



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

---

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N.º 50/2013**

**PROCESSO N.º 8517607-34.2013.8.06.0000**

**PREZADOS SENHORES,**

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ, por intermédio do(a) Pregoeiro(a) e dos membros da equipe de apoio designadas pela portaria de n.º 143/2013, publicado no DJE, em 06/02/2013, com sede na Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima s/n, - Cambéba, 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**, em regime de empreitada por preço global, que será regido pela Lei Federal N.º 10.520, de 17/07/2002, com aplicação subsidiária da Lei Federal N.º 8.666/93 e suas alterações, pelas Resoluções N.º 04 de 06/03/2008 e N.º 08 de 08/07/2009 do TJCE, e pela Resolução n.º 114, de 20 de abril de 2010 do Conselho Nacional de Justiça, além das demais disposições legais aplicáveis e do disposto no presente Edital, com intuito de atender as necessidades deste Tribunal.

**OBJETO: Contratação de empresa especializada em engenharia para a realização de serviços técnicos de engenharia mecânica para a elaboração de projeto executivo detalhado dos sistemas de climatização, ventilação e exaustão, do projeto de automação desses sistemas, incluindo Cadernos de Especificações e Encargos, Memoriais Descritivos e Cálculo, e Planilhas de Quantidades e Preços destinados ao prédio do Fórum Clóvis Beviláqua, com área construída de 49.587,83m², em conformidade com o disposto neste edital e seus anexos.**

**RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS ATÉ: 17/12/2013 às 11:00 horas (Horário de Brasília).**

**ABERTURA DAS PROPOSTAS: 17/12/2013 às 11:00 horas (Horário de Brasília).**

**INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 20/12/2013 às 11:00 horas (Horário de Brasília).**

**FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:** Observando o prazo legal, o fornecedor poderá formular consultas por fone/fax ou e-mail, conforme números e endereço abaixo, informando o número da licitação.

**Fone/Fax:** (85) 3207-7098/3207-7100

**E-mail:** [cpl.tjce@tjce.jus.br](mailto:cpl.tjce@tjce.jus.br)

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

Constituem Anexos deste Edital e dele fazem parte:

**ANEXO 01 – TERMO DE REFERÊNCIA**

**ANEXO 02 – MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**ANEXO 03 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**ANEXO 04 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**ANEXO 05 – TABELAS DE COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS E BDI**

**ANEXO 06 - MODELO DE QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO**

**ANEXO 07 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA**

**ANEXO 08 – RECIBO DE RETIRADA DO EDITAL PELA INTERNET**

**ANEXO 09 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**ANEXO 10 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR**

**ANEXO 11 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS SUPERVENIENTE À HABILITAÇÃO**

**ANEXO 12 – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**



**ANEXO 13 – MINUTA DO CONTRATO**  
**ANEXO 14 – PROJETOS (7 pranchas)**

**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, no endereço eletrônico [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br).
- 1.3. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário, no site: [www.licitacoes-e.com.br](http://www.licitacoes-e.com.br), campo “Consultar Mensagens” referente ao presente pregão eletrônico, sendo de responsabilidade do(s) licitante(s): verificar a(s) referida(s) mensagem(ns) e, ainda, os respectivos ônus por não consultá-la(s).

**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 pessoa física ou jurídica nos seguintes casos:
- a) Sob a forma de consórcio, qualquer que seja a sua constituição;
  - b) Que estejam em estado de insolvência civil, sob processo de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação;
  - c) Que estejam cumprindo penas de suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração;
  - d) Que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública;
  - e) Empresas estrangeiras que não tenham autorização para funcionar no País;
  - f) Servidor público ou empresas cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes de seu quadro técnico sejam funcionários ou empregados públicos da Administração Pública Estadual Direta ou Indireta.
  - g) Que seja autor do projeto básico ou executivo;
- 3.3. 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;
- 3.4. 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 e julgar as condições de habilitação;
  - 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 à aplicação de penalidades previstas na legislação.

### **CRENCIAMENTO 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 exercerem 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 subsequente 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. No preenchimento da proposta eletrônica o licitante deverá informar o valor total de sua proposta, conforme instruções contidas nos Anexos 02 e 03 deste Edital e poderá mencionar, no campo "INFORMAÇÕES ADICIONAIS", as principais características dos serviços ofertados, **VEDADA A IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO**;

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

4.13. 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**

4.14. 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. Caso ocorra alguma desclassificação, esta deverá ser fundamentada e registrada no sistema;

4.15. Os preços deverão ser expressos em reais, com até 2 (duas) casas decimais em seus valores globais;

4.16. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo(a) pregoeiro(a), e somente estas participarão da etapa de lances;

4.17. Aberta a etapa competitiva, na data e horário determinados neste Edital, 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;

4.18. Para efeito de lances, será considerado o valor global:

**4.18.1. Os licitantes poderão ofertar lances sucessivos, desde que inferiores ao seu último lance registrado no sistema, ainda que este seja maior que o menor lance já ofertado por outro licitante.**

4.18.2. Em caso de dois ou mais lances de igual valor, prevalece aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

4.19. 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;

4.20. 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;
- 4.21. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa, sendo reiniciada somente após comunicação expressa do(a) pregoeiro(a) aos participantes, através de mensagem no sistema, divulgando data e hora da reabertura da sessão. Caberá ao licitante a responsabilidade por qualquer ônus decorrente da perda de negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;
- 4.22. A etapa inicial de lances da sessão pública será encerrada pelo(a) pregoeiro(a), seguida do tempo randômico, que poderá ser de 1 (um) segundo a 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema eletrônico;
- 4.22.1. Face 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 poderá resultar em uma disputa frustrada por falta de tempo hábil.
- 4.23. Transcorrido o tempo randômico, o sistema detectará a existência de situação de empate ficto. Em cumprimento ao que determina a Lei Complementar nº 123/2006, a microempresa e a empresa de pequeno porte que ofertou lance de até 5% (cinco por cento) superior ao menor preço da arrematante que não se enquadre nessa situação de empate, será convocada pelo(a) pregoeiro(a), na sala de disputa, para, no prazo de 5 (cinco) minutos, utilizando-se do direito de preferência, ofertar novo lance inferior ao melhor lance registrado, sob pena de preclusão.
- 4.23.1. Os procedimentos descritos no subitem 4.23 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;
- 4.23.2. Todos esses procedimentos acontecerão na sala de disputa, estando essas informações disponíveis para os demais participantes do pregão e também para toda a sociedade;
- 4.24. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa e lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo(a) pregoeiro(a) acerca da aceitação do lance de menor valor;
- 4.25. O(a) pregoeiro(a) poderá negociar exclusivamente pelo sistema, em campo próprio, a fim de obter melhor preço, encaminhando, 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;
- 4.26. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, o(a) pregoeiro(a) verificará também, o cumprimento às demais exigências para habilitação contidas neste Edital;
- 4.27. Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, ou se o fornecedor desatender às exigências habilitatórias, o(a) 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;
- 4.28. Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e valor estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços unitários;
- 4.29. Constatando o atendimento das exigências fixadas no Edital, o objeto será adjudicado ao autor da proposta ou lance de menor preço;
- 4.30. 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 2 (dois) dias úteis**, a contar do encerramento da etapa de lances da sessão pública, com os preços ajustados ao menor lance, em papel timbrado da empresa, folhas originais rubricadas e a última assinada pelo Representante Legal da Empresa, em linguagem clara e concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo Razão Social, CNPJ, CGF, endereço e com especificação detalhada dos serviços a serem prestados, etc.;
- 5.1.1. O não cumprimento da entrega da documentação, dentro dos prazos estabelecidos neste Edital, acarretará desclassificação/inabilitação, bem como poderá acarretar a aplicação das sanções estabelecidas no art. 7º, da Lei Federal nº 10.520/02, e no art. 31, da Resolução nº 04/08, sendo convocado o licitante subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação.
- 5.1.2. Caso o arrematante venha a ser desclassificado ou inabilitado, o(a) pregoeiro(a) convocará os demais participantes, seguindo a ordem de classificação, devendo suas propostas de preços serem entregues **no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis**, contados da sua convocação realizada por meio do sistema de licitações.
- 5.2. O INVÓLUCRO da Proposta de Preços deverá conter todos os elementos a seguir relacionados:



- a) **Carta de Apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS** (ver modelo: ANEXO 2), assinada obrigatoriamente pelo representante legal da CONCORRENTE, com preço global em Real, para os serviços e prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da apresentação;
- b) **Planilha orçamentaria** (Anexo 3) preenchido e assinado, em papel timbrado da CONCORRENTE, cujos itens, discriminações, unidades de medição e quantidades não poderão ser alterados pela CONCORRENTE, exceto quando devidamente estabelecido em ERRATA e/ou ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS;
- c) Indicação das taxas de **Bonificação e Despesas Indiretas** (BDI), incidentes para os serviços discriminados na Planilha orçamentaria, conforme Modelos Anexos e de acordo com os limites referenciais máximos admitidos pelo CONTRATANTE conforme item 7.3 do Anexo 01, deste Edital, consoante o art. 40, inciso X, da Lei Nº 8.666/93;
- d) **Cronograma Físico-Financeiro** preliminar (Anexo 4) em dias corridos, não se admitindo parcela na forma de pagamento antecipado, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de desembolso orçamentário estabelecida neste Edital e seus Anexos.

5.3. A CONCORRENTE deverá considerar incluídas nos valores propostos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços.

5.3.1. É de inteira responsabilidade da CONCORRENTE obter, dos órgãos competentes, informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação, nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

5.4. A PROPONENTE VENCEDORA deverá obedecer ao cronograma do serviço, constante no anexo 04 deste Edital;

5.5. **Os critérios de recebimento/aceitação dos serviços estão estabelecidos no item 23, do Anexo 01 (Termo de Referência) deste Edital.**

## 6. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

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

**6.1.1. A proposta final para o lote não poderá conter item com valor unitário superior ao estimado pela Administração, descritos no Anexo 03, sob pena de desclassificação, independente do valor total do lote.**

6.2. Após a apresentação da proposta não caberá desistência;

6.3. Se a proposta de menor preço não for aceitável, ou ainda, se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o(a) pregoeiro(a) examinará a proposta subsequente, verificando sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este edital;

6.4. O licitante remanescente que esteja enquadrado no percentual estabelecido no art. 44, § 2º, da Lei Complementar nº 123/2006, no dia e hora designados pelo(a) pregoeiro(a), será convocado na ordem de classificação, no "chat de mensagem", para ofertar novo lance inferior ao melhor lance registrado no lote, para, no prazo de 5 (cinco) minutos, utilizar-se do direito de preferência;

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

6.6. Serão rejeitadas as propostas que:

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

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

6.6.3. Contiverem preços superiores aos praticados no mercado, ou comprovadamente inexecutáveis;

6.7. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema;

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

**6.9. 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 entregar, no **prazo máximo de 2 (dois) dias úteis**, 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, bem como poderá acarretar a aplicação das sanções estabelecidas no art. 7º, da Lei Federal nº 10.520/2002 e no art. 31, da Resolução nº 04/2008, sendo convocado o licitante subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação, devendo suas documentações de habilitação serem entregues **no prazo máximo de 2(dois) dias úteis**, contados das suas convocações realizadas por meio do sistema de licitações.

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

7.2.1. No caso de licitante CADASTRADO, o Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, compatível com o ramo do objeto licitado.

7.2.1.1. A Comissão Permanente de Licitação do TJCE verificará eletronicamente a situação do licitante no Certificado de Registro Cadastral. Caso o mesmo esteja com algum documento vencido, deverá apresentá-lo juntamente com os documentos de habilitação, sob pena de inabilitação, salvo os documentos de Regularidades Fiscal e Trabalhista acessíveis para consultas em *sítios* oficiais que poderão ser consultados pelo(a) pregoeiro(a).

7.2.2. O licitante NÃO CADASTRADO no CRC junto à SEPLAG/CE deverá apresentar os documentos relacionados na opção “Informações sobre Cadastramento de Fornecedores” disponíveis no *sítio*: [www.portalcompras.ce.gov.br](http://www.portalcompras.ce.gov.br).

7.2.3. Certidão Negativa de Falência ou Concordata ou, se for o caso, Certidão de Recuperação Judicial, expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da pessoa jurídica;

7.2.4. Declaração do licitante, se couber, tratar-se de Microempresa ou empresa de pequeno porte, **conforme modelo no Anexo 09**.

7.2.5. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, caso o representante legal da empresa integre seu quadro societário;

7.2.6. Procuração, juntamente com o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, no caso do representante legal da empresa ser procurador.

7.2.7. Declaração que não possui, em seu quadro funcional, menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, **conforme ANEXO 10 do Edital**;

7.2.8. 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 11 do Edital**;

7.2.9. Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme modelo **constante no Anexo 12 do Edital**;

### **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**7.3. O licitante deverá satisfazer às condições de qualificação técnica descritas no item 14 do ANEXO 01 (Termo de Referência) do Edital.**

7.4. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

7.4.1. Obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para todas as filiais. A contratação será celebrada com a sede que apresentou a documentação.

7.4.2. Se apresentados em qualquer processo de fotocópia, deverão ser, obrigatoriamente, autenticados 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.

7.4.3. Os documentos obtidos através de *sítios* oficiais, que estejam condicionados à aceitação via internet, terão sua autenticidade verificada pelo(a) pregoeiro(a). 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;

7.4.4. Caso haja documentos redigidos em idioma estrangeiro, os mesmos somente serão considerados se acompanhados da versão em português, firmada por tradutor juramentado.

7.4.5. Dentro do prazo de validade. Na hipótese de no documento não constar expressamente o prazo de validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de sua emissão.

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. 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;

7.7. 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;

7.7.1. 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;

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

7.8. 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;

7.9. 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. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES AO EDITAL**

8.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao(à) pregoeiro(a), até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura das propostas, informando o número deste pregão no sistema do Banco do Brasil e o órgão interessado.

8.2. Até 2 (dois) dias úteis anteriores a data fixada para abertura das propostas, qualquer pessoa poderá impugnar o presente edital, mediante petição por escrito, protocolizada no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, no endereço constante no preâmbulo deste Edital.

8.2.1. Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal e/ou subscritas por representante não habilitado legalmente.

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

8.4. Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas.

## **9. RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

9.1. Declarado o vencedor, o proponente que desejar recorrer contra decisões do(a) 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 contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente;

9.2. A falta de manifestação imediata e motivada importará a decadência do direito de recurso;

9.3. Fica assegurada aos licitantes vista imediata dos autos do Pregão, com a finalidade de subsidiar a preparação de recursos e de contrarrazões. Os referidos Autos estarão disponíveis na sala da Comissão de Licitação do TJCE;

9.4. Não serão conhecidos os recursos intempestivos, nem acolhidas razões ou contrarrazões enviadas via fax símile, e-mail e/ou telegrama;

9.5. 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;

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

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

**9.8. 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.**

## **10. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

10.1. Nos termos do art. 7º, da Lei Federal nº 10.520/2002, os proponentes que, convocados dentro do prazo de validade de suas propostas, não celebrarem o contrato, deixarem de entregar ou apresentarem documentação falsa exigida neste edital, ensejarem o retardamento da execução do seu objeto, não mantiverem a proposta, falharem ou fraudarem na execução do contrato, comportarem-se de modo inidôneo ou cometerem fraude fiscal, ficarão impedidos de licitar e contratar com o Estado do Ceará e serão descredenciados do Cadastro Geral de Fornecedores do Estado do Ceará da SEPLAG/CE pelo prazo de até



05 (cinco) anos, sem prejuízo das demais sanções previstas neste edital e das demais cominações legais.

10.2. 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 sanções e penalidades administrativas, conforme previsão no item 26, Anexo 01 – Termo de Referência, deste Edital**, sem prejuízo das sanções legais, descritas nos Arts. 86 a 88 da Lei 8.666/93 e responsabilidades civil e criminal;

10.3. As multas, a que se referem o item anterior, não impedem que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções, tudo conforme previsão na Lei nº 8.666/93 e a Lei nº 10.520/2002;

10.4. O TJCE poderá deduzir o valor da multa aplicada da garantia contratual apresentada e, caso não seja suficiente, descontá-la dos pagamentos eventualmente devidos à CONTRATADA, os valores correspondentes à aplicação contratual ou, se for o caso, efetuar cobrança judicial;

10.5. Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, oportunizando-se defesa prévia ao interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vistas ao processo.

## 11. DOS PRAZOS

11.1. O prazo de vigência do contrato será de 210 (duzentos e dez) dias consecutivos contados a partir da expedição de ordem de serviço (OS), conforme descrito no item **8.1 do ANEXO 01 – TERMO DE REFERÊNCIA**.

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

## 12. DO CONTRATO

12.1. A contratação se efetivará através de contrato - minuta constante do Anexo 13 deste 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;

12.2. Tal Contrato terá suas cláusulas e condições reguladas pela Lei 8.666/93 e suas atualizações;

12.3. 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;

12.4. O prazo de vigência do contrato será de **210 (duzentos e dez) dias** consecutivos contados a partir da expedição de ordem de serviço (OS), sendo 150 (cento e cinquenta) dias consecutivos para execução dos serviços objeto deste Edital, 30 (trinta) dias consecutivos para o recebimento provisório e 30 (trinta) dias para o recebimento definitivo do objeto deste Edital, contado a partir da emissão da ordem de serviço quando será expedido o **Termo de Aceite e Recebimento Definitivo** dos serviços, devendo ser rigorosamente respeitado.

12.5. 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.

## 13. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

13.1. Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.

## 14. DA GARANTIA CONTRATUAL

14.1. A CONTRATADA deverá prestar ao CONTRATANTE, no prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir do recebimento da Ordem de serviço, a título de garantia, a quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, cabendo-lhe optar dentre as modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei Nº 8.666/93. A garantia será devolvida à CONTRATADA somente depois do cumprimento integral das obrigações assumidas, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao CONTRATANTE.

14.2. A garantia, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser utilizada para ressarcimento do CONTRATANTE e para pagamento dos valores das multas moratórias, multas punitivas e indenizações devidas pela CONTRATADA.

14.3. A não renovação, tempestivamente, da Garantia do Contrato ensejará a suspensão de pagamentos até a regularização do respectivo documento, independentemente da aplicação das sanções contratuais.

14.4. Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento de multas, ela deve ser complementada no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto abaixo:



14.4.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

14.4.2. O atraso superior a 30 dias acarretará a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da multa prevista no item anterior.

14.5. A garantia ofertada deverá cobrir multas aplicadas, bem como obrigações trabalhistas e previdenciárias, não deverá ser proporcional ao tempo de vigência do contrato, garantindo sua totalidade durante todo o período de vigência. Não será aceita cláusula que preveja a realização do contrato por terceiros, bem como cláusula que preveja a subrogação da seguradora nos créditos da segurada. Deve, também, ser concedido pela seguradora prazo mínimo de 30(trinta) dias para comunicação pelo TJCE das falhas cometidas pela segurada.

## **15. DO REAJUSTE DOS PREÇOS**

15.1. Os preços propostos serão fixos e irremovíveis.

15.2. Caso ocorra algum atraso no serviço ou motivo que venha a dar causa a reajustes e/ou acréscimos, obedecer às condições estabelecidas no item 10, Anexo 01 – Termo de Referência, do Edital.

## **16. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

16.1. Os critérios e prazos de medição e pagamento estão descritos no item 9, Anexo 01 - Termo de Referência, do Edital.

## **17. RECURSOS FINANCEIROS**

17.1. Os recursos financeiros correrão por conta do Fundo Especial de Reparelhamento e Modernização Judiciária – FERMOJU, tendo como Fonte dos recursos o PIMPJ – Programa de Inovação, Desburocratização, Modernização da Gestão e Melhoria da Produtividade do Poder Judiciário. Na seguinte dotação orçamentária:

**04200001.02.061.013.21627.01.33903900.15.1.30**

## **18. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

18.1. As obrigações do Contratante estão estabelecidas no item 21 do Termo de Referência, constante no Anexo 01 deste Edital.

## **19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

19.1. As obrigações da Contratada estão estabelecidas no item 19 do Termo de Referência, constante no Anexo 01 deste Edital.

## **20. DISPOSIÇÕES FINAIS**

20.1. 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, derivada(s) de fato(s) superveniente(s) comprovado(s) 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;

20.2. 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;

20.3. É facultado à(o) Pregoeira(o) 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 não previstos neste Edital serão decididos pela(o) Pregoeira(o);

20.4. Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela(o) Pregoeira(o), sob pena de desclassificação/inabilitação;

20.5. 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;

20.6. 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;



20.7. 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;

20.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital se iniciam e se vencem somente em dia de expediente no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará;

20.9. **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;**

20.10. Qualquer informação fornecida por telefone, não terá caráter formal;

20.11. 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 vinculada(o) a(o) Pregoeira(o).

