.2. Planta de situação em escala mínima de 1:500, indicando a localização de todas as redes e ramais externos, inclusive redes da concessionária, posicionamento de todos os elementos de coleta e características das respectivas áreas de contribuição, com dimensões, limites, cotas, inclinação, sentido de escoamento, permeabilidade e outros; indicação das cotas de nível de todas as caixas (tampa e fundo);
- 5.16.3. Planta da cobertura e dos demais níveis da edificação, preferencialmente em escala 1:50, com a indicação de ampliações, cortes e detalhes e contendo indicação das declividades, dos materiais e das demais características de condutores, calhas, rufos e canaletas;
- 5.16.4. Cortes, preferencialmente em escala 1:50, indicando o posicionamento dos condutores verticais;
- 5.16.5. Desenhos em escalas adequadas, onde constem o posicionamento, dimensões físicas e características de instalações de bombeamento, drenos e caixas de inspeção, de areia e coletora;
- 5.16.6. Isométrico da instalação;
- 5.16.7. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- 5.16.8. Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- 5.16.9. Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

## **5.17. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ESGOTOS SANITÁRIOS**

- 5.17.1. Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- 5.17.2. Planta de situação em escala mínima de 1:500 indicando a localização de todas as tubulações externas, as redes existentes das concessionárias e demais equipamentos de interesse; indicação das cotas de nível de todas as caixas (tampa e fundo);

- 5.17.3. Planta de cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, com a indicação de ampliações, cortes e detalhes e contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, localização precisa dos aparelhos sanitários, ralos e caixas sifonadas, peças e caixas de inspeção, tubos de ventilação, caixas coletoras e instalações de bombeamento, se houver, caixas separadoras e outros;
- 5.17.4. Plantas dos conjuntos de sanitários ou ambientes com despejo de água, preferencialmente em escala 1:20, com o detalhamento das instalações;
- 5.17.5. Detalhes de todas as caixas, peças de inspeção, instalações de bombeamento, montagem de equipamentos e outros que se fizerem necessários;
- 5.17.6. Desenho da instalação de esgoto sanitário em representação isométrica, referente à rede geral, com indicação de diâmetro e comprimento dos tubos, ramais, coletores e subcoletores;
- 5.17.7. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- 5.17.8. Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- 5.17.9. Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.
- 5.17.10. Os projetos de instalações hidrossanitárias deverão obedecer às disposições da ABNT, NBR – 5626/77, NBR – 8160 e aos critérios das Concessionárias locais.

## **5.18. PROJETO DE PREVENÇÃO, DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

- 5.18.1. Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- 5.18.2. Planta de situação, em escala adequada, com indicação das canalizações externas, inclusive redes existentes das concessionárias e outras de interesse;
- 5.18.3. Planta geral para cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo indicação das tubulações, comprimentos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros, válvulas, extintores, especificações dos materiais básicos e outros;
- 5.18.4. Planta geral de cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo a localização e caracterização dos detectores, alarmes manuais, do painel central e dos eventuais repetidores e o caminhamento dos ramais, da rede de dutos e fios;
- 5.18.5. Leiaute do painel central e dos painéis repetidores;
- 5.18.6. Cortes gerais para indicar o posicionamento dos componentes;
- 5.18.7. Diagrama de interligação entre todos os equipamentos aplicáveis;
- 5.18.8. Representação isométrica, em escala adequada, dos sistemas de hidrantes ou mangotinho, chuveiros automáticos, com indicação de diâmetros, comprimento dos tubos e das mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros;
- 5.18.9. Desenhos esquemáticos referentes à sala de bombas, reservatórios e abrigos;

- 5.18.10. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- 5.18.11. Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- 5.18.12. Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

#### **5.19. PROJETO INSTALAÇÃO DE GÁS**

- 5.19.1. Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- 5.19.2. Planta de situação da edificação ao nível da rua, em escala não inferior a 1:500, indicando a localização precisa de todas as tubulações e instalações externas, redes existentes da concessionária e outros componentes do sistema, com dimensões, comprimentos e elevação;
- 5.19.3. Planta de cada nível da edificação, em escala não inferior a 1:50, contendo a indicação das tubulações quanto a dimensões, diâmetros e elevação; localização precisa dos pontos de consumo e outros elementos;
- 5.19.4. Fluxograma do sistema (GLP);
- 5.19.5. Desenhos isométricos das linhas de gás combustível, apresentando todos os componentes e acessórios de tubulação, com indicação de diâmetro nominal, dimensões e elevações;
- 5.19.6. Plantas e cortes da central de GLP, com a indicação do leiaute dos equipamentos;
- 5.19.7. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- 5.19.8. Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- 5.19.9. Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