20.12. O(A) Pregoeiro(a) 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, 2º Andar, do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, para melhores esclarecimentos;

20.13. 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;

20.14. De acordo com a resolução nº 7, de 18 de outubro de 2005, do CNJ, não contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao respectivo Tribunal (CONTRATANTE);

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

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

Fortaleza-CE, aos 02 de dezembro de 2013.



**Valéria Esteves Gurgel do Amaral**  
**VICE-PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



## ANEXO 01

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### INTRODUÇÃO

Este **Termo de Referência** foi elaborado para descrever os procedimentos essenciais à Contratação de empresa especializada para a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA** para a elaboração de Projeto Executivo detalhado de climatização, ventilação e exaustão, e do projeto de automação desses sistemas do Fórum Clóvis Beviláqua, localizado na Avenida Desembargador Floriano Benevides Magalhães, nº 220 - Edson Queiroz – CEP: 60.811-690, Fortaleza-CE. Abrange ainda a elaboração de Cadernos de Especificações e Encargos, Memoriais Descritivo e de Cálculo e Planilhas de Quantidades e Preços. Referente ao Projeto: PJDENGE2013003. A Comarca está inserida na Macrorregião Orçamentária - Região 01: Região Metropolitana de Fortaleza.

Neste texto será usada a seguinte nomenclatura:

CONTRATANTE	Tribunal de Justiça do Estado do Ceará – TJCE.
DENGE	Departamento de Engenharia do TJCE
FISCALIZAÇÃO	Engenheiro mecânico 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.
FCB	Fórum Clóvis Beviláqua
CAG	Central de Água Gelada
VRF	Variable Refrigerant Flow - Sistema de climatização que utiliza fluxo de refrigerante variável

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 dos serviços, os procedimentos de execução, bem como as condições de contratação destes que abrangem análise de situação atual, elaboração dos projetos já citados, especificação de materiais, técnicas e serviços, orçamento, quantitativos, cronogramas físico-financeiros do fornecimento e da instalação dos equipamentos, da confecção e montagem de dutos, tubulações, acessórios e demais dispositivos constantes dos projetos e os estudos de viabilidade técnica, ambiental e financeira.

#### 1. OBJETO

**1.1** Contratação de empresa especializada em engenharia para a realização de serviços técnicos de engenharia mecânica para a elaboração de projeto executivo detalhado dos sistemas de climatização, ventilação e exaustão, do projeto de automação desses sistemas, incluindo Cadernos de Especificações e Encargos, Memoriais Descritivos e Cálculo, e Planilhas de Quantidades e Preços destinados ao prédio do Fórum Clóvis Beviláqua, com área construída de 49.587,83 m<sup>2</sup>, conforme especificações constantes deste documento.

#### 2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. A justificativa para a contratação pretendida reside basicamente no fato do prédio do Fórum Clóvis Beviláqua ter sido inaugurado em dezembro de 1997 e desde então o Sistema de climatização nunca passou por modernização total e completa, tendo ocorrido apenas reparos pontuais em problemas surgidos ao longo do tempo e a substituição dos chillers. A necessidade de uma ampla modernização pode ser constatada por verificação visual, bem como pela sistemática ocorrência de problemas e inadequações que o prédio apresenta nos dias de hoje.
- 2.2. Os benefícios diretos resultantes da contratação estão relacionados a adequação das instalações físicas, redução de custos, otimização das atividades do Fórum.
- 2.3. Os benefícios indiretos resultantes da contratação estão atrelados a contribuição que modernização do Sistema de climatização trará para a cidadania quanto as demandas da sociedade, com foco na acessibilidade, segurança e conforto, favorecendo, inclusive, os servidores do FCB.



- 2.4. Além de, oferecer à sociedade condições confortáveis durante o seu atendimento no Poder Judiciário cearense, que tem no FCB sua edificação que recebe maior público.
- 2.5. Proporcionar maior conforto térmico aos usuários do FCB, mediante projeto de sistema de climatização que atenda às áreas de circulação, atualmente não climatizadas.
- 2.6. Oferecer aos servidores e usuários do Fórum Clóvis Beviláqua ambientes que proporcionem condições saudáveis e confortáveis para o desenvolvimento da atividade judicante.
- 2.7. Melhor produtividade funcional, redução do absenteísmo por problemas respiratórios e outros associados à qualidade do ar interior.
- 2.8. Otimizar o consumo de energia elétrica. Conforme o artigo *Orientações Gerais para Conservação de Energia Elétrica em Prédios Públicos* - PROCEL – Abril/2001, estima-se que as instalações de ar-condicionado sejam responsáveis por cerca de 50% do consumo total de energia elétrica de um prédio público. Considerando as ineficiências existentes no atual sistema e as elevadas temperaturas de Fortaleza, para o FCB estima-se que esse valor pode chegar a 70% do consumo total. Visando racionalização no uso dessa energia, é preciso climatizar o FCB com sistemas modernos e seguros, que considerem as novas características de utilização de cada ambiente e tenham melhor eficiência energética, notadamente em situações de carga parcial.
- 2.9. Climatizar racks e arquivos de processos judiciais com sistemas que garantam condições de temperatura, umidade e filtragem de ar dentro das faixas recomendadas pelas normas, visando a conservação dos equipamentos e da documentação alocados nesses ambientes.
- 2.10. Prover os banheiros e copas de sistema de exaustão. Atualmente, os odores gerados seguem para os corredores e podem atingir as salas através das frestas nas esquadrias das portas ou através da rede de dutos do sistema de condicionamento de ar, que capta dos corredores o ar de renovação.
- 2.11. Modernizar as instalações. A evolução tecnológica dos sistemas de ar-condicionado possibilita a substituição das instalações atuais por equipamentos e componentes mais modernos, de alta eficiência energética, que utilizem materiais e componentes que respeitem o meio ambiente e ainda, que tenham custos de instalação, operação e manutenção que justifiquem a sua utilização. Os novos chillers da CAG, doados pela COELCE, são parte de uma intervenção mais abrangente, que deve atingir além da geração de água gelada, toda a rede de distribuição de ar e água.
- 2.12. Projetar sistema de automação que permita monitoramento e controle das instalações de ar-condicionado, contribuindo para que se tenha uma melhor operação, manutenção e uso racional de energia elétrica. Hoje não há sistema de automação predial no FCB.
- 2.13. Adequar o sistema de climatização à nova carga térmica, cujo valor original foi alterado em consequência das diversas mudanças pelas quais tem passado a edificação, com aumento da taxa de ocupação, da quantidade de equipamentos nos ambientes, expansão da área a ser climatizada, substituição de materiais da envoltória dos ambientes, com uso de divisórias tipo drywall e maior área envidraçada. Devido ainda às diversas modificações de leiaute, o valor e a distribuição da carga térmica ao longo do edifício deve ser recalculada. Para atendimento dessa nova configuração será preciso o redimensionamento de equipamentos, dutos e rede de distribuição de água gelada.
- 2.14. Projetar sistema de climatização que elimine as ineficiências do sistema atual - percebida pelas frequentes reclamações dos usuários – decorrentes, principalmente, da falta de controle de volume e temperatura do ar insuflado em cada ambiente e da água fornecida a cada fancoil ou fancolete, unidades terminais do sistema responsáveis pela distribuição de ar nos ambientes.
- 2.15. Prevenção contra o alastramento de fogo e fumaça em caso de incêndio, contribuindo para a segurança da vida de servidores e usuários, proteção da edificação, equipamentos e demais bens situados no FCB. Durante sinistros dessa natureza, a rede de dutos tem potencial de conduzir fumaça, gases tóxicos, gases quentes e chamas. Além disso, o oxigênio do ar insuflado pode alimentar o fogo nos ambientes em situação de incêndio.
- 2.16. Atendimento aos normativos vigentes. Com a modernização do sistema de climatização de ar, essas instalações do FCB se adequarão às normas e legislação mais recentes, notadamente NBR 16.401:2008 e Resolução 09/2003 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Face à nova normatização, as atuais instalações caíram em obsolescência.
- 2.17. Proporcionar qualidade do ar interior que atenda aos normativos existentes e proporcionem ambiente saudável aos usuários da edificação. Hoje não existe no FCB controle da qualidade do ar interior, não sendo possível garantir o atendimento à legislação vigente. O ar de qualidade pobre, com contaminantes físicos, químicos e microbiológicos, potencializa danos à saúde tais como alergias e problemas respiratórios, com o consequente afastamento de servidores. Também provoca desconforto e letargia aos ocupantes da edificação, devido ao aumento da concentração de contaminantes químicos, notadamente taxa de CO<sub>2</sub>, resultante da respiração dos ocupantes.



2.18. A contratação de empresa especializada para desenvolvimento do projeto de climatização dará continuidade ao processo de modernização das instalações do FCB. A proposição de um sistema atualizado, de maior eficiência energética, que respeite o meio ambiente, com maior controle através da automação proporcionará melhor atendimento à população e aos servidores, o uso racional de energia elétrica, melhor planejamento e implementação das ações de manutenção, prolongando a vida útil dos equipamentos.

## **2.19. Motivação e benefícios da contratação:**

2.19.1. Alinhar ao objetivo estratégico da Secretaria de Administração - SECAD, promovendo melhorias na estrutura física das edificações do Poder Judiciário, permitindo melhores condições de trabalho para servidores e/ou melhorias no acesso e conforto dos cidadãos.

2.19.2. Alinhar ao objetivo estratégico deste Tribunal de Justiça, garantindo infraestrutura adequada à prestação de serviços jurisdicionais e administrativos.

**2.20. Adoção da opção de adjudicação do resultado do processo licitatório por preço global:** deve-se ao fato de inviabilidade do parcelamento dos serviços, que serão executados em uma mesma área. 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 TJCE.

2.21. O escopo dos serviços a serem executados, objeto deste termo de referência, pode ser caracterizado como serviço comum de engenharia por consistir em elementos comuns, típicos do ambiente de projetos, cuja técnica é conhecida, dominada, oferecida no mercado, sendo perfeitamente passíveis de definição objetiva pelo Termo de Referência, por meio de especificações usuais do mercado.

2.22. Por ser tratar de serviço de natureza comum, consoante o disposto no artigo 4º do Decreto Nº 5.450, de 31/05/2005, deverá ser adotada a modalidade de Pregão, em sua forma eletrônica, com regime de execução por empreitada por preço global.

2.23. Quanto ao regime de execução cabe primeiramente estabelecer a distinção entre as diferentes modalidades, que reside no critério de apuração do valor devido ao particular em função da execução do objeto contratado.

2.24. Na empreitada por preço global as partes pactuam previamente o valor do objeto como um todo, porém não entra no mérito de como se dará o pagamento de parcelas desse todo. Enquanto no regime de empreitada por preço unitário as partes pactuam previamente o valor de cada um dos itens que, juntos, integram o todo. A escolha do regime se dá pela característica própria da prestação do serviço.

2.25. A empreitada por preço unitário caracteriza-se pela contratação da execução da obra ou serviço por preço certo de unidades determinadas. Neste regime, o pagamento é realizado por unidades de serviços executados. Portanto, é imprescindível que o edital estabeleça com clareza os critérios de medição a serem adotados na quantificação dos serviços, de maneira a impedir a adoção, durante a execução do contrato, de critérios de quantificação divergentes dos utilizados no projeto e na elaboração das composições de custo unitário pelo contratante.

2.26. O entendimento de Marçal Justen Filho acerca da distinção do conceito de empreitada por preço global e por preço unitário, abaixo reproduzido:

*'A diferença entre as modalidades de empreitada não envolve direta e exclusivamente o valor a ser pago ao particular, mas o critério para apuração desse valor. Sendo por preço global, o contrato definirá o valor devido ao particular tendo em vista o seu todo. Sendo por preço unitário, a prestação devida ao particular será fixada em função de unidades a serem executadas. Não significa que, em um caso, a Administração contrate o total e, no outro, apenas uma parte. De regra, o contrato tem um objeto global, a ser executado pelo particular. A escolha entre as duas modalidades deriva das características da própria prestação. Muitas vezes, é impossível a contratação por preço unitário, pois é impossível fracionar o objeto contratado em unidades equivalentes. Assim, por exemplo, a contratação de um jurista para fornecer um parecer não comporta a modalidade 'empreitada por preço unitário'. Se, porém, o jurista for contratado para fornecer dez pareceres, seria imaginável fixar sua remuneração em função de cada parecer fornecido....'*

2.27. Na obra de Lucas Rocha Furtado encontramos também seu entendimento do conceito de empreitada por preço global e por preço unitário.

*'A distinção entre as diferentes modalidades de empreitada reside no critério que será utilizado para remunerar o contratado. Na empreitada por preço unitário, são definidas as unidades a serem executadas (em metros quadrados, metros cúbicos, quantidades especificamente identificadas etc.) e a remuneração será feita em função do que for executado. Assim, por exemplo, se a Administração decide construir uma estrada, poderá definir as unidades em quilômetros de asfalto,*



ou em metros quadrados (é evidente que a qualidade do asfalto desejado deverá estar igualmente especificado no contrato), e à medida que forem sendo executadas as unidades (quilômetros, metros quadrados etc.), conforme definido no cronograma físico da obra, será feita a remuneração da empresa contratada, nos termos do cronograma financeiro. Essa modalidade de empreitada é a que mais convém à Administração, em face de ser a modalidade que melhor identifica o valor a ser pago ao contratado.

Se for possível ao administrador fracionar o objeto a ser licitado em unidades a serem executadas, convém seja adotada a empreitada por preço unitário.

Não sendo possível esse fracionamento, convém a adoção da empreitada por preço global. Nessa modalidade, define-se o objeto do contrato (obra ou serviço), assim como igualmente são definidos o cronograma físico e o cronograma financeiro. À medida que forem sendo executadas as etapas definidas no cronograma físico, serão efetuados os pagamentos indicados no cronograma financeiro.

- 2.28. De acordo com os entendimentos descritos abaixo, retirados do art. 6º da Lei Nº 8.666/93 e do manual de Licitações e Contratos, Orientações e Jurisprudência do TCU (4a Edição - Revista, atualizada e ampliada):

*“Empreitada por preço global e utilizada quando se contrata execução de obra ou prestação de serviço por preço certo para a totalidade do objeto. Verifica-se geralmente nos casos de empreendimentos comuns. Exemplo: construção de escolas e pavimentação de vias públicas, nas quais os quantitativos de materiais empregados são pouco sujeitos a alterações durante a execução do contrato, pois podem ser mais bem identificados na época de elaboração do projeto.*

*Na hipótese de empreitada por preço global, o pagamento deve ser efetuado após a conclusão das parcelas, etapas ou serviços definidos no respectivo cronograma físico-financeiro. Exemplo: terraplenagem, fundações estrutura, concretagem de laje, cobertura, revestimento, pintura.*

*Quanto a empreitada por preço unitário, o pagamento deve ser realizado por unidades feitas. Exemplo: metragem executada de fundações, de paredes levantadas, de colocação de piso, de pintura, de colocação de gesso. Deve ser empregada quando determinados itens representativos de obras e serviços licitados não puderem ser apurados com exatidão na fase do projeto, em função da natureza do objeto, a exemplo de obras de terraplenagem.”*

- 2.29. 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 regravar-lhe a execução e a concretização.”*

- 2.30. 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)*

### 3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

#### 3.1. Concepção dos Projetos de Climatização, Ventilação e Exaustão Mecânica.

##### 3.1.1. Análise das instalações existentes.



- 3.1.1.1. Compreendendo os equipamentos de climatização, as instalações hidráulicas e elétricas necessárias ao funcionamento dos equipamentos, incluindo tubulações, dutos, válvulas, grelhas, dispositivos elétrico-eletrônicos e mecânicos.
- 3.1.1.2. Ensaio não destrutivo das tubulações de água com emissão de parecer conclusivo sobre o estado destas com a possibilidade de utilização para a nova demanda.
- 3.1.2. Análise das condicionantes para implementação dos sistemas a ser propostos, abrangendo:
  - 3.1.2.1. Condições de fornecimento dos serviços públicos de água, esgoto, energia elétrica etc.
  - 3.1.2.2. Características do terreno, incidência solar, edificações na vizinhança e do ambiente externo à edificação.
  - 3.1.2.3. Normas de segurança contra fumaça e fogo em situação de incêndio.
- 3.1.3. Análise preliminar dos possíveis sistemas de ar condicionado, ventilação e exaustão mecânica viáveis de serem adotados.
  - 3.1.3.1. Dados gerais do empreendimento, incluindo áreas, número de pavimentos, tipo de ocupação e uso, etc.
  - 3.1.3.2. Estudo da arquitetura da edificação.
  - 3.1.3.3. Planta de situação.
  - 3.1.3.4. Dados de disponibilidade e confiabilidade de fornecimento de serviços públicos - energia elétrica, gás, água, esgoto, etc.

### **3.2. Definição do Sistema de Climatização**

- 3.2.1. Cálculo de Carga Térmica e Vazões de Ar, abrangendo as seguintes fases:
  - 3.2.1.1. Coleta de dados.
  - 3.2.1.2. Zoneamento dos Ambientes.
  - 3.2.1.3. Cálculo de Carga Térmica.
  - 3.2.1.4. Análise espaço temporal da distribuição da carga térmica.
- 3.2.2. Dimensões de equipamentos e espaços para máquinas, dutos e tubulação.
  - 3.2.2.1. Determinar dimensões, pesos e utilidades necessárias (água, energia etc) dos equipamentos a serem instalados no interior e exterior da edificação.
  - 3.2.2.2. Compatibilizar com as casas de máquinas existentes no interior da edificação.
  - 3.2.2.3. Analisar entorno e cobertura da edificação, indicando necessidade de espaço para as instalações externas, a ser indicado no projeto arquitetônico.
  - 3.2.2.4. Determinar dimensionamento e trajetória, indicando espaços necessários, para dutos e tubulações.
- 3.2.3. Estudo técnico e econômico do sistema a ser adotado: Apresentar relatório contendo descrição geral de sistemas alternativos em estudo e dados comparativos entre eles, contendo:
  - ✓ Estimativa inicial de custos.
  - ✓ Estimativas de custos operacionais e de manutenção.
  - ✓ Confiabilidade.
  - ✓ Espaços necessários para as instalações.
  - ✓ Características físicas e operacionais.
  - ✓ Níveis de ruído para os ambientes, casas de máquinas e vizinhança da edificação.

### **3.3. Identificação e solução de interfaces**

- 3.3.1. Consolidação de cálculos e seleção de equipamentos
  - 3.3.1.1. Revisão de cálculos de carga térmica e vazões de ar de insuflamento, retorno e renovação considerando possíveis alterações de arquitetura ou uso dos espaços condicionados.
  - 3.3.1.2. Seleção dos equipamentos de condicionamento e distribuição de ar.



3.3.1.3. Definição dos consumos de energia elétrica e água dos equipamentos.

### 3.3.2. Finalizações de leiautes

3.3.2.1. Leiautes definitivos das casas de máquinas (internas) e das áreas externas para alocação de equipamentos.

3.3.2.2. Indicação da necessidade específica de tratamento acústico, amortecimento de vibrações, condução e tratamento de emissões, hidráulica, elétrica e estrutura.

3.3.2.3. Compatibilização dos elementos de distribuição e difusão de ar com elementos do forro (luminárias, sonorizadores etc).

3.3.2.4. Leiaute definitivo dos dutos e tubulações em toda a sua extensão, indicando trajeto, furações e passagens verticais e horizontais.

3.3.2.5. Dimensionamento e desenho unifilar das redes de dutos de distribuição e de retorno de ar e rede de tubulações hidráulicas.

## 3.4. Projeto de detalhamento

3.4.1. Detalhamento das instalações em plantas.

3.4.2. Desenhos dos cortes.

3.4.3. Detalhamento das áreas para alocação de máquinas e equipamento no interior e exterior da edificação, incluindo cortes, aberturas em paredes, piso e teto, ralos, pontos de água, pontos de alimentação elétrica e demais detalhes construtivos necessários à correta instalação.

3.4.4. Elaboração dos diagramas elétricos, incluindo quadros e todos os dispositivos específicos e componentes da instalação.

3.4.5. Elaboração dos Memoriais Descritivo e de Cálculo.

3.4.6. Elaboração do Caderno de Especificações.

3.4.7. Elaboração dos fluxogramas de processos incluindo todos os componentes das redes de ar, água e frigorígena.

3.4.8. Concepção e elaboração dos sistemas de monitoramento e controle.

3.4.9. Indicação, em planta, de detalhes de fixação e traçado dos dutos e tubulações.

3.4.10. Concepção e elaboração dos esquemas elétricos e funcionais típicos, incluindo intertravamentos e interfaces com sistema de automação projetado.

3.4.11. Detalhamento e dimensionamento dos componentes dos quadros elétricos, seguindo orientações técnicas do CONTRATANTE a partir da subestação.

3.4.11.1. Representação e dimensionamento das redes elétricas entre os quadros elétricos e os equipamentos.

3.4.12. Elaboração de planilha com quantidade estimada de equipamentos, componentes, materiais e de serviços, para instalação dos sistemas de condicionamento de ar, ventilação, exaustão e automação.

3.4.12.1. Elaboração da Planilha de Quantidades e Preços.

3.4.13. Elaboração dos demais documentos técnicos que se façam necessários à contratação de empresa instaladora.

## 3.5. Pós-entrega

3.5.1. Apresentação do projeto.

3.5.2. Esclarecimento de dúvidas do TJCE.

3.5.3. Esclarecimento de dúvidas das empresas instaladoras concorrentes durante o processo licitatório para contratação da execução dos projetos.

3.5.4. Alterações de projetos que se façam necessárias.

3.5.5. Análise técnica da proposta dos fornecedores.

## 3.6. Características dos Projetos

3.6.1. Projeto de modernização das instalações de Ar-condicionado, Ventilação, Exaustão Mecânica e Automação desses sistemas do edifício do Fórum Clóvis Beviláqua, com área a ser climatizada de 49.587,83 m<sup>2</sup>, abrangendo diversos ambientes de trabalho, áreas comuns e



de circulação, auditórios e salões do juri, racks, copas, cozinhas, arquivos, banheiros e celas.

3.6.2. Separação dos projetos em duas etapas :

- ✓ ETAPA 01: Áreas comuns, que inclui áreas de circulação de público, corredores de serviço, halls, passagens etc, totalizando área de 23.501,48 m<sup>2</sup>.
- ✓ ETAPA 02: Salas, auditórios, racks, banheiros, copas, restaurantes, cozinhas, arquivos e demais áreas que não envolvam circulação, totalizando 26.086,35 m<sup>2</sup>.

3.6.3. As etapas do item 3.6.2 deverão acontecer simultaneamente. Deverão ser apresentados, para cada etapa, os relatórios e documentos listados no item 9.1 para cada uma das respectivas fases.

3.6.4. Os chillers hoje instalados, por se tratarem de equipamentos novos e em boas condições de funcionamento, devem ter sua utilização continuada. No entanto, deverá ser apresentada no **RELATÓRIO PRELIMINAR** avaliação das condições destes equipamentos. Outros sistemas poderão ser propostos, considerando as características construtivas, de uso e taxa de ocupação dos ambientes, os aspectos econômicos e ambientais.

3.6.5. Economicidade através da escolha racional de soluções que levem em conta a relação existente entre os custos e facilidades de aquisição, instalação, operação, controle e manutenção e os benefícios que se esperam dos sistemas propostos.

3.6.6. Instalações modernas e seguras que atendam às normas e legislação vigentes.

3.6.7. Preferência por sistemas que utilizem energia alternativa (solar, eólica etc), gás natural, cogeração, geotermia ou outros, acompanhados de estudos de viabilidade.

3.6.8. Soluções que permitam operação, manutenção e controle com nível de complexidade aceitável.

3.6.9. Automação integrada de todos os sistemas.

3.6.10. Padronização das instalações, materiais e equipamentos visando facilidades na instalação, operação, controle, manutenção e aquisição de peças e componentes de reposição.

3.6.11. Especificação de materiais, equipamentos e componentes de alta qualidade, confiáveis, de manutenção simplificada, disponíveis no mercado nacional e cuja aquisição não inviabilize a concorrência.

3.6.12. Climatização setorizada dos ambientes, escolhendo os grupos de ambientes de acordo com seus regimes de utilização e perfis de carga térmica para definição de sistema de climatização e controle adequados para cada zona térmica.

3.6.13. Cálculo de carga térmica conforme a NBR 16.401:2008.

3.6.14. Respeito aos níveis aceitáveis de ruído determinados nas normas vigentes, quais sejam, NBR 10152, para ambientes internos à edificação, NBR 10151 para a vizinhança da edificação e NR-15, do Ministério do Trabalho, para os operadores expostos a ruídos nas salas de máquinas.

3.6.15. Climatização redundante, com sistema independente, para salas de equipamentos servidores de rede e demais ambientes que necessitem de climatização constante, com controle de limpeza, temperatura e umidade. O sistema redundante deverá operar quando do desligamento ou falha do sistema principal, com acionamento automático gerenciado pelo sistema de automação.

3.6.16. Ventilação e/ou exaustão forçada em ambientes sem aberturas para áreas exteriores, onde haja necessidade de renovação de ar para diluição de odores e poluentes, tais como banheiros, cozinhas, copas, celas e outros.

3.6.17. Retorno de ar para as salas de máquinas através de dutos, sendo vedada a utilização de retorno via *plenum*.

3.6.18. Traçados de dutos que minimizem as perdas de carga localizadas.

3.6.19. Materiais de construção de dutos, dispositivos de fixação e isolamento térmico que tenham comportamento em relação à propagação de chamas e gases tóxicos em níveis aceitáveis pelas normas, que respeitem o meio ambiente, proporcionem boa estanqueidade e que sejam economicamente viáveis.

3.6.20. Balanceamento da rede de distribuição de ar com a utilização de dispositivos de controle de vazão.



- 3.6.21. Fluxo de água gelada através de tubulações limpas, devidamente isoladas, livres de incrustações, construídas com material resistente, de fácil instalação e manutenção e economicamente viáveis.
- 3.6.22. CAG com fluxo de água variável de acordo com a demanda, garantindo que cada unidade de tratamento de ar desse sistema receba suprimento de água em volume e temperatura de acordo com projeto. Prever a utilização de dispositivos e acessórios de regulagem, monitoramento e controle de temperatura e de vazão de água, de bloqueio do fluxo, de balanceamento do sistema e que viabilizem os procedimentos de manutenção desse sistema.
- 3.6.23. Previsão, sempre que possível, de alternativas que proporcionem melhoria na eficiência energética tais como termoacumulação, intercambiadores de calor, sistema de reaproveitamento de energia etc.
- 3.6.24. Automação que permita o monitoramento remoto da vazão e temperatura de água nas linhas primárias e secundárias, em cada unidade de resfriamento, em cada unidade de tratamento de ar e em pontos estratégicos ao longo de toda a rede de água gelada.
- 3.6.25. Monitoramento e controle, através do sistema de automação, de todos os equipamentos que compõem os sistemas de climatização, ventilação e exaustão, com indicação de status (ON/OFF), de funcionamento parcial, das variáveis e indicadores de regulagem, controle, manutenção e análise de desempenho, visando conforto, eficiência, durabilidade e segurança.
- 3.6.26. Análise de eficiência dos sistemas de ar-condicionado propostos que inclua indicadores de funcionamento total e parcial, devendo esses índices estarem indicados nos estudos de viabilidade para fins de seleção dos sistemas de climatização, a serem entregues na fase de ESTUDO PRELIMINAR.
- 3.6.27. Detalhamento, em nível executivo, de todas as descrições e informações indispensáveis à correta e completa execução da obra.
- 3.6.28. As diretrizes e descrições relativas ao desenvolvimento do projeto não são exaustivas. Portanto, a CONTRATADA deverá projetar e detalhar em nível executivo todas as informações indispensáveis à correta e completa execução de todo o projeto.
- 3.6.29. A CONTRATADA deverá propor soluções para as instalações de ar-condicionado, ventilação, exaustão mecânica e automação compatíveis com as características estruturais, arquitetônicas e com as demais instalações da edificação.

### 3.7. QUALIDADE E GARANTIA

- 3.7.1. O recebimento dos projetos pelo DENGÉ não desobrigará a empresa contratada de sua plena responsabilidade com relação à adequação e compatibilizações dos projetos aos aspectos de segurança, obediência às normas técnicas e à legislação vigentes, funcionalidade e exequibilidade, devendo a CONTRATADA proceder, todas correções e adaptações necessárias, bem como as não previstas que surgirem durante a futura execução das instalações.
- 3.7.2. O autor do projeto deverá entregar um produto de qualidade e que atenda aos requisitos do Programa de Necessidades, da Lei das Licitações e da Legislação pertinente ao objeto CONTRATADO. Caso contrário, o projeto não será aceito pelo representante da Administração e as correções deverão ser efetuadas sem ônus para a CONTRATANTE, conforme deliberação do TCU, Acórdão no 644/2007 – Plenário.  
*Acórdão nº 644/2007 – Plenário. Relator: Ministro Raimundo Carreiro. Brasília 18/04/2007:*  
*“9.4 determinar à [...] que: [...]*  
*9.4.14. adote providências para que as correções do Termo de referência determinadas no item 9.4 deste Acórdão sejam realizada, com supervisão, pela empresa [...], sem ônus para a [...], tendo em vista que visa a corrigir a execução defeituosa do contrato [...];*  
*9.4.15. avalie, de acordo com os termos do contrato mencionado no item anterior, a possibilidade de aplicar sanção à empresa contratada [...], tendo em vista a comprovada execução defeituosa dele;”*
- 3.7.3. A liberação dos projetos pelo DENGÉ não desobrigará a CONTRATADA de sua plena responsabilidade com relação à sua implantação, incluindo quaisquer fatos que venham a impossibilitar, prejudicar ou retardar a execução dos serviços, submetendo-a a todas as penalidades da legislação em vigor.

## 4. MEMORIAIS E PROJETOS



4.1. Constituem partes integrantes deste **Termo de Referência** os seguintes Projetos e documentos disponíveis no DENGGE às CONCORRENTES:

4.1.1. PROJETOS:

- Projeto executivo de Arquitetura – 7 (sete) pranchas;

4.1.2. DOCUMENTOS:

- **Planilha Orçamentária** e os seguintes anexos:
  - Planilha orçamentaria: quantitativos estimados em projeto;
  - Composições de BDI e Leis Sociais.

- **Cronograma Físico-Financeiro**;

4.2. As pranchas de desenhos integrantes deste **Termo de Referência** encontram-se reduzidas ao formato A4 e sem escala, porém estarão disponibilizadas no DENGGE, em formato “PDF” e no tamanho original.

4.3. Após a celebração do contrato, não será levada em conta reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes da proposta da CONTRATADA, salvo motivo devidamente justificado.

## 5. ESPECIFICAÇÕES

### 5.1. Considerações Preliminares

5.1.1. O projeto de ar condicionado deverá ser adaptado em conformidade com as normas técnicas vigentes e pertinentes da ABNT, como a NBR 16401, NBR 10080, Recomendações Normativas da ABRAVA - RN 02 e 03, complementado no que couber com orientações e instruções adicionais fornecidas pela Equipe de Fiscalização do DENGGE.

5.1.2. O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, levando-se em conta também:

5.1.2.1. A concepção do sistema de ar condicionado deverá resultar da análise técnica do sistema existente, e da possibilidade de seu aproveitamento.

5.1.2.2. A solução adotada deverá resultar da comparação entre as diversas soluções alternativas, selecionando-se a mais adequada, considerando-se os parâmetros técnicos e econômicos, sendo premissas fundamentais a economia operacional e de manutenção, sem abrir mão do conforto dos usuários e servidores.

5.1.2.3. A solução deverá estar em harmonia com os projetos de arquitetura, com a estrutura existente e demais instalações, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação.

5.1.2.4. Atentar especialmente para a compatibilização com os projetos de forro, iluminação e rede lógica.

5.1.2.5. A elaboração do projeto deverá atender às Normas e Práticas Complementares do Manual de Obras Públicas do SEAP.

### 5.2. Mão de obra

5.2.1. Neste âmbito, a CONTRATADA deverá ter entre suas obrigações o seguinte:

5.2.1.1. Fornecer toda a mão de obra necessária à execução dos serviços, com experiência, devidamente capacitada, regularizada com suas carteiras trabalhistas (CTPS).

5.2.1.2. Responder, integral e exclusivamente, pela idoneidade e comportamento de seus empregados, subordinados e eventuais empresas parceiras, assim como, evidentemente, por todos os serviços em tela, afastando sempre que exigido pela FISCALIZAÇÃO, de forma incontinente, qualquer empregado cuja atuação, permanência ou comportamento seja inconveniente ou insatisfatório ao bom atendimento e ao interesse do serviço público.

5.2.1.3. Apresentar uma comprovação de que todos os profissionais alocados para prestação dos serviços estarão regularmente contratados de acordo com o que estabelece a legislação trabalhista, isentando o CONTRATANTE de quaisquer responsabilidades de natureza trabalhista inerentes às relações entre prestadora de serviços e seus empregados.



5.2.1.4. Fornecer toda a mão de obra necessária à execução completa do objeto deste **Termo de Referência**, com os respectivos encargos sociais e incluindo orientação e direção técnica de todos os serviços.

## 5.2.2. Métodos de condução dos serviços

5.2.2.1. Caberá à empresa contratada a coordenação do projeto, sendo de sua responsabilidade:

- ✓ Identificação e planejamento de etapas de desenvolvimento do projeto.
- ✓ Identificação e análise crítica das interfaces de projeto a serem solucionadas.
- ✓ Controle do processo quanto ao tempo e demais recursos.
- ✓ Definição de subsistemas, métodos construtivos e alternativas tecnológicas.

## 5.3. Fases de desenvolvimento dos projetos

5.3.1. **ESTUDO PRELIMINAR:** Esta fase visa fornecer informações preliminares das condicionantes que possam ter influência na concepção dos sistemas de climatização, ventilação, exaustão e automação a serem propostos à CONTRATANTE. Ao final dessa etapa deverá ser apresentado **RELATÓRIO PRELIMINAR** contendo no mínimo:

5.3.1. 1. Análise das condições dos equipamentos e dispositivos de climatização existentes na edificação.

5.3.1.2. Comentários e recomendações preliminares sobre variáveis arquitetônicas que influenciem no desempenho dos sistemas – altura entre forros, tipo de vidro, sombreamento etc.

5.3.1.3. Informações preliminares sobre a necessidade de implantação de sistemas de controle de fumaça.

5.3.1.4. Descrição geral dos sistemas alternativos em estudo e indicação de dados estimados de investimento inicial, carga elétrica total necessária, reserva de água e espaços necessários para equipamentos.

5.3.1.5. As seguintes premissas deverão ser observadas no desenvolvimento do Relatório Preliminar:

- ✓ Os sistemas a serem adotados serão aprovados pelo DENGGE, responsável pela fiscalização do projeto.
- ✓ As soluções propostas deverão considerar a continuidade da utilização dos chillers atualmente instalados.
- ✓ Outros sistemas distintos da CAG poderão ser propostos, constando no RELATÓRIO PRELIMINAR.
- ✓ Analisar as instalações existentes. Emitir parecer sobre a possibilidade de aproveitamento de tubulação de água gelada e unidades de tratamento de ar existentes.
- ✓ Para os sistemas de climatização, ventilação e exaustão propostos, prever renovação de ar que atenda às normas e legislação vigentes.
- ✓ Os sistemas que serão propostos deverão ser modernos, com alta eficiência energética, prevendo dispositivos que proporcionem o melhor rendimento possível para o perfil de utilização do edifício.
- ✓ Sempre que possível, utilizar ventilação natural.
- ✓ Desenvolver sistemas de exaustão mecânica para os banheiros, copas e cozinhas. Os sistemas propostos deverão prever a utilização de dutos que conduzam o ar dos ambientes para o exterior da edificação.
- ✓ Propor sistema de exaustão mecânica para as celas da edificação, considerando os requisitos de segurança pertinentes a essas áreas.
- ✓ Coletar informações preliminares para definição do sistema de automação, com indicação de concepção prévia e variáveis para monitoramento e controle.

5.3.2. **DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS:** Esta etapa abrangerá os cálculos das demandas a serem atendidas pelos sistemas a ser projetados, definição prévia das áreas necessárias à alocação de equipamentos, tubulações e acessórios e apresentação das alternativas de sistemas para deliberação e decisão do CONTRATANTE. Ao final dessa etapa deverá ser



apresentado **RELATÓRIO TÉCNICO DA DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS** contendo no mínimo:

5.3.2.1. Planilha de capacidade térmica total da instalação, perfil de carga térmica da edificação e capacidade dos sistemas parciais.

5.3.2.2. Planilha de vazões de ar por ambiente.

5.3.2.3. Desenhos esquemáticos contendo:

- ✓ Indicação dos ambientes e espaços técnicos, contendo os pesos dos equipamentos, aberturas nas fachadas e as necessidades de ponto de força, água, ralos etc.
- ✓ Indicação dos espaços ocupados pelas redes de dutos e tubulações.

5.3.2.4. As seguintes premissas deverão ser observadas no desenvolvimento do Relatório de Apresentação de Definição dos Sistemas:

- ✓ Representação provisória das instalações, com equipamentos e componentes dos sistemas a ser implantados em todos os pavimentos.
- ✓ O cálculo de carga térmica deverá ser feito com auxílio de software que adote os métodos da ASHRAE *TFM-Transfer Function Method* ou *RTS-Radiant Time Series Method*, dividindo-se a edificação, quando aplicável, em zonas térmicas de acordo com o indicado na NBR 16.401-1:2008.
- ✓ Considerar, para cálculo de carga térmica, o leiaute das pranchas arquitetônicas.
- ✓ Memória de cálculo de carga térmica contendo as cargas térmicas sensível, latente e total de cada zona térmica e sua distribuição dentro de cada zona e da edificação; indicação das temperaturas de bulbo seco (TBS) e umidade relativa do ar interno (ambiente climatizado), externo à edificação e do ar infiltrado adotados em projeto. Indicação do fator de simultaneidade adotado, quando aplicável.
- ✓ Vazão de ar de insuflamento e retorno de cada ambiente.
- ✓ Vazão de ar de insuflamento, de retorno e de renovação de cada unidade de tratamento de ar.
- ✓ Prever o tratamento prévio do ar exterior de renovação em equipamentos específicos para esse fim, antes desse volume de ar ser levado às casas de máquinas.
- ✓ Diagrama dos dutos de insuflamento, retorno e renovação de ar.
- ✓ Diagrama da tubulação de água.
- ✓ Capacidade e posição de unidades condensadoras e evaporadoras de sistemas VRF, splitão, rooftop ou outro sistema proposto, com diagrama dos dutos de ar, quando aplicável, e da tubulação frigorígena, de acordo com a solução proposta.
- ✓ Apresentação dos sistemas alternativos para atender às necessidades da edificação.

5.3.3. Projeto Básico de Engenharia: Esta fase consiste na consolidação dos cálculos após a definição dos sistemas por parte da CONTRATANTE, seleção de equipamentos, definição das áreas para equipamentos, com detalhamento desses ambientes, seleção dos componentes e acessórios das instalações, traçado de tubulações e dutos, dados de consumo elétrico e de água dos sistemas. Ao final dessa etapa deverá ser apresentado Projeto Básico de Engenharia contendo no mínimo:

5.3.3.1. Planilha de carga térmica e vazões de ar - versão definitiva;

5.3.3.2. Planilha com dados de consumo energético e de água dos equipamentos selecionado;

5.3.3.3. Desenhos das casas de máquinas contendo:

- ✓ Desenho das casas de máquinas e planta de cortes, com dimensões, pés-direitos, portas, aberturas, forros, condições de acesso de pessoas e



equipamentos, espaços para manutenção, proximidade de outros ambientes ou condições, etc.

- ✓ Indicação nos desenhos de furos na estrutura, tratamento contra transmissão de ruídos e vibrações, ralos, necessidades de suprimento de água e energia.

#### 5.3.3.4. Desenho de elementos de difusão e retorno de ar:

- ✓ Indicar em leiaute todos os elementos de difusão e retorno de ar de toda a instalação, servindo de base para o projeto de dutos de insuflamento, renovação, retorno, renovação, ventilação e exaustão.

#### 5.3.3.5. Desenho unifilar das redes de dutos e tubulações:

- ✓ Incluir todos os pavimentos com traçado das redes de dutos e tubulações, com dimensões e cortes.

#### 5.3.3.6. Desenhos dos dutos e tubulações

- ✓ Indicação do posicionamento e dimensões dos dutos e tubulações em shafts verticais e furos em lajes.
- ✓ Indicação do posicionamento e dimensões de arranjo de dutos e tubulações em entre-forros, pipe-racks e furos em vigas de estrutura.