#### **5.20. PROJETO DE ATERRAMENTO E SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

- 5.20.1. Projetos, compatíveis com as instalações, nas escalas 1:100 e 1:20 e englobarão:
  - a) Definição dos sistemas;
  - b) Redes de distribuição;
  - c) Diagramas de princípio;
  - d) Detalhes executivos;
  - e) Especificações técnicas dos materiais.
- 5.20.2. Memória de Cálculo;
- 5.20.3. Descrição sucinta e geral do sistema e critérios;

- 5.20.4.** Especificações de materiais e equipamentos a serem empregados na instalação;
- 5.20.5.** Observar na execução deste projeto que todas as partes metálicas não ativas das instalações e equipamentos deverão ser aterradas, assim como todas as tomadas e que o sistema de aterramento será de ponto único, utilizando como eletrodo principal a estrutura da edificação, conforme NBR-5410.
- 5.20.6.** Os condutores de terra acompanharão o percurso dos circuitos gerais de alimentação interligando os seguintes elementos:
- a) Conductor terra do sistema principal de neutro;
  - b) Partes metálicas dos equipamentos;
  - c) Carcaça dos quadros de distribuição;
  - d) Fiação de terra das luminárias;
  - e) Fiação de terra das tomadas;
  - f) Terra dos painéis de medição;
  - g) Leitões dutos e Eletrocalhas.
- 5.20.7.** Os projetos a serem executados deverão obedecer à melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da ABNT, NBR – 5419, assim como das normas internacionais CP – 326 da British Standard Code Practice e NFPA 78 do Lightning Protection Code, aplicáveis ao caso.
- 5.20.8.** O sistema de aterramento terá equalização de potencial, conforme exigência normativa. A proteção contra descargas atmosféricas deverá constituir-se de malha de cabos de cobre nu, bitola mínima de 35mm<sup>2</sup>, têmpera meio dura, fixadas por suportes adequados às descidas pela ferragem estrutural que, por sua vez, se conectam às malhas inferiores, bitola mínima de 50mm<sup>2</sup>, que circundarão o prédio em junção com o sistema de aterramento.
- 5.20.9.** Todas as partes metálicas das coberturas, ferragens, suportes de antenas, sinalização de obstáculos, telhas metálicas, trilhos etc. serão ligados ao sistema de pára-raios através de conectores apropriados.
- 5.20.10.** Em todos os pontos de interligação da rede de terra com o sistema e eletrodos deverá haver uma caixa de medição com junta móvel.
- 5.20.11.** A máxima resistência de dispersão da rede de terra deverá ser da ordem de 10Ω.

## **5.21. PROJETO DE INSTALAÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TV**

- 5.21.1.** Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- 5.21.2.** Planta geral de cada nível da edificação, em escala adequada, contendo indicação de locação e características dos receptores, a área de visualização de cada receptor, a rede de distribuição, locação e área da central de monitores e indicações da infra-estrutura necessária para alimentação dos equipamentos;
- 5.21.3.** Planta das áreas externas com as mesmas indicações;

- 5.21.4. Leiaute da central de monitores;
- 5.21.5. Diagrama esquemático de ligação dos componentes;
- 5.21.6. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- 5.21.7. Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- 5.21.8. Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

## **5.22. PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA**

- 5.22.1. Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- 5.22.2. Planta geral de cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo as caixas de saídas, painéis de distribuição, *hub's*, servidores e infraestrutura para passagem dos cabos, caminhamento e respectivas identificações dos mesmos;
- 5.22.3. Desenhos esquemáticos de interligação;
- 5.22.4. Diagramas de blocos;
- 5.22.5. Identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e seqüência lógica;
- 5.22.6. Detalhes do sistema de aterramento;
- 5.22.7. Legenda das convenções utilizadas;
- 5.22.8. Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- 5.22.9. Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- 5.22.10. Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

## **5.23. PROJETO DE TELEFONIA INTERNA E EXTERNA**

- 5.23.1. Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- 5.23.2. Leiaute da central de comutação;
- 5.23.3. Corte esquemático detalhado do distribuidor geral da edificação, mostrando a disposição dos blocos da rede interna e do lado da rede externa;
- 5.23.4. Detalhes gerais da caixa subterrânea de entrada ou entrada aérea, poços de elevação e cubículos de distribuição;
- 5.23.5. Planta geral de cada nível da edificação, de preferência na escala 1:50, com a localização da rede de entrada e secundária, caixas de saída, prumadas, trajetória, quantidade, distribuição e comprimento dos condutores do sistema de telefonia;
- 5.23.6. Corte das prumadas e tubulações de entrada;