#### 5.3.3.7. As seguintes premissas deverão ser observadas no desenvolvimento do Projeto Básico de Engenharia:

##### 5.3.3.7.1. Cálculos de Carga Térmica e Vazão de Ar:

- ✓ Revisão e consolidação dos cálculos realizados na fase DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS.
- ✓ Considerar nos cálculos os efeitos de retardamento devido à inércia térmica da edificação.

##### 5.3.3.7.2. Cálculo do consumo de água e energia elétrica dos sistemas projetados.

##### 5.3.3.7.3. Casas de Máquinas:

- ✓ Considerar que a alocação das unidades de tratamento de ar e acessórios se fará em casas de máquinas já existentes, devendo ser mantido espaço para a realização de manutenção e limpeza em seu interior.
- ✓ As portas de acesso das casas de máquinas permitirão a passagem de equipamentos. Sugere-se que sejam propostas em duas folhas, observando-se o sentido de abertura para fora. As frestas deverão possuir vedação para minimizar as infiltrações de ar não controladas.
- ✓ Prever iluminação adequada que facilite as intervenções nos equipamentos e dispositivos situados nesses ambientes.
- ✓ Para os equipamentos instalados nesses ambientes, prever dispositivos de amortecimento de vibrações para evitar danos aos equipamentos, dutos, tubulações e operadores, e ainda para reduzir a geração de ruídos.
- ✓ Prever o isolamento acústico, evitando a propagação de ruídos para corredores e ambientes adjacentes.
- ✓ Prever ponto de água e ralo sifonado.
- ✓ O piso deverá ser impermeabilizado e ter inclinação que impeça o acúmulo de água. O acabamento será em material que suporte o peso das instalações ali contidas e permita a lavagem do ambiente.
- ✓ As paredes devem ser impermeabilizadas até a altura de 30 cm e ter revestimento que permita sua lavagem durante os procedimentos de limpeza.
- ✓ Prever alarme e sistema de ventilação diluidora para situações em que ocorram concentrações de gases tóxicos nesses ambientes.

##### 5.3.3.7.4. Tomada de ar externo:

- ✓ O ar de renovação deverá ser tomado no exterior da edificação.



- ✓ Para unidades terminais que não disponham de conexão de tomada de ar exterior, este deve ser suprido por sistema separado, provido de filtragem com a classe mínima prevista na NBR 16.401-3:2008, de acordo com o ambiente a ser climatizado.
- ✓ O ar de renovação deve seguir por dutos do ponto de tomada de ar até as casas de máquinas. Se necessário, especificar ventiladores e dispositivos de controle de vazão para que o volume projetado de ar de renovação chegue a cada casa de máquinas.

#### 5.3.3.7.5. Dutos de ar:

- ✓ O projeto deverá indicar as classes de pressão dos dutos, os níveis de vazamento, os materiais que serão utilizados na fabricação e todos os detalhes construtivos.
- ✓ As soluções propostas não se restringirão ao uso de dutos metálicos, podendo ser especificados materiais de composição diferente que atendam às recomendações deste TERMO DE REFERÊNCIA, notadamente as referentes à propagação de chamas e produção de gases tóxicos. Para a aceitação do material proposto por parte da FISCALIZAÇÃO, será considerado o custo de aquisição, facilidade, velocidade e segurança no manuseio, atendimento às normas, respeito ao meio ambiente e o não prejuízo à livre concorrência.
- ✓ Os materiais de construção, fixação, isolamento térmico e acústico dos dutos devem atender rigorosamente à NBR 16.401-1:2008.
- ✓ O isolamento térmico especificado deverá atender integralmente às recomendações da NBR 16.401:2008.
- ✓ Deverão ser previstas portas de inspeção próximas às curvas. Nos trechos lineares, a distância máxima entre portas consecutivas será de 4 m.
- ✓ Difusores e grelhas devem ser selecionados considerando velocidades e níveis de ruído adequados para os ambientes em que serão instalados. Deverão ser construídos preferencialmente em alumínio e possuir registro de controle de vazão.
- ✓ Prever dispositivos de controle de vazão de ar, alocados em posições que permitam controlar o fluxo que segue para cada ambiente e cada zona térmica.
- ✓ Deverá ser previsto o uso de dampers corta-fogo e fumaça, estrategicamente alocados, como forma de prevenir a propagação de fumaça e fogo em situação de incêndio. Dispositivos adicionais de proteção em situação de incêndio podem ser propostos, visando elevar o nível de segurança das instalações do FCB.
- ✓ Prever, sempre que possível, o aproveitamento de grelhas, difusores e demais acessórios dos dutos hoje existentes, sempre que as dimensões e estado de conservação o permitam.
- ✓ Os dutos propostos deverão atender às orientações da NBR 16401, em consonância com as determinações do manual da SMACNA - *HVAC Duct Construction Standards*.

#### 5.3.3.7.6. Tubulação de água, fluido refrigerante e seus acessórios:

- ✓ Redimensionar tubulação de água nos trechos em que não puder ser aproveitada em função do estado de conservação ou de dimensionamento inadequado, de acordo com o RELATÓRIO PRELIMINAR.
- ✓ Calcular as perdas de carga ao longo da tubulação, componentes e acessórios.
- ✓ Especificar o material das tubulações, com as respectivas normas a serem obedecidas e a classe de pressão da tubulação e conexões.
- ✓ Especificar as válvulas, registros e acessórios indicando tipo, vazão, classe de pressão e as normas a serem obedecidas.



- ✓ A utilização dos materiais propostos ficará condicionada à comprovação de que esses materiais suportam pressões e temperaturas compatíveis com a operação, permitam montagem simples e rápida, sejam indicados para o uso de água gelada dentro da faixa de operação do sistema a ser instalado, possibilitem o uso dos acessórios (válvulas, juntas, uniões, derivações, purgadores etc) sem prejuízo da ampla concorrência.
- ✓ Caso seja proposta a utilização de tubulação em material diferente do aço-carbono, deverão ser apresentados laudos indicando sua classificação quanto à propagação de chama e produção de gases tóxicos em situação de incêndio. A aceitação do uso desses materiais ficará sujeita à aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.
- ✓ As tubulações de suprimento e retorno de água gelada deverão ser isoladas termicamente.
- ✓ O isolamento térmico deverá ser especificado em material e espessura que garantam que a água chegue em cada unidade de tratamento de ar e nas unidades de resfriamento na temperatura de projeto.
- ✓ Prever filtros antes da entrada de água das unidades de tratamento de ar com sistema hidrônico.
- ✓ Prever eliminadores de ar quando houver *looping* na tubulação.
- ✓ Prever tubulações frigorígenas que suportem as pressões e temperaturas de trabalho dos sistemas.
- ✓ Quando aplicável prever dispositivo de detecção de concentração de fluido refrigerante para as áreas atendidas por sistemas em que possam ocorrer vazamentos.
- ✓ Indicar recomendações de montagem, segurança e limpeza a serem adotadas na execução das instalações.

#### 5.3.3.7.7. Alimentação elétrica e interligações:

- ✓ Todas as ligações e componentes de alimentação elétrica deverão atender à norma NBR 5410.
- ✓ Para a interligação dos pontos de força aos equipamentos serão previstos quadros elétricos no interior das casas de máquinas, dotados internamente de seccionamento geral de proteção, dispositivos para seccionamento e proteção de circuitos parciais, interligados através de barramentos de cobre. A alimentação de cada unidade terminal presente na casa de máquinas será feita através de um circuito parcial.
- ✓ Prever proteção contra choque elétrico.
- ✓ Prever proteção contra surto de tensão.
- ✓ Prever eletroduto independente para passagem da fiação de intertravamento do sistema (torres, bombas, condensadores remotos etc).
- ✓ Para os quadros elétricos de comando e proteção das torres de resfriamento, bombas e unidades resfriadoras de líquido, caberá ao projetista de ar condicionado fornecer o diagrama de comando e força, contendo a lógica e sequência de funcionamento das proteções e intertravamentos do sistema, bem como instrumentos fixos de leitura, quando necessários.

#### 5.3.3.7.8. Aterramento:

- ✓ Serão aterrados as carcaças das máquinas, equipamentos, quadros elétricos, dutos de distribuição de ar e outros que necessitem de proteção.

#### 5.3.3.7.9. Automação dos sistemas:



- ✓ O sistema de automação deverá abranger todas as soluções de climatização, ventilação e exaustão mecânicos a ser instalados no Fórum Clóvis Beviláqua.
- ✓ Será desenvolvido objetivando:
  - I. Redução nos custos operacionais.
  - II. Redução do consumo e despesa de energia elétrica.
  - III. Planejamento e redução dos custos com manutenção.
  - IV. Definição de variáveis que permitam a análise temporal do desempenho do sistema.
  - V. Proporcionar maior confiabilidade aos sistemas.
  - VI. Proporcionar maior segurança na instalação.
  - VII. Permitir maior agilidade operacional.

#### 5.3.3.7.10. Exaustão mecânica:

- ✓ Deverá ser prevista a exaustão mecânica dos banheiros, copas, cozinhas e celas da edificação.
- ✓ A descarga de ar deverá ser no exterior da edificação, preferencialmente na cobertura, priorizando o uso de espaço nos shafts das casas de máquinas para traçado de dutos.
- ✓ Especificar tubulação de construção estanque, que evite a propagação dos odores no interior das casas de máquinas e corredores.
- ✓ É vedada a instalação de motor de exaustores de cozinhas no interior dos dutos.
- ✓ Para o sistema de exaustão de celas, atentar para as necessidades de segurança quanto ao acesso de ocupantes às instalações.

#### 5.3.3.7.11. Deverão ser informadas as seguintes pressões:

- ✓ Pressão atmosférica para a altitude do local da instalação.
- ✓ Pressão estática de dutos, tubulações, ventiladores etc.
- ✓ Altura manométrica.

#### 5.3.3.7.12. Deverão ser informadas as seguintes temperaturas de projeto:

- ✓ Temperatura de Bulbo Seco (TBS), Temperatura de Bulbo Úmido (TBU) e Temperatura de Ponto de Orvalho (TPO) do ar interno e externo.
- ✓ TBS, TBU e TPO do ar de entrada e saída da serpentina.
- ✓ Temperatura da água de condensação, de entrada e de saída da torre de resfriamento, quando aplicável.
- ✓ Temperatura da água gelada na entrada e saída das unidades resfriadoras de líquido.
- ✓ Temperatura da água gelada na entrada e saída das unidades de tratamento de ar.

#### 5.3.3.7.13. Vazões de Ar:

- ✓ Das serpentinas das unidades de tratamento de ar.
- ✓ Das torres de resfriamento.
- ✓ Dos dutos e difusores de insuflamento.
- ✓ Dos dutos e grelhas de retorno.
- ✓ Das tomadas de ar externo.

#### 5.3.3.7.14. Vazões de água projetadas têm que estar disponíveis em todos os climatizadores a plena carga. Devem ser informadas as seguintes vazões:



- ✓ Do evaporador das unidades resfriadoras de líquido.
  - ✓ Das serpentinas das unidades de tratamento de ar hidrônicas ambientes, entre forro ou em casas de máquinas, conforme o caso.
  - ✓ Das bombas de condensação e de água gelada.
  - ✓ Dos condensadores das unidades resfriadoras de líquido.
  - ✓ Das torres de resfriamento.
- 5.3.3.7.15. Descrição das características dos equipamentos. Para cada equipamento previsto no projeto deverá ser indicado, pelo menos:
- ✓ Tipo.
  - ✓ Modelo de referência.
  - ✓ Capacidade Nominal.
  - ✓ Identificação da unidade de acordo com fluxograma de sistema.
  - ✓ Tensão, número de fases e frequência.
  - ✓ Potência de acionamento.
  - ✓ Vazão de ar e pressão estática interna.
  - ✓ Vazão de água.
  - ✓ Quantidade e especificação dos filtros.
  - ✓ Todos os modelos indicados como referência devem ser especificados de forma a garantir a ampla concorrência, através de dados técnicos que permitam o fornecimento de produtos similares de outros fabricantes sem prejuízo do desempenho dos sistemas.
- 5.3.3.7.16. Descrição das características dos dutos:
- ✓ Dados e detalhes construtivos – dimensões, reduções, expansões, curvas, juntas, emendas, fixações, portas de inspeção etc.
  - ✓ Classe de Pressão.
  - ✓ Tipo de Selagem.
  - ✓ Classe de Vazamento.
  - ✓ Especificação de material dos dutos, isolamentos e acessórios.
  - ✓ Vazão de ar de cada trecho.
- 5.3.3.7.17. Descrição da Tubulação de água gelada:
- ✓ Dados e detalhes construtivos – bitolas, traçado, fixações, suportes etc
  - ✓ Especificação de material de tubos, isolamento, fixações, suportes, dispositivos de controle etc.
  - ✓ Vazão de cada trecho.
  - ✓ Uso de válvulas de balanceamento que permitam o balanceamento automático do sistema a cada alteração de pressão e temperatura da água e da carga térmica nas zonas térmicas.
- 5.3.3.7.18. Acessórios do sistema de água gelada, o projeto deverá prever a instalação dos seguintes acessórios:
- ✓ Válvulas de bloqueio.
  - ✓ Pontos de dreno.
  - ✓ Válvulas de controle.
  - ✓ Válvulas aliviadoras de pressão, se aplicável.
  - ✓ Válvulas de balanceamento, à saída ou à entrada das unidades terminais, que permitam:
    - I. Medição e ajuste da vazão de água.



II. Medição de temperatura da água.

III. Bloqueio de linha.

- ✓ Válvulas reguladoras de pressão diferencial, alocadas em posições que permitam o correto balanceamento de toda a rede hidráulica.
- ✓ Válvulas de compensação para agrupamentos de máquinas.
- ✓ Válvulas de balanceamento e reguladoras de pressão diferencial na produção, situadas junto às unidades resfriadoras.
- ✓ Isolamento térmico nas linhas de refrigerante líquido expostas à insolação direta ou na passagem por locais de temperatura elevada (condensadores remotos).
- ✓ Especificar filtros e sistemas de limpeza.
- ✓ A relação citada acima não é exaustiva, podendo ser incluída a previsão de outros acessórios que se entenda como necessários ao funcionamento adequado dos sistemas propostos.
- ✓ A proposição de válvulas e acessórios mais modernos que eliminem a necessidade de alguns dos componentes citados acima deverá ser acompanhada de justificativa técnica, ficando o seu uso condicionado à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

#### 5.3.3.7.19. Características do Sistema de Automação:

- ✓ Previsão de Software e periféricos.
- ✓ Desenvolvimento de lógica de controle dos sistemas de ar condicionado.
- ✓ Monitoramento da performance energética dos *chillers*, condensadoras VRF e demais sistemas propostos através de software.
- ✓ Interligação e integração dos sistemas.
- ✓ Controle da CAG, distribuição de água e de ar abrangendo:

I. Comando das bombas.

II. Variadores de frequência nas bombas de água gelada e condensação, ventiladores das torres, ventiladores das unidades de tratamento de ar como forma de permitir o ajuste de vazões conforme oscilações de demanda para maior eficiência do sistema.

III. Medidores de pressão, temperatura e vazão na tubulação.

IV. Válvulas de controle e manobra.

V. Chillers.

VI. Tanques de termoacumulação, caso o projeto preveja a instalação desses dispositivos.

VII. Torres de resfriamento.

VIII. Controle de temperatura e pressão nos circuitos primário e secundário.

IX. Fluxo de água dos fancoils e terminais hidrônicos – controle da abertura das válvulas.

X. Prever controle de temperatura e vazão individualizado por ambiente.

XI. Prever ajuste de temperatura através de controle remoto fixo em cada ambiente.

XII. Controle automático do set point de saída de água gelada.

XIII. Vazão variável do sistema de água gelada.

XIV. Controle de temperatura de água de condensação, prevendo variadores de frequência nas torres.



- XV. Regulagem de dampers, caixas VAV e outros dispositivos projetados para permitir o controle de temperatura e vazão de cada ambiente individualmente.
  - XVI. Uso de sensor de CO2 em cada zona térmica para controle de vazão de renovação.
  - XVII. Prever controle de vazão na tomada de ar externo de acordo com a taxa de CO2 medida na zona térmica.
  - XVIII. Previsão de relatórios gerenciais de eficiência energética dos equipamentos.
- 5.3.3.7.20. Descrição das proteções e intertravamentos, prever, no mínimo, as seguintes proteções para o sistema:
- ✓ Para a CAG:
    - I. Sensor de nível para a bacia da torre, tanque de expansão e recipiente de água de condensação.
    - II. Chave de fluxo de água de condensação, gelada e aquecimento, à saída dos equipamentos.
  - ✓ Para unidades condensadoras de expansão direta, chave de fluxo na descarga geral junto às bombas.
  - ✓ Chave de fluxo de ar em dutos com resistências elétricas.
  - ✓ Termostato limite de segurança em dutos com resistências elétricas.
  - ✓ Sensor de temperatura, instalado na bacia ou na tubulação de saída das torres, de simples ou múltiplos estágios.
  - ✓ Impedir o funcionamento:
    - I. Das bombas de água de condensação, no caso de nível baixo de água na bacia das torres.
    - II. Das bombas de água gelada, no caso de nível baixo de água para umidificação.
    - III. Das resistências de aquecimento e reaquecimento instalados nos dutos quando ocorrer:
      - a) Não funcionamento do motor do evaporador.
      - b) Falta de fluxo de ar.
      - c) Atuação do termostato limite de segurança.
    - IV. Das unidades resfriadoras de líquido, da CAG, na falta de:
      - a) Funcionamento das bombas de condensação.
      - b) Fluxo de água de condensação.
      - c) Funcionamento das bombas de água gelada.
      - d) Fluxo de água gelada.
    - V. Dos compressores das unidades condicionadoras de expansão direta, se tiverem condensação à água, na falta de:
      - a) Funcionamento as bombas de água de condensação.
      - b) Fluxo de água de condensação.

5.3.3.7.21. Controles:

- ✓ Adotar, preferencialmente, controles elétricos ou eletrônicos.
- ✓ Quanto à atuação serão do tipo “on-off” ou, preferencialmente, proporcionais.
- ✓ Os controles proporcionais serão do tipo proporcionais+integrais ou proporcionais+integrais+derivativos, considerando-se critérios de precisão e controle de energia.
- ✓ As sugestões apresentadas não são exaustivas, podendo ser sugeridas opções distintas, justificadas tecnicamente, ficando a



adoção desses componentes sujeitos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

#### 5.3.3.7.22. Torres de arrefecimento:

- ✓ O projeto e localização levarão em conta a direção predominante dos ventos, a isolamento de vibrações para estrutura do edifício, bem como a interferência com o ambiente externo. As atuais instalações deverão ser analisadas quanto a esses aspectos e, se identificada inadequação da localização atual, indicar posicionamento ideal e alterações necessárias nas instalações, acompanhando das respectivas justificativas.
- ✓ Indicar posição e diâmetro do ponto de água e drenos para operacionalização das torres, prevendo, inclusive, estrutura para acesso aos motores e ventiladores.

#### 5.3.3.7.23. Bombas:

- ✓ Analisar as bombas existentes quanto à possibilidade de aproveitamento, em função do desgaste e da nova demanda.
- ✓ Os conjuntos motobombas serão montados sobre bases rígidas com tratamento antivibratório.
- ✓ Prever instalação de filtros na instalação junto às bombas.
- ✓ Prever instalação de bomba reserva.
- ✓ Prever variadores de frequência para que a rotação das bombas seja alterada de acordo com as oscilações da carga térmica.

#### 5.3.3.7.24. Condensadores:

- ✓ Os condensadores serão do tipo “casco e tubo” com condensação à água, com válvula de alívio ou plug fusível contra pressões excessivas no casco.
- ✓ Caso seja identificado que as instalações estarão sujeitas a grandes variações de temperatura externa, prever dispositivo para regulagem de vazão do agente de condensação.

#### 5.3.3.7.25. Unidades resfriadoras de líquido:

- ✓ Analisar a possibilidade de manutenção do chiller reserva existente. Caso não seja possível o reaproveitamento, analisar possibilidades alternativas como novo chiller reserva, preferencialmente com condensação a água, ou ainda o uso de tanque de termoacumulação ou outros dispositivos.
- ✓ Possuirão circuitos frigorígenos independentes, modulação de capacidade, termostato de anticongelamento, partida sequencial, dispositivo antireciclagem e válvula solenóide.

5.3.4. PROJETO EXECUTIVO: Esta fase consiste na entrega dos projetos desenvolvidos com todos os detalhamentos necessários à correta execução desses sistemas pela empresa instaladora. Ao final dessa etapa deverá ser apresentado PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA contendo no mínimo:

##### 5.3.4.1. Detalhamento das instalações em plantas:

- I. Detalhamento da rede de dutos em formato bifilar e definição do caminhamento das tubulações hidráulicas em toda a extensão, verificando eventuais interferências com as instalações existentes.
- II. Complementação dos desenhos com listas de equipamentos e materiais de difusão de ar, com indicação de suas características técnicas.

##### 5.3.4.2. Desenhos de cortes localizados:

- I. Preparação de todos os cortes necessários para a compreensão do projeto e indicação de compatibilização vertical com as instalações existentes e projetos complementares.

##### 5.3.4.3. Detalhamento das casas de máquinas:



- I. Detalhamento das casas de máquinas, indicando cortes, aberturas nas paredes, piso e teto, ralos, pontos de água, pontos de alimentação elétrica e demais detalhes construtivos necessários.
- 5.3.4.4. Elaboração dos diagramas de alimentação elétrica:
- I. Concepção e elaboração dos diagramas elétricos unifilares para os quadros de alimentação elétrica dos equipamentos e dispositivos específicos a partir da subestação.
- 5.3.4.5. Elaboração dos Memoriais Descritivos: contém a descrição geral da concepção do projeto, as técnicas a serem aplicadas quando da instalação, os padrões e normas que devem ser obedecidos.
- 5.3.4.6. Elaboração do Memorial de Cálculo: contém os métodos de cálculo adotados, os valores de variáveis utilizados e os resultados de cálculos de carga térmica, dimensionamento de dutos, classes de pressão e filtragem, pressões, vazões, dados elétricos e/ou eletrônicos e demais elementos necessários ao correto dimensionamento das instalações visando o atendimento às demandas do edifício.
- 5.3.4.7. Elaboração dos Cadernos de Especificações: contém recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto, especificações de serviços, equipamentos, acessórios, dispositivos, materiais, ensaios e testes, normas que deverão ser atendidas, de forma a garantir que todos os sistemas sejam instalados corretamente e operem de forma segura, com qualidade, confiabilidade, eficiência energética e respeito ao meio ambiente.
- 5.3.4.8. Elaboração de fluxograma de processos:
- I. Concepção e elaboração dos fluxogramas de ar, água e tubulações frigoríferas de todos os sistemas, incluindo esquemas horizontais e verticais, indicando todos os elementos componentes dos sistemas, conforme indicados nos desenhos de plantas e cortes.
- 5.3.4.9. Elaboração de diagrama de controle:
- I. Concepção e elaboração dos esquemas de controles, indicando todos os "loops", com identificação e especificação dos componentes de controle.
- 5.3.4.10. Marcação e especificação de suportes de dutos e tubulação:
- I. Marcação e especificação dos suportes para sustentação e ancoragem de dutos e tubulações.
  - II. Marcação e especificação dos suportes para sustentação e ancoragem de caixas e outros acessórios dos sistemas elétricos.
- 5.3.4.11. Elaboração de diagramas de comandos elétricos:
- I. Concepção e elaboração dos esquemas elétricos unifilares e funcionais típicos, indicando intertravamentos e interfaces com sistema de automação.
- 5.3.4.12. Detalhamento de quadros e rede elétrica:
- I. Detalhamento e dimensionamento dos componentes dos quadros elétricos.
  - II. Representação e dimensionamento das redes elétricas entre os quadros elétricos e os equipamentos.
- 5.3.4.13. Planilha de Quantidades e Preços: Consiste em definir os custos da obra, objeto do projeto e especificações, oferecendo orçamento detalhado de todos os materiais e serviços necessários para a execução, nas formas sintética e analítica.
- I. Envolve a elaboração de Planilha de Quantidades e Preços, considerando todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra, em conformidade com as determinações do CNJ – Conselho Nacional de Justiça.
  - II. Na planilha sintética deverão constar as seguintes colunas: código, item, discriminação, unidade, quantidade, custo unitário de mão de obra e de material e custo total.
  - III. Na planilha analítica deverão constar as composições de todos os custos unitários.



IV. Deverá ser apresentada a composição de BDI e encargos sociais, em conformidade com as determinações do CNJ.

## 6. REGULAMENTAÇÃO

6.1. Os serviços deverão ser executados seguindo as Normas e determinações abaixo, nas suas últimas revisões em vigor ou os documentos que venham a substituí-los:

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações.
- NBR 9442 – Materiais de Construção – Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método de painel radiante.
- NBR 10080 – Instalações de ar condicionado para salas de computadores.
- NBR 10151 – Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade – Procedimento.
- NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico.
- NBR 13531 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas.
- NBR 14518 – Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.
- NBR 15220 – 2 – Desempenho térmico de edificações – Parte 2: Métodos de cálculo de transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator solar de elementos e componentes de edificações.
- NBR 16401 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários: Parte 1: Projetos das instalações; Parte 2: Parâmetros de conforto térmico; Parte 3: Qualidade do ar interior.
- Resolução 09/2013, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Manual de Obras Públicas - Edificações - Práticas da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio) – Projeto, construção e manutenção.
- Para atender às situações não previstas em normativos nacionais, poderão ser utilizadas as orientações contidas em normas estrangeiras de organizações com reconhecida capacidade, tais como:
- ANSI – American National Standard Institute.
- ARI – Air Conditioning and Refrigeration Institute.
- ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers.
- ASTM – American Society for Testing and Materials.
- BSS – British Standard Specification.
- DIN - Deutsch Industrien Normen.
- NEMA - National Electrical Manufacturers Association.
- NFPA - National Fire Protection Association – NFPA.
- SMACNA – Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association.

## 7. VALOR DO ORÇAMENTO

7.1. O valor orçado dos serviços é de **R\$ 588.111,66 (Quinhentos e oitenta e oito mil e cento e onze reais e sessenta e seis centavos)**, conforme a planilha orçamentária apresentada em anexo com as respectivas composições de BDI e Leis Sociais detalhadas.

7.1.1. Para os **serviços e insumos** não constantes na tabela SINAPI, foram utilizadas as cotações de mercado, conforme observação da Planilha Orçamentária anexa.

7.1.2. O custo estimado foi apurado a partir de mapa de preços anexo, elaborado com base em orçamentos recebidos de empresas especializadas.



- 7.2. Cada CONCORRENTE deverá elaborar o orçamento, **por sua inteira responsabilidade**, contendo contendo Carta de Apresentação da Proposta de Preços e Planilha Orçamentaria de acordo com os modelos em anexo.
- 7.2.1. Nos preços cotados, deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.
- 7.2.2. Todos os dados informados pela CONCORRENTE em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.
- 7.2.3. A CONCORRENTE vencedora não poderá alegar eventuais erros ou omissões no seu Orçamento para justificar aditivos contratuais.
- 7.3. Cada CONCORRENTE deverá apresentar o detalhamento analítico das respectivas composições de BDI e encargos sociais cujos valores máximos admitidos são 32% e 74% respectivamente, de acordo com a Portaria Nº 212/CNJ de 18/08/09 e conforme planilha orçamentária anexa.
- 7.4. A data-base da planilha orçamentária estimativa é **setembro/2013** e serve como orientação às CONCORRENTES.
- 7.5. Os Tributos IRPJ (Imposto de Renda da Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) não poderão compor o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassado ao CONTRATANTE.

## 8. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO E DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 8.1 O prazo de vigência do contrato será de **210 (duzentos e dez) dias** consecutivos contados a partir da expedição de ordem de serviço (OS), sendo **150 (cento e cinquenta) dias** consecutivos para execução dos serviços 30 dias consecutivos para recebimento provisório e 30 dias para o recebimento definitivo do objeto deste **Termo de Referência** contado a partir da emissão da Ordem de Serviço quando será expedido o **Termo de Aceite e Recebimento Definitivo** dos serviços, devendo ser rigorosamente respeitado.
- 8.1.1 O "termo inicial", para contagem do prazo e início dos serviços, contar-se-á a partir da data definida na(s) "Ordem de Serviço", expedida(s) pelo CONTRATANTE, através do DENGÉ.
- 8.1.2 Na contagem dos prazos, o dia do começo é excluído e incluído o dia do vencimento.
- 8.1.3 Ficam ressalvadas e dispensadas as hipóteses de caso fortuito e força maior, previstas em lei, ou situações de atraso decorrentes de ações diretas ou indiretas do próprio CONTRATANTE ou de terceiros, alheios à responsabilidade da CONTRATADA.
- 8.1.4 O prazo de execução dos serviços apenas poderá ser prorrogado em caso de motivo justo, a critério do CONTRATANTE, desde que a prorrogação seja solicitada por escrito, pela CONTRATADA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do final do prazo contratual.
- 8.1.4.1 A eventual prorrogação do prazo somente será admitida nas condições estabelecidas no parágrafo 1º, incisos I a VI do art. 57 da Lei Nº 8.666/93.
- 8.1.4.2 O pedido de prorrogação deverá vir acompanhado de novo Cronograma Físico-Financeiro, relação dos dias, justificativa da impossibilidade de execução dos serviços e comprovação dos motivos que o fundamentem.
- 8.1.5 A expedição da Ordem de Serviço inicial somente se efetivará após a publicação do extrato do contrato no Diário Justiça e a entrega da "Garantia de Cumprimento do Contrato", conforme item 20.

## 9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 9.1 As medições serão por etapas, devendo ser solicitadas por escrito pela Contratada e terão como referência a execução dos produtos da seguinte forma:
- a) Relatório técnico da situação atual: Estudo Preliminar - item 0
- 10% (dez por cento) do valor constante na Planilha de Serviços na entrega e aprovação do relatório ao CONTRATANTE.
  - Prazo previsto de execução: até 30 dias após o recebimento da Ordem de Serviço.
- b) Relatório técnico de Definição dos Sistemas - item 0:
- 35% (trinta e cinco por cento) do valor constante na Planilha de Serviços na entrega e aprovação do relatório ao Contratante.



- Prazo previsto de execução: até 75 dias após o recebimento da Ordem de Serviço.
- c) Elaboração de Projeto Básico de Engenharia - item 0:
- 35% (trinta por cento) do valor constante na Planilha de Serviços na entrega do projeto ao Contratante.
  - Prazo previsto para entrega: até 120 dias após o recebimento da Ordem de Serviço.
- d) Elaboração de Projeto Executivo - item 0:
- 20% (vinte por cento) do valor constante na Planilha de Serviços na entrega do projeto ao Contratante.
  - Prazo previsto para entrega: até 150 dias após o recebimento da Ordem de Serviço.
- 9.2 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o CONTRATADO apresentará a medição prévia dos serviços executados no período.
- 9.2.1 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.
- 9.2.2 Se o CONTRATADO vier a adiantar a execução dos serviços, em relação a previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo de o CONTRATANTE aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.
- 9.3 O CONTRATANTE terá o prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pelo CONTRATADO, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.
- 9.3.1 No caso de etapas não concluídas, não serão pagos enquanto não houver a conclusão efetiva dos serviços executados, entregues e aprovados, devendo o CONTRATADO regularizar a situação de modo a não comprometer o cronograma de execução do Contrato.
- 9.3.2 A aprovação da medição prévia apresentada pelo CONTRATADO não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.
- 9.4 Os valores referentes aos serviços que forem rejeitados, relativos a uma medição, serão retidos e só serão pagos após a CONTRATADA refazê-los.
- 9.5 O pagamento dos serviços será efetuado através de medições durante o prazo de vigência do contrato, conforme estipulado no item 0.
- 9.6 O pagamento da última medição estará condicionada à conclusão total dos serviços, sanadas todas as pendências e conforme o Recebimento Definitivo (item 0) atestado por Comissão designada para esse fim.
- 9.7 O CONTRATANTE realizará o pagamento em até 30 (trinta) dias contados da apresentação do documento fiscal correspondente.
- 9.8 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da CONTRATADA, titulada em agência do Banco Bradesco S.A.
- 9.9 A CONTRATADA não poderá apresentar nota fiscal/fatura com CNPJ diverso do qualificado no preâmbulo do Contrato.
- 9.10 As Notas Fiscais/Faturas apresentadas em desacordo com o estabelecido neste **Termo de Referência**, na nota de empenho, no Contrato ou com qualquer circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida à adjudicatária e nesse caso o prazo previsto no subitem 0 será interrompido.
- 9.11 A contagem do prazo previsto para pagamento (30 dias) será reiniciada a partir da respectiva regularização, desconsiderado o prazo anteriormente decorrido durante a análise das Notas Fiscais/Faturas consideradas irregulares.
- 9.12 Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA na pendência de qualquer uma das situações abaixo especificadas, sem que isso gere direito a alteração de preços ou compensação financeira:
- Atestação de conformidade do serviço executado;
  - Apresentação da Certidão Negativa de Débito da Previdência Social -CND;
  - Apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;



- Apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual e Municipal;
- Apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- Garantia contratual vigente;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

9.13 O CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- a) execução defeituosa dos serviços;
- b) Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados;
- c) Débito da CONTRATADA para com a CONTRATANTE, quer proveniente da execução do Contrato decorrente desta licitação, quer de obrigações de outros Contratos;
- d) Não cumprimento de obrigação contratual, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida;
- e) Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar o CONTRATANTE;
- f) Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA.

9.14 O CONTRATANTE fará a retenção, com repasse ao órgão arrecadador, de qualquer tributo ou contribuição determinada por legislação específica, sendo que a CONTRATANTE se reserva o direito de efetuar-la ou não nos casos em que for facultativo.

## 10. REAJUSTES E ACRÉSCIMOS

10.1 Face ao prazo de duração dos serviços, os preços serão fixos e irrevogáveis.

10.2 Somente ocorrerá reajuste para as parcelas que ultrapassem o período de um ano da data fixada para apresentação da proposta e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA, conforme cronograma físico aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

10.3 Os preços contratuais poderão ser reajustados de acordo com o item anterior utilizando a variação do **Índice Nacional de Custo da Construção – INCC**, (do mês correspondente à data fixada para apresentação da proposta), calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, e publicado na seção de Índices Econômicos da Revista "Conjuntura Econômica", pela fórmula a seguir relacionada.

$$R = V \left( \frac{I - I_0}{I_0} \right) \quad \text{onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

$I_0$  = Índice inicial - refere-se ao índice de custos do mês correspondente à data fixada para entrega da proposta;

I = Índice relativo ao 12º mês após a data da apresentação da proposta.

**OBS:** O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

10.4 A CONCORRENTE que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato.

10.5 Na hipótese de ocorrência do previsto no art. 65, inciso II, alínea "d", da Lei Nº 8.666/93, a CONTRATADA deverá, primeiramente, observar os prazos de execução que foram pactuados, enquanto for apreciado o pedido de reestabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, sob pena de incorrer em inadimplência, com a consequente aplicação das penalidades legais e as previstas neste **Termo de referência**.

## 11. PADRONIZAÇÃO DOS DESENHOS, APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PROJETOS

11.1 Desenhos

11.1.1 Deverão ser entregues, em cada uma das fases de desenvolvimento. Para as fases de



Estudo Preliminar e Anteprojeto apresentar 1 (uma) via e para a fase de Projeto Executivo 4 (quatro) vias.

- 11.1.2 Todas as fases de apresentação do projeto serão assinadas pelo responsável técnico do projeto.
- 11.1.3 As pranchas devem ser impressas em papel sulfite de acordo com as normas da ABNT, seguindo as seguintes recomendações:
- a) Numeração das pranchas no padrão N/T, onde N=número da prancha e T=número total de pranchas do projeto.
  - b) Impressão monocromática, na cor preta.
  - c) Pranchas com tamanho máximo A0, dobradas em tamanho A4.
  - d) O carimbo deverá ser idêntico em todas as pranchas do projeto devendo conter, no mínimo, as seguintes informações:
  - e) Nome da CONTRATANTE.
  - f) Título do Projeto.
  - g) Especialidade do Projeto.
  - h) Assunto da Prancha.
  - i) Nome/CREA do responsável técnico.
  - j) Campo para assinatura da CONTRATANTE.
  - k) Número da prancha e quantidade total.
  - l) Escala e data.
- 11.1.4 Caderno de Especificações e Encargos, Memorial Descritivo e de Cálculo e Planilha de Quantidades de Preços.
- 11.1.4.1 Serão entregues em 3 (três) vias impressas e rubricadas pelo responsável técnico do projeto e também em formato digital em arquivo gravado em mídia tipo CD-ROM ou DVD-ROM.
- 11.1.4.2 O Cadernos de Especificações e Encargos e o Memorial Descritivo e de Cálculo serão entregues em arquivo digital com extensão .DOC com a seguinte formatação:
- a) Tamanho do papel: A4.
  - b) Fonte: Arial.
  - c) Tamanho da fonte: 12 pontos.
  - d) Espaçamento entrelinha: 1,5 linha.
  - e) Margens assim padronizadas: esquerda -2,5 cm, direita - 1,5 cm, superior - 1,5 cm e inferior: 1,5 - cm.
  - f) Rodapé: 1,2 cm.
  - g) Páginas numeradas no rodapé.
- 11.1.4.3 As planilhas orçamentárias serão elaboradas com extensão .XLS e os valores financeiros deverão conter 2 (duas) casas decimais. No cabeçalho deverão constar o nome da CONTRATANTE, obra, local e data.
- 11.1.4.4 Elaborar orçamentos analíticos e sintéticos de acordo com os padrões estabelecidos pelo DENGGE, com adoção dos códigos de serviços da tabela PINI e uso de preços da tabela de custos da SEINFRA, SINAPI, PINI, devendo utilizar valores de mercado para os serviços não constantes nessas tabelas de acordo com a Resolução 114/2010 do CNJ.
- 11.1.4.5 Elaborar cronograma físico-financeiro ilustrado com gráficos Pert-CPM, de forma a possibilitar, posteriormente, o perfeito acompanhamento da obra
- 11.1.4.6 Elaborar Relatórios Justificativos com sugestões propostas para todos os sistemas, incluindo as respectivas descrições explicativas, que devem abranger os aspectos técnicos, econômicos e ambientais. A formatação desses relatórios deverá seguir o padrão descrito no item 0.
- 11.1.4.7 A numeração do Caderno de Especificações e Encargos deverá ter numeração



correspondente com os itens da Planilha de Quantidades e Preços.

11.1.4.8 A capa do Caderno de Especificações e Encargos, do Memorial Descritivo e de Cálculo e da Planilha de Quantidades e Preços deverá conter:

- a) Nome da CONTRATANTE.
- b) Título do Projeto.

11.2 A empresa CONTRATADA, previamente à emissão final dos desenhos originais em cada etapa, deverá submetê-los à aprovação do DENGGE utilizando duas cópias, que deverão indicar em campo apropriado que se trata de primeira emissão e/ou revisão e cópia em CD-R (gravável) dos arquivos relativos aos desenhos entregues.

11.2.1 O DENGGE, após análise dos projetos, encaminhará a CONTRATADA uma das cópias com comentários determinando modificações ou informando a aprovação. A outra cópia e o CD serão retidos para controle. O procedimento descrito, se necessário, será repetido, originando outras emissões e/ou revisões até que não ocorra necessidade de correções e/ou adaptações e/ou complementos (projeto aprovado).

11.3 A CONTRATADA se obriga a transferir todos direitos autorais e patrimoniais ao Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, conforme determina o artigo 111 da Lei no 8.666/93., relativos aos projetos de engenharia.

11.4 Todas as incompatibilidades, dúvidas e/ou falta de informações encontradas nos projetos, durante a execução das obras, serão de responsabilidade da CONTRATADA sem ônus para o TJCE.

11.5 Durante qualquer das fases de elaboração dos trabalhos, caso surjam dúvidas e/ou indefinições relativas aos projetos, em que se justifique a orientação do DENGGE, a empresa CONTRATADA deverá consultar formalmente o técnico responsável pela FISCALIZAÇÃO, que lhe responderá através de documento adequado.

11.6 Após a aprovação final, a licitante emitirá ART relativa à responsabilidade técnica pelos projetos executivos desenvolvidos e Planilhas Orçamentárias, objeto deste termo.

## 12. CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

### 12.1 Considerações Gerais

12.1.1 Os projetos elaborados de acordo com essa especificação possuirão nível de execução, não se tratando de projetos apenas orientativos.

12.1.2 Os projetos aqui referidos deverão manter perfeito entrosamento com os demais projetos da edificação, de forma a evitarem-se interferências no decorrer da obra.

12.1.3 O projetista terá que refazer total ou parcialmente os serviços que o DENGGE considere incompletos ou em desacordo com as condições fixadas neste Termo de Referência ou em reuniões com a FISCALIZAÇÃO.

12.1.4 Deve-se atentar para o integral cumprimento das orientações e especificações contidas neste documento, com especial ênfase para a padronização de equipamentos.

### 12.2 Desenhos

12.2.1 Os desenhos deverá ser executados de acordo com os padrões estabelecidos e fornecidos pelo DENGGE.

12.2.2 Os desenhos deverão ser elucidativos, de tal forma que permitam a execução sem consultas frequentes ao memorial descritivo, devendo constar neles:

- a) Plantas baixas e cortes gerais, tantos quanto necessários, na escala 1 por 50, em metros.
- b) Cortes das casas de máquinas, tantos quantos necessários, e detalhes em escala de 1 por 20, em metros.
- c) Perspectivas isométricas das instalações.
- d) Fluxogramas dos sistemas.
- e) Esquemas elétricos, com diagramas unifilares de força e comando contendo proteções e intertravamentos.
- f) Diagrama hidráulico com indicação de acessórios, vazões, dimensões etc.

12.3 Caderno de Encargos, Memorial Descritivo e de Cálculo, Quantitativo de Materiais e Orçamento Estimado.



- 12.3.1 Conterão especificações técnicas impressas em papel tamanho A4. Deverá ser seguido o padrão de formatação de texto a ser fornecido pelo DENGÉ.
- 12.3.2 Na parte descritiva constará a relação dos serviços complementares a cargo do instalador, bem como aqueles a cargo de terceiros.
- 12.3.3 O projetista fornecerá, ainda, listagem discriminada e quantitativos precisos de materiais utilizados e ainda o orçamento estimado.
- 12.4 Assistência Técnica.
- 12.4.1 Competirá, ainda, ao projetista:
- Responder às consultas do DENGÉ acerca de assuntos de sua responsabilidade pelo período de vigência do contrato.
  - Manter os contatos necessários com os projetistas de arquitetura, estrutura, instalações elétricas e hidrossanitárias, cientificando ao DENGÉ, responsável pelo projeto, com a devida antecedência sobre quaisquer alterações que se tornem imprescindíveis.
  - Prestar assessoria para solucionar eventuais problemas encontrados durante a execução da obra.
- 12.5 Anotação de Responsabilidade Técnica.
- 12.5.1 O autor do projeto providenciará a anotação de responsabilidade técnica junto ao CREA do Ceará, fornecendo três vias ao DENGÉ.
- 12.5.2 O valor das ART's serão pagos integralmente pela CONTRATADA.
- 12.6 Caberá à CONTRATADA esclarecimento de dúvidas das empresas instaladoras CONCORRENTES quando do processo licitatório para contratação da execução das instalações resultantes da elaboração do Projeto Executivo de Climatização e automação que se pretende contratar através des Termo de Referência. As dúvidas deverão ser esclarecidas pelos responsáveis técnicos dos projetos e, na ausência destes, caberá à CONTRATADA, às suas expensas, providenciar profissional legalmente habilitado, com qualificação adequada, que atenda integralmente ao item 0, e seus subitens, desse documento.
- 12.7 Caberá à CONTRATADA elaborar as alterações de projetos que sejam identificadas, quer no processo licitatório ou na fase de execução, e que sejam necessárias porém decorrentes de falhas ou imprecisões e que para uma correta instalação e operação dos sistemas projetados deverão ser readequados. Essas alterações serão custeadas integralmente pela CONTRATADA, devendo ser executadas pelos responsáveis técnicos dos projetos que necessitem de retificações ou adequações.

### **13. CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

- 13.1 Ao longo do desenvolvimento dos trabalhos serão realizadas reuniões com os projetistas e a FISCALIZAÇÃO para acompanhamentos do desenvolvimento do projeto.
- 13.1.1 Será realizada uma reunião inicial, para definições de diretrizes, em até 5 (cinco) dias consecutivos da assinatura do Contrato, com a presença, no mínimo, do Coordenador.
- 13.1.2 As reuniões entre a equipe técnica do DENGÉ e os projetistas contratados serão previamente agendadas e realizadas, no mínimo, uma vez a cada quinzena. Na ocasião serão discutidas as questões referentes aos projetos contratados, apresentados os serviços até então realizados e tomadas as decisões quanto a eventuais pendências.
- 13.1.3 Posteriormente, deverão ser feitas reuniões durante cada fase, além da reunião citada acima, respeitando o estabelecido no Cronograma Físico-Financeiro Proposto.
- 13.2 Os custos com as reuniões técnicas que se fizerem necessárias deverão estar previstas no valor total da proposta. A quantidade de reuniões técnicas previstas neste Cronograma Físico-Financeiro é meramente estimativa, mas servirá de base para o licitante calcular os custos com passagens aéreas e diárias da equipe técnica.
- 13.3 O responsável técnico pelo projeto deverá, obrigatoriamente, comparecer a todas as reuniões com a equipe técnica da CONTRATANTE, ou sempre que for solicitada a sua presença.
- 13.4 Os projetos de climatização, ventilação, exaustão e automação serão elaborados em fases, conforme item 0, devendo os documentos gerados em todas as fases serem submetidos à aprovação do DENGÉ.
- 13.5 Os trabalhos serão acompanhados pela CONTRATANTE através do DENGÉ, responsável pelo recebimento de toda a documentação constante da item 0, e demais descritos nesse Termo de Referência.



13.6 A análise, comentários e aprovação dos serviços por parte de DENGÉ não eximem a CONTRATADA de sua responsabilidade técnica por eles, devendo proceder a revisão do projeto, especificações e orçamentos.

13.6.1 A aceitação do projeto por parte do DENGÉ não exime a responsabilidade dos autores.

13.7 Os trabalhos, à medida que forem sendo entregues, passarão a fazer parte do patrimônio da CONTRATANTE, podendo esta fazer as alterações que julgar necessárias para a viabilização das contratações e execução de obras.

## 14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

14.1 Para atendimento à qualificação técnica será exigida a apresentação dos seguintes requisitos em relação à capacidade da equipe técnica:

14.1.1 **Certidão de Registro e Quitação**, em vigor, da CONCORRENTE e de seus RESPONSÁVEIS TÉCNICOS no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia/CREA da região a que estiverem vinculados.

14.1.1.1 No caso de a CONCORRENTE ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA do Estado do Ceará, deverão ser providenciados os respectivos vistos desse órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

14.1.2 **Termo de indicação do pessoal técnico qualificado**, correspondente à Equipe Técnica, contendo a relação nominal dos profissionais de nível superior a serem alocados aos serviços objeto deste **Termo de referência**, com indicação obrigatória da função de cada um (ver modelo de termo: ANEXO 1).

14.1.3 **Capacitação técnico-profissional**: Comprovação da empresa CONCORRENTE de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para licitação, profissional(is) de nível superior, ou outro(s), reconhecido(s) pelo CREA, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por estes Conselhos, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, obras/serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, não serão aceitos atestados de fiscalização ou gerenciamento como forma de comprovação de qualificação técnica, por não possuir responsabilidade direta pela execução dos serviços;

14.1.3.1 Esses profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão participar do serviço objeto deste Termo de Referência e terem sido indicados de acordo com o item 0, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo DENGÉ.

14.1.3.2 As parcelas de maior relevância e de valor significativo são as seguintes:

- a) Elaboração de projeto de engenharia para execução de instalação de ar-condicionado central com EXPANSÃO INDIRETA com capacidade total mínima de 1.000 (um mil) TR's (toneladas de refrigeração);

14.1.3.3 Entende-se, para fins deste **Termo de Referência**, como pertencente ao quadro permanente:

- a) Sócio;
- b) Diretor;
- c) Empregado;
- d) Responsável técnico;
- e) Profissional contratado.

14.1.3.4 A comprovação de vinculação dos profissionais deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- b) Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- c) Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;



- d) Responsável Técnico: cópia da Certidão expedida pelo CREA da Sede ou Filial da CONCORRENTE onde consta o registro do profissional como RT;
  - e) Profissional contratado: contrato de prestação de serviços escrito firmado com a CONCORRENTE, com prazo de duração, no mínimo, igual ao prazo de execução dos serviços.
- 14.1.4 **Capacidade técnico operacional**: Atestado(s) devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por esse Conselho, que comprove que a CONCORRENTE tenha executado, para órgão ou entidade da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresa privada, serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica e de valores significativos são:
- a) Elaboração de projeto de engenharia para execução de instalação de ar-condicionado central com EXPANSÃO INDIRETA com capacidade total mínima de 1.000 (um mil) TR's (toneladas de refrigeração);
- 14.1.5 Deverá(ão) constar, preferencialmente, no(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional, ou na(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA, em destaque, os seguintes dados: data de início e término dos serviços; local de execução; nome e CNPJ do contratante; nome e CNPJ da contratada, bem como nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados.
- 14.1.6 **Atestado de vistoria técnica** expedido pelo Diretor do Departamento de Engenharia comprovando que a CONCORRENTE vistoriou cada local onde será realizado o objeto do presente documento, conforme item 0.
- 14.1.6.1 Caso a CONCORRENTE opte por não realizar a visita, ela deverá apresentar declaração própria (ver modelo de declaração de dispensa de vistoria: ANEXO 2) dando fé que conhece as condições locais e todos os elementos técnicos necessários ao cumprimento do objeto desta licitação, responsabilizando-se integralmente, também, pela execução dos serviços nas condições descritas neste **Termo de Referência**.

## 15. VISITA TÉCNICA

- 15.1 Antes de apresentar sua proposta, a CONCORRENTE deverá analisar todos os documentos do edital, sendo recomendada a vistoria nos locais dos serviços, verificando as condições locais e executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.
- 15.2 Caso a CONCORRENTE opte por realizar a vistoria ao local, deverá ser previamente agendada pelo telefone (85) 3207-7456 ou 3207-7448 (DENGE), das 09 às 17 horas, até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas.
- 15.3 A vistoria deverá ser realizada por engenheiro mecânico ou técnico mecânico, devidamente registrado no Conselho Regional competente e autorizado pelo responsável técnico indicado pela empresa para os serviços, caso não seja este que vistorie. A visita tem como objetivo a análise do local em que serão realizados os serviços, para conhecimento de peculiaridades que possam vir a influenciar nos preços ofertados pelas CONCORRENTES.
- 15.3.1 **LOCAL DA VISTORIA**: Fórum Clóvis Beviláqua, localizado na Avenida Desembargador Floriano Benevides Magalhães, nº 220 - Edson Queiroz – CEP: 60.811-690, Fortaleza-CE.

## 16. ORGANIZAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

- 16.1 O INVÓLUCRO da Proposta de Preços deverá conter todos os elementos a seguir relacionados:
- a) **Carta de Apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS** (ver modelo: ANEXO), assinada obrigatoriamente pelo representante legal da CONCORRENTE, com preço global em Real, para os serviços e prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da apresentação;
  - b) **Planilha orçamentaria** (Anexo) preenchido e assinado, em papel timbrado da CONCORRENTE, cujos itens, discriminações, unidades de medição e quantidades não poderão ser alterados pela CONCORRENTE, exceto quando devidamente estabelecido em ERRATA e/ou ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS;



- c) Indicação das taxas de **Bonificação e Despesas Indiretas** (BDI), incidentes para os serviços discriminados na Planilha orçamentaria, conforme Modelos Anexos e de acordo com os limites referenciais máximos admitidos pelo CONTRATANTE conforme item 0, consoante o art. 40, inciso X, da Lei Nº 8.666/93;
- d) **Cronograma Físico-Financeiro** preliminar (Anexo) em dias corridos, não se admitindo parcela na forma de pagamento antecipado, observando-se as etapas e prazos de execução e a previsão de desembolso orçamentário estabelecida neste **Termo de Referência** e seus Anexos.
- 16.2 A CONCORRENTE deverá considerar incluídas nos valores propostos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços.
- 16.2.1 É de inteira responsabilidade da CONCORRENTE obter, dos órgãos competentes, informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento objeto desta licitação, nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.
- 16.3 A CONCORRENTE não poderá, em hipótese alguma, modificar o preço e/ou condições de sua proposta sob alegação de desconhecimento das condições de execução dos serviços ou de insuficiência de dados e informações.
- 16.3.1 Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções dos projetos ora fornecidos não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA pretender cobrar “serviços extras” e/ou alterar a **composição de preços unitários**. A CONTRATADA será considerada como altamente especializada nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado também no valor global da sua proposta informações, complementações ou consultorias técnicas que forem, por acaso, omitidas neste **Termo de Referência**, mas implícitas e necessárias ao perfeito e completo detalhamento dos serviços previstos nos projetos.

## 17. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMA DE EXECUÇÃO

- 17.1 No julgamento das propostas, a classificação se dará em ordem crescente dos preços apresentados, sendo considerada vencedora a proposta que atenda às especificações do objeto e oferte o **MENOR PREÇO GLOBAL** para os serviços projetados e especificados no item 0 deste **Termo de Referência**, observados os prazos, as especificações técnicas e parâmetros mínimos de desempenho e de qualidade e as demais condições aqui definidas.
- 17.2 O valor máximo que o CONTRATANTE admite pagar para a execução dos serviços objeto deste **Termo de Referência**, é o global estimado no subitem 0.
- 17.2.1 Os preços unitários máximos que o CONTRATANTE admite pagar para a execução do objeto deste **Termo de Referência** são os definidos em seu orçamento estimado.
- 17.3 Serão desclassificadas as propostas:
- 17.3.1 Que não atenderem às exigências contidas neste **Termo de Referência** ou impuserem condições.
- 17.3.2 Que apresentarem irregularidades ou contiverem rasuras, emendas ou entrelinhas que comprometam seu conteúdo.
- 17.3.3 Cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
- 17.3.3.1 Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pelo CONTRATANTE conforme planilha orçamentária, em anexo, de quantitativos e preços estimados;
- 17.3.3.2 Valor orçado pelo CONTRATANTE conforme Planilha Orçamentária (anexa) de quantitativos e preços estimados.
- 17.3.4 Que alterem, descaracterizem ou desatendam as especificações do objeto, independentemente do preço que ofertem.
- 17.3.5 Que apresentem valor global superior ao do orçamento estimado pelo CONTRATANTE, em anexo.
- 17.3.6 Que apresentem **valor unitário** superior ao indicado no orçamento estimado pelo CONTRATANTE ou sejam manifestamente inexeqüíveis de acordo com subitem 0 em consoante o artigos 40, X e 48, II e parágrafos, da Lei Nº 8.666/93.
- 17.3.7 Não serão consideradas, admitidas ou aceitas propostas que ofereçam preços baseados nas



ofertas dos demais licitantes, simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

- 17.4 Se a proposta de preço aparentar inexequibilidade (Lei Nº 8.666/93, art. 48, II), a Comissão de Licitação assegurará ao respectivo proponente a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da proposta (Tribunal de Contas da União, Súmula 262).
- 17.5 Em nenhuma hipótese, o conteúdo das propostas de preço apresentadas poderá ser alterado, seja com relação às características técnicas, prazo de entrega, prazo de garantia e preço dos serviços ou de qualquer outra condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar apenas falhas formais, alterações essas que serão analisadas pela Comissão de Licitação.
- 17.6 A PROPOSTA DE PREÇOS será verificada quanto eventuais erros aritméticos, corrigindo-os da seguinte forma:
- Dos preços das planilhas de serviços e preço, para a carta de apresentação da Proposta de Preços, prevalecerá a Carta de apresentação da proposta de preços;
  - No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
  - No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterado o preço unitário e a quantidade;
  - No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas.
- 17.7 O preço total da PROPOSTA DE PREÇOS será ajustado em conformidade com os procedimentos enumerados no subitem precedente para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço-corrigido global da **PROPOSTA DE PREÇOS**.
- 17.8 Após a verificação dos subitens precedentes, o Pregoeiro, auxiliado pela área técnica, apreciará a PROPOSTA DE PREÇOS das CONCORRENTES habilitadas, desclassificando aquela que:
- Deixar de apresentar qualquer um dos documentos relacionados no item 0 (ORGANIZAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS) ou apresentá-los em desacordo com qualquer exigência deste **Termo de Referência**;
  - Apresentar qualquer oferta de vantagem baseada em proposta das demais CONCORRENTES ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;
  - Apresentar preço global ou preço unitário inexequível ou irrisório ou simbólico ou de valor zero ou incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando envolverem materiais ou produtos de propriedade da CONCORRENTE, para os quais ela renuncie, expressamente, a parcela ou à totalidade da remuneração;
  - Apresentar preço unitário e global da Planilha Orçamentaria superior ao parâmetro estabelecido neste **Termo de Referência** ou inexequível;
  - Deixar de apresentar preço unitário, ou contrariar as disposições do subitem 0 deste **Termo de Referência**;
  - Apresentar prazo de execução dos serviços objeto desta licitação diferente do estabelecido no item 0;
- 17.9 A forma de execução será **INDIRETA**, sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

## 18. TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS

18.1 É vedada a subcontratação total dos serviços objeto deste **Termo de Referência**.

18.2 São expressamente vedadas à CONTRATADA:

- 18.2.1 A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do CONTRATANTE durante a vigência deste contrato.
- 18.2.2 A veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração do CONTRATANTE.
- 18.2.3 Será admitida a subcontratação parcial exclusivamente para os serviços relacionados abaixo, devendo a empresa indicada pela CONTRATADA, antes do início da realização dos serviços, apresentar comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e prova de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos previstos no Edital. A subcontratação justifica-se pela ampliação da competitividade do certame.

- Projeto de automação dos sistemas

## 19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA



- 19.1 Executar os serviços objeto deste **Termo de Referência**, em conformidade com o respectivo planejamento, normas e especificações técnicas e, ainda com as instruções emitidas pelo CONTRATANTE.
- 19.2 **Equipe Técnica:** a CONTRATADA deverá manter como profissional responsável Técnico pela execução dos serviços, no mínimo um engenheiro mecânico.
- 19.2.1 É de responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho bem como assumir todos os ônus, encargos sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários concernentes à execução de seus serviços.
- 19.2.2 As despesas com alimentação, estadia e transporte de pessoal serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.
- 19.2.3 Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para a execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária e civil, apresentando, ainda, à CONTRATANTE, quando solicitado, a relação atualizada desse pessoal.
- 19.2.4 A CONTRATADA será representada na execução dos serviços pelo “Engenheiro Responsável Técnico” indicado na proposta, o qual dirigirá os trabalhos e a representará legalmente, com amplos poderes para decidir, em seu nome, nos assuntos relativos aos serviços contratados.
- 19.2.5 Submeter, em tempo hábil, em caso de justificada necessidade de substituição o profissional indicado para execução dos serviços, o nome e os documentos demonstrativos da respectiva capacitação técnica de seu substituto à aprovação do gestor do contrato e ratificação pelo seu superior. A documentação do profissional será analisada de acordo com os critérios definidos no Edital de Licitação. O profissional substituto deverá ter, obrigatoriamente, qualificação técnica, no mínimo, igual a do substituído.
- 19.3 **Procedimentos Legais:** a CONTRATADA deverá:
- 19.3.1 Encaminhar a fatura e a nota fiscal com a cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referentes ao mês anterior à realização dos serviços:
- Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
  - Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior;
  - Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos;
  - Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados;
  - Atestação de conformidade do serviço executado;
  - Apresentação da Certidão Negativa de Débito da Previdência Social -CND;
  - Apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
  - Apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual e Municipal;
  - Apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
  - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.
- 19.3.2 Fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS (GFIP e demais, quando necessários). Ao final da execução do contrato para o recebimento definitivo, deverá ainda, fornecer a seguinte documentação relativa aos serviços:
- Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
  - Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS;
  - Certidão de Quitação do INSS referente ao contrato;
  - Baixa da ART da execução dos serviços.
- 19.4 **Procedimentos Administrativos:** as relações entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE serão



mantidas por intermédio da FISCALIZAÇÃO.

- 19.4.1 A CONTRATADA deverá abrir **diário de execução de serviços** para acompanhamento, assinado pelo engenheiro responsável técnico. Todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado nesse livro em 2 (duas) vias.
- 19.5 Providenciar antes do início dos serviços, objeto do **Termo de Referência**, as licenças, as aprovações e os registros específicos, junto às repartições competentes, necessários para a execução dos serviços contratados, em particular a ART junto ao CREA competente.
- 19.6 A CONTRATADA deverá arcar com todas as responsabilidades e custos para liberações necessárias junto ao CREA, às concessionárias locais, bem como arcar com o pagamento de todas as despesas que se fizerem necessárias à completa execução dos serviços, dentre eles, o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que vierem a incidir sobre a execução dos serviços.
- 19.6.1 Após o recebimento de Ordem de Serviço, autorizando a mobilização de pessoal técnico no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART desses profissionais no CREA da região onde os serviços serão executados, entregando uma via de cada anotação à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE e outra via aos profissionais mobilizados. Esses comprovantes são indispensáveis para o início dos serviços por parte desses profissionais.
- 19.7 Executar, às suas custas, os refazimentos dos serviços executados em desacordo com este **Termo de referência**.
- 19.8 Fornecer, a qualquer momento, todas as informações de interesse para a execução dos serviços que a CONTRATANTE julgar necessárias conhecer ou analisar.
- 19.9 Facilitar o pleno exercício das funções da FISCALIZAÇÃO. O não atendimento das solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO será considerado motivo para aplicação das sanções contratuais. O exercício das funções da FISCALIZAÇÃO não desobriga a CONTRATADA das suas responsabilidades, de acordo com as disposições deste **Termo de Referência**.
- 19.10 Responsabilizar-se durante a execução dos serviços contratados por qualquer dano que ocasionar, direta ou indiretamente, a bens da CONTRATANTE ou sob sua responsabilidade ou ainda de terceiros.
- 19.10.1 Constatado dano a bens da CONTRATANTE ou sob a sua responsabilidade ou ainda a bens de terceiros, a CONTRATADA, de pronto, os reparará ou, se assim não proceder, a CONTRATANTE lançará mão dos créditos daquela para ressarcir os prejuízos de quem de direito.
- 19.10.2 Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária por parte do CONTRATANTE.
- 19.10.3 Não poderá a CONTRATADA transferir qualquer responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou subempreiteiros, ainda que referentes a serviços subcontratados.
- 19.11 A CONTRATADA deverá comunicar ao CONTRATANTE, por meio da Diretoria do DENGGE, sempre que houver necessidades de adequações de projeto, por imposição técnica ou impedimento físico, bem como nos casos em que se verificarem dúvidas ou eventuais omissões de detalhes construtivos.
- 19.11.1 Toda e qualquer dimensão fornecida no projeto, especificações e orçamento deverá ser conferida "*in loco*" pela CONTRATADA.
- 19.11.2 No caso de divergência de informações entre os desenhos fornecidos e as especificações, prevalecerá primeiramente o contido nas especificações, seguido da planilha orçamentária e, por último, dos desenhos, sempre consultada previamente a FISCALIZAÇÃO.
- 19.11.3 Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão.
- 19.11.4 Se, para facilitar seus trabalhos, a CONTRATADA necessitar elaborar desenhos de execução, deverá fazê-lo às suas expensas exclusivas, submetendo-os à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO.
- 19.12 Se for necessária a prorrogação do Contrato, a CONTRATADA ficará obrigada a providenciar a renovação do prazo de validade da "Garantia de Cumprimento do Contrato" (item 0), nos termos e condições originalmente aprovados pela CONTRATANTE.
- 19.13 A CONTRATADA deverá executar os serviços de levantamentos, vistorias e outros previstos neste



documento nos horários compreendidos entre 8h e 18h de dias úteis. Caso os serviços dessa natureza ocorram fora do horário especificado, a CONTRATADA deverá solicitar autorização da FISCALIZAÇÃO que avaliará a possibilidade de realização desses serviços.

19.13.1 Quando a CONTRATADA pretender executar levantamentos e vistorias e outros serviços, durante os fins de semana e/ou feriados, a relação dos serviços a serem executados nesse período deve ser enviada à FISCALIZAÇÃO com uma antecedência mínima de 24 horas, para que seja avaliada a necessidade de acompanhamento da FISCALIZAÇÃO.

19.14 Os projetos e especificações técnicas fornecidos pelo CONTRATANTE, as planilhas de preços da CONCORRENTE vencedora, os critérios de medição, o Cronograma Físico-Financeiro com respectivos detalhes e complementos **serão parte integrante do Contrato**.

19.15 Para a perfeita execução e completo acabamento dos serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

#### 19.16 **Cronograma Físico-Financeiro Executivo:**

19.16.1 O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser ajustado ao efetivo início da obra, quando da emissão da Ordem de Serviços (OS), assim como atualizá-lo mensalmente, conforme o andamento dos serviços.

19.16.2 A CONTRATADA deverá apresentar em até 5 (cinco) dias úteis, após a emissão da Ordem de Serviços (OS), uma representação gráfica do desenvolvimento das etapas de serviços que deverão ser executadas, usando datas reais a partir da Ordem de Serviço (OS). Essa proposta de Cronograma Físico-Financeiro deve ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO. O não cumprimento desse Cronograma será notificado pela FISCALIZAÇÃO no diário de execução de serviços, uma vez caracterizado atraso poderá subsidiar a aplicação de sanções previstas no contrato.

19.16.3 O Cronograma Físico-Financeiro deverá representar todo o **caminho crítico**, os quais não poderão ser alterados sem motivação circunstanciada e sem o correspondente aditamento do Contrato, independente da não alteração do prazo final.

19.16.4 O Cronograma Físico-Financeiro estará também sujeito a ajustes em função de motivos de interesse do CONTRATANTE, desde que devidamente autuado em processo contemporâneo à sua ocorrência (art. 57 da Lei Nº 8.666/93).

19.16.5 A CONTRATADA deverá manter as entregas relativas à cada etapa estabelecida no Cronograma Físico-Financeiro, sujeitando-se às penalidades a título de multa, incidente no percentual não realizado de cada etapa, conforme item 0.

19.16.6 O Cronograma Físico-Financeiro deverá representar **todas as atividades** da planilha orçamentária, com grau de detalhamento compatível com o planejamento de execução da CONTRATADA.

19.16.7 Compete à CONTRATADA cumprir fielmente os prazos de término de cada etapa de acordo com o seu Cronograma Físico-Financeiro.

19.16.8 O período de avaliação dos serviços executados relacionado ao cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro tomará como base o período em que o **serviço** foi prestado pela CONTRATADA e recebido pela FISCALIZAÇÃO.

19.16.9 Considerar que a representação gráfica do Cronograma Físico-Financeiro se dará através de planilha em "Open Project" ou similar, em que as etapas serão identificadas nas linhas e os prazos nas colunas. Na planilha serão definidos os percentuais entre o valor global da serviço para cada etapa e o valor correspondente ao período de execução da etapa, compatibilizando com o cronograma físico. Identificar os valores a serem pagos, como também os valores acumulados dos pagamentos ao longo da execução.

19.17 Manter, durante a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas na licitação, devendo comunicar ao CONTRATANTE a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições.

19.18 Ao final da execução dos serviços, a CONTRATADA deverá entregar à comissão técnica de recebimento do CONTRATANTE a baixa da ART da execução dos serviços, condição a ser cumprida até o recebimento definitivo dos serviços.

## 20. GARANTIA CONTRATUAL

20.1 A Contratada deverá entregar na Central de Contratos do TJCE, no prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir do recebimento da Ordem de serviço, a título de garantia, a quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, cabendo-lhe optar dentre as



modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei Nº 8.666/93. A garantia será devolvida à CONTRATADA somente depois do cumprimento integral das obrigações assumidas, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao CONTRATANTE.

20.2 A garantia, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser utilizada para ressarcimento do CONTRATANTE e para pagamento dos valores das multas moratórias, multas punitivas e indenizações devidas pela CONTRATADA.

20.3 A não renovação, tempestivamente, da Garantia do Contrato ensejará a suspensão de pagamentos até a regularização do respectivo documento, independentemente da aplicação das sanções contratuais.

20.4 Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento de multas, ela deve ser complementada no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto abaixo:

20.4.1 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

20.4.2 O atraso superior a 30 dias acarretará a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da multa prevista no item anterior.

## **21. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

21.1 Expedir a Ordem de Serviço.

21.2 Esclarecer eventuais dúvidas sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas ou previstas.

21.3 Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências, sempre que necessário à execução dos serviços, nos horários previamente acordados.

21.4 Notificar, por escrito, à CONTRATADA a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

21.5 Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do Contrato.

21.6 Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por um ou mais representante(s) especialmente designado(s), nos termos do art. 67 da Lei Nº 8.666/93.

21.7 Efetuar os pagamentos devidos pela execução do objeto, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do Contrato.

21.8 Fornecer as plantas, desenhos e projetos necessários à perfeita compreensão dos serviços e especificações técnicas a eles relacionadas.

## **22. FISCALIZAÇÃO**

22.1 A fiscalização será efetuada pelo DENGE, através de um engenheiro mecânico devidamente designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros, o qual exercerá o controle e a fiscalização da execução dos serviços em suas diversas fases e decidirá sobre possíveis dúvidas surgidas no decorrer da execução.

22.2 Avaliação técnica – aceitação e rejeição:

22.2.1 Os documentos técnicos (desenhos e textos) produzidos em cada etapa de elaboração dos projetos deverão ser submetidas à avaliação da CONTRATANTE nas ocasiões preestabelecidas, na programação específica de cada caso, conforme item 0 deste documento.

22.2.2 As avaliações da CONTRATANTE serão feitas de forma a verificar a adequação às suas necessidades, em conformidade com as condições exigíveis estabelecidas neste Termo de referência, na legislação pertinente, nas normas técnicas brasileiras, manuais de Práticas da SEAP e nos documentos técnicos aceitos nas etapas anteriores ao projeto.

22.2.3 Os documentos técnicos (desenhos e textos) que forem rejeitados parcial ou totalmente devem ser revistos ou alterados apenas pela CONTRATADA e submetidos a nova avaliação por parte da CONTRATANTE, não implicando em novos prazos para a conclusão das fases do item 0.

22.2.4 A aceitação, pela CONTRATANTE, dos documentos técnicos (desenhos e textos) produzidos em cada fase, dentro do prazo estipulado em contrato, é condição indispensável para que seja iniciada a elaboração de etapa subsequente.

22.2.5 A CONTRATANTE formalizará a aceitação dos documentos técnicos (desenhos e textos)



correspondentes a cada fase, por meio de Relatório de Avaliação devidamente assinado pela FISCALIZAÇÃO, com visto da Diretoria do DENGGE.

### 23. RECEBIMENTO / ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 23.1 Os serviços somente serão recebidos pelo CONTRATANTE após o atendimento de todas as condições estabelecidas neste **Termo de Referência**, documentos, projetos e orçamento dele integrante, desde que atingido o fim que se destinam, com eficácia e qualidade requerida.
- 23.2 O Recebimento dos serviços executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:
- Recebimento Provisório;
  - Recebimento Definitivo.
- 23.3 Após o vencimento do prazo previsto no item 0, a Administração fará o Recebimento Provisório do objeto em até 30 (trinta) dias, lavrando o pertinente recibo pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, no caso de o Projeto estar em conformidade com os termos do Contrato e demais normas técnicas pertinentes.
- 23.4 Caso seja constatado o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais, ou transcorrido o prazo previsto no item 0 sem que tenham sido apresentados os projetos, o responsável pelo recebimento lavrará relatório circunstanciado dirigido à autoridade CONTRATANTE, indicando as falhas ou irregularidades constatadas, e apresentará proposta para a adoção das medidas cabíveis.
- 23.5 Após o Recebimento Provisório, em até 30 (trinta) dias, a Administração fará o Recebimento Definitivo do objeto, lavrando o pertinente recibo por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, no caso de o Projeto estar em conformidade com os termos do Contrato e demais normas técnicas pertinentes e estando aprovados todos os projetos que exijam aprovação nos órgãos competentes.
- 23.6 O Recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA e de todos os profissionais responsáveis técnicos pela perfeita adequação técnica dos projetos elaborados, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades ou incompatibilidades detectadas posteriormente.
- 23.7 Após a entrega do **Projeto Executivo**, será lavrado o **Termo de Recebimento Provisório**, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO, relatando as eventuais pendências verificadas.
- 23.8 O **Termo de Recebimento Definitivo** dos serviços contratados será lavrado, pela comissão técnica de recebimento definida pelo DENGGE, em até 30 (trinta) dias corridos após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.
- 23.9 O recebimento definitivo do objeto licitado não exige a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei N° 10.406, de 2002).
- 23.10 No tempo do Contrato estão incluídos os tempos para recebimento, inclusive aqueles necessários para eventuais correções, caso haja discrepâncias ou incompatibilidades, sob pena de aplicação de sanções cabíveis.

### 24. PRAZO DE GARANTIA DOS SERVIÇOS

- 24.1 Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.

### 25. DISCREPÂNCIAS E INTERPRETAÇÕES

- 25.1 Os serviços serão realizados com rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como estrita obediência às prescrições e exigências contidas neste **Termo de Referência**.
- 25.2 Todas as imperfeições verificadas nos serviços, bem como discrepâncias em relação aos desenhos e especificações, deverão ser corrigidas antes do prosseguimento dos trabalhos.

### 26. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 26.1 Com fundamento no artigo 7º da Lei n.º 10.520/2002 e no art. 28 do Decreto n.º 5.450/2005, ficará



impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e será descredenciada no sistema de cadastro de fornecedores, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais, a CONTRATADA que:

- a) Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;
- b) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- c) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- d) Não mantiver a proposta
- e) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- f) Comportar-se de modo inidôneo;
- g) Fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;

26.2 Durante a execução do contrato por falha, inexecução total ou parcial dos serviços contratados, pela execução desses serviços em desacordo com o estabelecido no Ato Convocatório e seus Anexos e/ou pelo descumprimento das obrigações assumidas, o CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa e observada a gravidade da ocorrência, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- Advertência;
- Multa;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

26.3 As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente à de multa.

#### 26.4 **Advertência:**

26.4.1 A advertência poderá ser aplicada no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade do serviço, ou a integridade patrimonial ou humana.

26.4.2 A advertência poderá, ainda, ser aplicada no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do CONTRATANTE, a critério da FISCALIZAÇÃO, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

26.4.3 Será aplicada mediante atraso superior a 5 (cinco) dias na execução do objeto, tendo como base o Cronograma Físico-Financeiro.

#### 26.5 **Multas:**

26.5.1 Será aplicada multa nas seguintes condições:

- a) De até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual, caso haja a inexecução parcial do objeto;
- b) De até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, nos casos de inexecução total do objeto.
- c) 0,1% ao dia sobre o valor total adjudicado, no caso de atraso injustificado para atendimento dos prazos estabelecidos pela Administração para apresentação de documentos (item 0).

26.5.2 Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

26.5.2.1 Paralisação total ou parcial do objeto por prazo superior a 10 (dez) dias consecutivos, em decorrência de fatos de responsabilidade da CONTRATADA, salvo motivo de força maior, devidamente comprovado e aceito pelo CONTRATANTE.

26.5.2.2 Atraso na entrega do objeto superior a 60 (sessenta) dias consecutivos.

26.5.3 Será configurada a inexecução total do objeto, quando:

- Houver atraso injustificado por mais de 15 dias para início dos serviços, após o recebimento da Ordem de Serviço emitida pelo CONTRATANTE;
- Todos os serviços executados não forem aceitos pela FISCALIZAÇÃO por não



atenderem às especificações.

26.5.4 Quando a CONTRATADA deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos no Cronograma Físico-Financeiro apresentado por ela e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, serão aplicadas multas conforme item 0 c.

26.5.4.1 A apuração dos atrasos será feita por etapa de acordo com o cronograma.

26.5.4.2 A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirão sobre os valores previstos para o pagamento de cada etapa em que ocorrer o atraso, de acordo com o Cronograma Físico Financeiro inicialmente apresentado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

26.6 Suspensão Temporária de Participação em Licitação e Impedimento de Contratar com a Administração.

26.6.1 A suspensão do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração poderá ser aplicada à CONTRATADA se, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução do Contrato, nos seguintes prazos e situações:

<b>I - Por até 6 (seis) meses:</b>
Inexecução parcial do objeto quando caracterizada pelo atraso injustificado por mais de 15 dias após o término do prazo fixado para a conclusão e entrega definitiva dos serviços.
Execução insatisfatória do objeto contratado, se antes tiver havido aplicação da sanção de advertência ou multa.
Não conclusão parcial dos serviços contratados.
<b>II – Por até 5 (cinco) anos:</b>
Não conclusão total dos serviços contratados.
Prestação do serviço em desacordo com as solicitações do CONTRATANTE, não efetuando sua correção após solicitação do mesmo.
Cometimento de quaisquer outras irregularidades que acarretem prejuízo ao CONTRATANTE, ensejando a rescisão da avença por culpa da CONTRATADA.
Apresentação ao CONTRATANTE de qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do objeto, a manutenção das condições apresentadas na habilitação.
Ocorrência de ato capitulado como crime pela Lei Nº 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do CONTRATANTE após o recebimento da Ordem de Serviço.

26.7 Declaração de Inidoneidade

26.7.1 A declaração de inidoneidade será aplicada quando constatada má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do CONTRATANTE, atuação com interesses escusos, reincidência em faltas que acarretem prejuízo ao CONTRATANTE ou aplicações anteriores de sucessivas outras sanções, implicando proibição da CONTRATADA de transacionar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, podendo ser aplicada, dentre outros casos, quando:

- Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o CONTRATANTE, em virtude de atos ilícitos praticados;
- Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do objeto, sem consentimento prévio do CONTRATANTE;
- Cometer ato capitulado como crime pela Lei Nº 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do TJCE após a assinatura do contrato;
- Apresentar ao TJCE qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;



- Incurrer em inexecução total do objeto, conforme o item 0.
- 26.7.2 As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente à de multa.
- 26.8 O valor da multa aplicada, após esgotado o prazo recursal, será deduzido da Garantia Contratual que houver sido prestada.
- 26.8.1 Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, este deve ser complementado no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto nos itens 0 e 0.
- 26.9 Caso a Garantia não seja suficiente para responder pelo débito, a CONTRATADA, além da perda desta, responderá pela diferença que será descontada de eventuais créditos que tenha em face ao CONTRATANTE, sem embargo deste rescindir o contrato e/ou cobrá-lo judicialmente.
- 26.10 A CONTRATADA, notificada da multa que lhe foi aplicada, terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da notificação, para interpor recurso junto ao CONTRATANTE.
- 26.10.1 A autoridade competente, ouvida a FISCALIZAÇÃO, decidirá pela procedência ou não do recurso.
- 26.11 Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da comunicação oficial.

## **27. RESCISÃO**

- 27.1 A inexecução total ou parcial do Contrato dará ensejo a rescisão pela parte inocente e acarretará as consequências previstas na legislação pertinente.
- 27.2 Sem prejuízo de outras sanções, constituem motivos para rescisão do Contrato pelo CONTRATANTE:
- 27.2.1 O não cumprimento de prazos.
  - 27.2.2 O não cumprimento das condições técnicas constantes das especificações e dos projetos.
  - 27.2.3 A lentidão na execução dos serviços, que leve o CONTRATANTE a presumir sua não conclusão no prazo contratual.
  - 27.2.4 O atraso injustificado no início dos serviços.
  - 27.2.5 A paralisação injustificada dos serviços.
  - 27.2.6 A subcontratação, ainda que parcial, e no que for permitido, dos serviços conforme item 0, sem a prévia e expressa autorização do CONTRATANTE.
  - 27.2.7 A cessão ou transferência do objeto contratado.
  - 27.2.8 O desatendimento às determinações da FISCALIZAÇÃO designada para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços.
  - 27.2.9 O cometimento reiterado de faltas na execução dos serviços.
  - 27.2.10 A decretação de falência.
  - 27.2.11 A dissolução da sociedade.
  - 27.2.12 A alteração societária que modifique a finalidade ou a estrutura da CONTRATADA que, a juízo do CONTRATANTE, inviabilize ou prejudique a execução do Contrato.
  - 27.2.13 O protesto de títulos ou a emissão de cheques sem a suficiente provisão de fundos, que caracterizem a insolvência da CONTRATADA.
  - 27.2.14 A prática de qualquer ato que vise fraudar ou burlar o fisco ou órgão/entidade arrecadador/credor dos encargos sociais e trabalhistas ou de tributos.
  - 27.2.15 Quebra de sigilo sobre as informações e documentos recebidos do CONTRATANTE para a execução dos serviços contratados, bem como sobre os desenvolvidos pela CONTRATADA.
  - 27.2.16 Razões de interesse público.
  - 27.2.17 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior regularmente comprovada, impeditiva da execução do objeto contratado.
- 27.3 Constituem motivos para rescisão do Contrato pela CONTRATADA:
- 27.3.1 A supressão de serviços, por parte do CONTRATANTE, sem a anuência da CONTRATADA, acarretando modificações do valor inicial do Contrato, além do limite permitido em lei;



- 27.3.2 A suspensão de sua execução por ordem escrita do CONTRATANTE por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra ou ainda por força de ato governamental;
- 27.3.3 O atraso superior a 90 (noventa) dias nos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE relativos aos serviços já recebidos e faturados;
- 27.3.4 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior regularmente comprovado, impeditivo da execução do objeto contratado.
- 27.4 Nos casos relacionados nos subitens 0 a 0 a CONTRATADA será ressarcida dos prejuízos até então sofridos, desde que regularmente comprovados, ainda tendo direito a:
- 27.4.1 Devolução da garantia prestada;
- 27.4.2 Recebimento dos serviços que executou, desde que aceitos, até a data da rescisão do Contrato, porventura ainda não pagos.
- 27.5 A rescisão do Contrato, efetivada pelo CONTRATANTE, com base no ajuste constante nos subitens 0 a 0, acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste **Termo de referência** e na lei:
- 27.5.1 Assunção imediata, pelo CONTRATANTE, dos serviços objeto do **Termo de referência**, no estado em que se encontram, por ato próprio seu;
- 27.5.2 Execução, imediata, da garantia contratual, que houver sido prestada, para se ressarcir de danos, inclusive multas aplicadas;
- 27.5.3 Retenção dos créditos decorrentes do objeto deste **Termo de referência**, até o limite dos prejuízos causados pela CONTRATADA;
- 27.5.4 Suspensão e/ou declaração de inidoneidade da CONTRATADA, de seus sócios ou cotistas, de seus gestores e/ou representantes para contratarem e licitarem com o CONTRATANTE e/ou Administração Pública, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, conforme item 0.
- 27.6 A rescisão do Contrato, seja decretada pelo CONTRATANTE ou pela CONTRATADA, não impedirá que o CONTRATANTE dê continuidade à execução dos serviços, mediante contratação de terceiros.
- 27.7 A rescisão fundamentada por razões de interesse público ou a ocorrência de caso fortuito ou de força maior dará à CONTRATADA o direito a liberação da garantia contratual e ao recebimento do(s) valor(es) pertinente(s) aos serviços executados e aceitos.

## 28. PRESCRIÇÕES GERAIS

- 28.1 As eventuais dúvidas acerca do teor das especificações, do **Termo de referência** ou da planilha orçamentária deverão ser encaminhadas formalmente ao seguinte endereço: Tribunal de Justiça do Estado do Ceará - Departamento de Engenharia – (DENG) - Avenida General Afonso Albuquerque Lima, s/n - Centro Administrativo Governador Virgílio Távora - Bairro Cambé - CEP 60.822-325 - Fortaleza, CE. Também poderão ser feitos contatos pelos telefones: (85) 3207 7458 / 3207 7456, ou pelo endereço eletrônico [denge@tjce.jus.br](mailto:denge@tjce.jus.br), para os devidos esclarecimentos.



## ANEXO 02

### MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

(relativo ao item 16.1 do Termo de Referência)

#### CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

AO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

Ref.: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços de \_\_\_\_\_, pelo preço global para \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias consecutivos de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_).

Declaramos que em nossos preços unitários estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, mão-de-obra especializada ou não, seguros em geral, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortunistica do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como nosso lucro, e taxa de BDI de \_\_\_\_% (\_\_\_\_) conforme especificações constantes do Termo de Referência, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao TJCE.

Utilizaremos os equipamentos e as equipes técnica e administrativa que forem necessárias para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim o exija o FISCALIZAÇÃO, para o cumprimento das obrigações assumidas.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da FISCALIZAÇÃO, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

O prazo de execução total dos serviços objeto do Termo de Referência é de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias corridos a contar da data de expedição da Ordem de Serviço.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_ expedida em \_\_/\_\_/\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_, e CPF nº \_\_\_\_\_, Fone (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, Fax (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, E-mail \_\_\_\_\_ como representante desta Empresa.

Informamos que o prazo de validade de nossa Proposta de Preços é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de apresentação da documentação da licitação.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura e carimbo do representante legal**

CPF: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

#### **Observações:**

1. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE



**ANEXO 03**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	PROJETO EXECUTIVO DETALHADO DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO, VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA DO EDIFÍCIO DO FÓRUM CLÓVIS BEVILÁQUA	m <sup>2</sup>	49.587,83	11,86	588.111,66
<b>Total</b>			<b>49.587,83</b>		<b>588.111,66</b>



**ANEXO 04**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**PRAZO EM DIAS**

ITEM	Descrição	% DO VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	1º ao 30º		31º ao 75º		76º ao 120º		121º ao 150º	
				%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor
1	MODERNIZAÇÃO E AUTOMAÇÃO DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO, VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA DO EDIFÍCIO DO FÓRUM CLÓVIS BEVILÁQUA	100,00%	588.111,66	10,00%	58.811,16	35,00%	205.839,09	35,00%	205.839,08	20,00%	117.622,33
<b>Total</b>		<b>100,00%</b>	<b>588.111,66</b>	<b>10,00%</b>	<b>58.811,16</b>	<b>35,00%</b>	<b>205.839,09</b>	<b>35,00%</b>	<b>205.839,08</b>	<b>20,00%</b>	<b>117.622,33</b>

**ANEXO 05****TABELAS DE COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS E BDI****<<< TAXAS DE E LEIS SOCIAIS E RISCOS DO TRABALHO >>>**

<b>A</b>		<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	
1,00	Previdência Social	20,00%	
2,00	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	
3,00	Salário - Educação	2,50%	
4,00	Serviço Social da Indústria ( SESI )	1,50%	
5,00	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial ( SENAI )	1,00%	
6,00	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa ( SEBRAE )	0,60%	
7,00	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária ( INCRA )	0,20%	
8,00	Seguro contra os acidentes do trabalho ( INSS )	3,00%	36,80%
<b>B</b>		<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA DE A</b>	
1,00	Auxílio enfermidade	1,66%	
2,00	Faltas	0,82%	
3,00	Acidente de Trabalho	0,03%	
4,00	Abono de Férias	2,98%	
5,00	Férias indenizadas	8,93%	
6,00	Licença paternidade	0,02%	
7,00	13o. Salário	8,93%	23,37%
<b>C</b>		<b>ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>	
1,00	Indenização Adicional	0,08%	
2,00	Multa FGTS	4,49%	
3,00	Aviso Previo	0,04%	
4,00	Aviso prévio indenizado	0,42%	5,03%
<b>D</b>		<b>TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS</b>	
1,00	Reincidência de A sobre B	8,80%	8,80%
<b>PERCENTUAL TOTAL</b>			<b>74,00%</b>

**<<< TAXAS DE E BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS >>>**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DAS TAXAS	%	% ACUM
<b>1</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>		
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	10,80%	
1.2	GARANTIAS E SEGUROS	1,00%	
1.3	RISCOS	1,55%	
1.4	EPI E FERRAMENTAS	0,00%	13,35%
<b>2</b>	<b>TRIBUTOS</b>		
2.1	PIS	0,65%	
2.2	ISS	5,00%	
2.3	COFINS	3,00%	8,65%
<b>3</b>	<b>LUCRO</b>		
3.1	LUCRO BRUTO	10,00%	10,00%
<b>TOTAL</b>			<b>32,00%</b>



**ANEXO 06**

**MODELO DE QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO**

(relativo ao item 14.1.2 do **Termo de Referência**)

.....

**TERMO DE INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO**

<b>REFERÊNCIA:</b> CONCORRÊNCIA ____/____/____/____		<b>INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO A SER UTILIZADO NOS SERVIÇOS</b>	
<b>RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:</b> _____			
NOME	FUNÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA

Conforme consta do item 14.1.2 do **Termo de Referência**, parte integrante do Edital de \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, comprometemo-nos a exercer atividades nos serviços objeto da licitação em referência.

**Cientes:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**assinatura**

**assinatura**

**Nome:**

**Nome:**

**Cargo:**

**Cargo:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**assinatura**

**assinatura**

**Nome:**

**Nome:**

**Cargo:**

**Cargo:**

Local e data

\_\_\_\_\_

**Assinatura e carimbo do representante legal**

**CPF:** \_\_\_\_\_

**RG:** \_\_\_\_\_

.....

**Observações:**

1. As declarações poderão ser apresentadas individualmente.
2. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE.



## ANEXO 07

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

(relativo ao item 14.1.6.1 do **Termo de Referência**)

---

#### DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE VISTORIA

A empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do(a) Senhor(a) \_\_\_\_\_, indicado expressamente como seu representante, declara ter conhecimento das condições locais e do serviço a ser prestado através do Edital de \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, dispensando a necessidade da vistoria "in loco".

Declara, também, que se responsabiliza por essa dispensa e por situações supervenientes e que lhe foi dado acesso às dependências do referido local através de cláusula expressa no Edital e seus Anexos, ao qual dispensou por ter conhecimento suficiente para prestar o serviço com as informações constantes no **Termo de Referência** e no Edital.

#### Local e data

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo do representante legal

CPF nº \_\_\_\_\_

RG nº \_\_\_\_\_

---

#### Observações:

1. Emitir em papel que identifique a CONCORRENTE



**ANEXO 08**

**RECIBO DE RETIRADA DO EDITAL PELA INTERNET**

**PREGÃO ELETRÔNICO N.º \_\_\_\_\_/2013**

**OBS 1:** Visando a possibilidade de comunicação futura entre este Tribunal de Justiça e essa empresa, solicitamos de Vossa Senhoria, preencher o formulário de recibo de retirada do Edital pela Internet e remete-lo à Comissão Permanente de Licitação por meio do fax (085) 3207-7098 ou 3207-7100, antes do início da sessão.

**OBS 2: CASO O EDITAL SEJA RETIRADO NO SITE DO [www.licitações-e.com.br](http://www.licitações-e.com.br) ESTA EXIGÊNCIA NÃO É NECESSÁRIA.**

**EMPRESA (RAZÃO SOCIAL):**

CNPJ N.º:

ENDEREÇO:

E-MAIL:

FONE/FAX:

CIDADE:

ESTADO:

**PESSOA RESPONSÁVEL:**

IDENTIDADE:

Retiramos, através do acesso à página www. \_\_\_\_\_, nesta data, cópia do Edital n.º /20\_\_\_\_, do TJCE.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.  
**(Local)** **(Data)**

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Licitante



## ANEXO 09

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A empresa \_\_\_\_\_, através de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade n.º \_\_\_\_\_ e do CPF n.º \_\_\_\_\_, DECLARA para fins do Pregão Eletrônico n.º \_\_\_\_/2013, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPRESA, conforme incisos I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006; ou  
( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme incisos I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

DECLARA ainda, que a empresa não se encontra alcançada por qualquer das hipóteses descritas no § 4º, do artigo 3º, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006.

Fortaleza-CE, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
Empresa Proponente

**À Sra.  
Valéria Esteves Gurgel do Amaral  
Vice-Presidente da Comissão Permanente de Licitação**



**ANEXO 10**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº. \_\_\_\_\_/2013**

**DECLARAÇÃO**

....., inscrita no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ..... DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

(DATA)

.....

(NOME)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

**À Sra.  
Valéria Esteves Gurgel do Amaral  
Vice-Presidente da Comissão Permanente de Licitação**



## ANEXO 11

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS SUPERVENIENTE À HABILITAÇÃO

A empresa \_\_\_\_\_ (razão social), inscrita com o CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins de habilitação no Pregão Eletrônico nº \_\_\_\_/2013, em cumprimento a exigência contida no artigo 32, parágrafo 2º da Lei nº 8666/93, não apresentar fato impeditivo e superveniente à sua habilitação, estando ciente da obrigação de declarar ocorrências posteriores.

Fortaleza, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.

\_\_\_\_\_  
Empresa Proponente

**À Sra.  
Valéria Esteves Gurgel do Amaral  
Vice-Presidente da Comissão Permanente de Licitação**



## **ANEXO 12**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

[IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE], como representante devidamente constituído de [IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE] (doravante denominado [Licitante]), para fins do disposto no item 7.2.9 do Edital do Pregão Eletrônico nº 50/2013, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente [pelo Licitante], e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº 50/2013, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº 50/2013, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº 50/2013 quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a, ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº 50/2013 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante do(a) Tribunal de Justiça do Estado do Ceará antes da abertura oficial das propostas; e
- f) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

\_\_\_\_\_, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**( [REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE NO ÂMBITO DA LICITAÇÃO, COM IDENTIFICAÇÃO COMPLETA] )**

**À Sra.  
Valéria Esteves Gurgel do Amaral  
Vice-Presidente da Comissão Permanente de Licitação**



## ANEXO 13

### MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS COMPLEMENTARES DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO, VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO DO FÓRUM CLÓVIS BEVILÁQUA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ E A EMPRESA**  
**(Processo Administrativo nº \_\_\_\_\_).**

**CT Nº \_\_\_\_\_ /2013**

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ, situado no Centro Administrativo Governador Virgílio Távora, Distrito de São José do Cambeba em Fortaleza – Ce, inscrito no CGC sob o número 09.444.530/0001-01, doravante denominado simplesmente de TJCE ou CONTRATANTE, neste ato representado pela sua Secretária Geral, \_\_\_\_\_, e pelo seu Secretário de Administração, \_\_\_\_\_ e a empresa \_\_\_\_\_, representada neste ato por \_\_\_\_\_, portador da carteira de identidade n.º \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, CPF n.º \_\_\_\_\_, com endereço na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o número \_\_\_\_\_, daqui por diante simplesmente denominada CONTRATADA, pactuam o presente Contrato, que se regerá pela Lei Federal nº 10.520/02, pela Lei Federal nº 8.666/93, e pela Resolução nº 114, de 20 de abril de 2010, do Conselho Nacional de Justiça, com suas alterações e atualizações posteriores.

#### **Cláusula Primeira – Da Fundamentação Legal**

Fundamenta-se o presente Instrumento na proposta apresentada pela CONTRATADA e no resultado da Licitação realizada sob a modalidade Pregão Eletrônico n.º 50/2013, devidamente homologada pelos Secretários Geral e de Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, tudo de conformidade com as disposições da Lei Federal nº 10.520/02 e da Lei Federal nº 8.666, com suas alterações e atualizações posteriores, e o processo administrativo nº \_\_\_\_\_.

#### **Cláusula Segunda – Do Objeto**

Contratação de empresa especializada em engenharia para a realização de serviços técnicos de engenharia mecânica para a elaboração de projeto executivo detalhado dos sistemas de climatização, ventilação e exaustão, do projeto de automação desses sistemas, incluindo Cadernos de Especificações e Encargos, Memoriais Descritivos e Cálculo, e Planilhas de Quantidades e Preços destinados ao prédio do Fórum Clóvis Beviláqua, com área construída de 49.587,83m<sup>2</sup>, conforme especificações contidas no Edital do Pregão Eletrônico nº 50/2013 e seus anexos, bem nos Anexos \_\_\_\_\_ deste Contrato, todos partes integrantes do mesmo.

**Parágrafo Único** – A prestação dos serviços obedecerá ao estipulado neste Contrato, bem como às disposições assumidas na proposta firmada pela CONTRATADA, dirigida ao CONTRATANTE, independentemente da transcrição, a qual faz parte integrante e complementar deste Contrato, no que não o contrarie.

#### **Cláusula Terceira – Das Obrigações das partes**

São obrigações das partes no respectivo contrato:

##### **I - DO CONTRATANTE:**

- a) Expedir a Ordem de Serviço;
- b) Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes às normas internas do TJCE quanto ao uso de suas instalações, caso venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA;
- c) Esclarecer eventuais dúvidas sobre detalhes dos serviços a serem executados e possíveis

- interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas ou previstas;
- d) Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências, sempre que necessário à execução dos serviços, nos horários previamente acordados;
  - e) Notificar, por escrito, à CONTRATADA a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
  - f) Comunicar oficialmente à CONTRATADA quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato;
  - g) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato por um ou mais representante(s) especialmente designado(s), nos termos do art. 67 da Lei n.º 8.666/93;
  - h) Efetuar os pagamentos devidos pela execução do objeto, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do contrato;
  - i) Fornecer as plantas, desenhos e projetos necessários à perfeita compreensão dos serviços e especificações técnicas a eles relacionadas.

## II - DA CONTRATADA:

- a) Executar os serviços objeto deste **Contrato**, em conformidade com o respectivo planejamento, normas e especificações técnicas e, ainda com as instruções emitidas pelo CONTRATANTE;
- b) Manter, como profissional responsável pela execução dos serviços, no mínimo um engenheiro mecânico;
- c) Responsabilizar-se pelo cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho bem como assumir todos os ônus, encargos sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários concernentes à execução de seus serviços;
- d) Responsabilizar-se por todas as despesas com alimentação, vigilância e transporte de pessoal;
- e) Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para a execução dos serviços, correndo por sua conta exclusiva todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária e civil, apresentando, ainda, à CONTRATANTE, quando solicitado, a relação atualizada desse pessoal;
- f) Ser representada na execução dos serviços pelo “Engenheiro Responsável Técnico” indicado na proposta, o qual dirigirá os trabalhos e a representará legalmente, com amplos poderes para decidir, em seu nome, nos assuntos relativos aos serviços contratados;
- g) Submeter, em tempo hábil, em caso de justificada necessidade de substituição o Profissional indicado para execução dos serviços, o nome e os documentos demonstrativos da respectiva capacitação técnica de seu substituto à aprovação do gestor do contrato e ratificação pelo seu superior. A documentação do profissional será analisada de acordo com os critérios definidos no Edital de Licitação. O profissional substituto deverá ter, obrigatoriamente, qualificação técnica, no mínimo, igual a do substituído;
- h) Encaminhar a fatura e a nota fiscal com a Cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referentes ao mês anterior à realização dos serviços:
  - Recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento.
  - Recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea anterior.
  - Comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.
  - Relação dos empregados utilizados nos serviços contratados assinada pela fiscalização do Contrato.
  - Folha de pagamento relativa aos empregados utilizados nos serviços contratados.
  - Atestação de conformidade do serviço executado.
  - Apresentação da Certidão Negativa de Débito da Previdência Social -CND;
  - Apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.
  - Apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual e Municipal.
  - Apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF.
  - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.
- i) Fornecer a relação de pessoal e a respectiva guia de recolhimento das obrigações com o INSS (GFIP e demais, quando necessários). Ao final da execução do contrato para o recebimento definitivo, deverá ainda, fornecer a seguinte documentação relativa ao serviço:
  - Certidão Negativa de Débitos com o INSS;
  - Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS;



- Certidão de Quitação do INSS referente ao contrato;
  - Baixa da ART da execução dos serviços.
- j) Relacionar-se com o CONTRATANTE por intermédio da FISCALIZAÇÃO;
- k) Abrir **Livro diário de execução dos serviços** para acompanhamento dos serviços, assinado pelo engenheiro responsável. Todo e qualquer acontecimento deverá ser anotado nesse livro em 3 (três) vias;
- l) Providenciar antes do início dos serviços, objeto deste Contrato, as licenças, as aprovações e os registros específicos, junto às repartições competentes, necessários para a execução dos serviços contratados, em particular a ART junto ao CREA competente;
- m) Arcar com todas as responsabilidades e custos para liberações necessárias junto ao CREA, às concessionárias locais, bem como arcar com o pagamento de todas as despesas que se fizerem necessárias à completa execução dos serviços, dentre eles, o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que vierem a incidir sobre a execução dos serviços;
- n) Providenciar, após o recebimento de ordem de serviço, autorizando a mobilização de profissionais no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART dos mesmos no CREA da região onde os serviços serão executados, entregando uma via de cada anotação à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE e outra aos profissionais mobilizados. Estes comprovantes são indispensáveis para o início dos serviços por parte dos profissionais mobilizados;
- o) Executar, às suas custas, os refazimentos dos serviços executados em desacordo com este **Contrato**;
- p) Fornecer, a qualquer momento, todas as informações de interesse para a execução dos serviços, que a CONTRATANTE julgar necessárias conhecer ou analisar;
- q) Facilitar o pleno exercício das funções da FISCALIZAÇÃO. O não atendimento das solicitações feitas pela FISCALIZAÇÃO será considerado motivo para aplicação das sanções contratuais. O exercício das funções da FISCALIZAÇÃO não desobriga a CONTRATADA das suas responsabilidades, de acordo com as disposições deste **Contrato**;
- r) Responsabilizar-se durante a execução dos serviços contratados por qualquer dano que, direta ou indiretamente, ocasionar a bens da CONTRATANTE ou sob sua responsabilidade ou ainda de terceiros;
- s) Constatado dano a bens da CONTRATANTE ou sob a sua responsabilidade ou, ainda, a bens de terceiros, a CONTRATADA, de pronto, os reparará ou, se assim não proceder, a CONTRATANTE lançará mão dos créditos daquela para ressarcir os prejuízos a quem de direito;
- t) Responsabilizar-se por todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária por parte do Tribunal.
- u) Não transferir qualquer responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou subempreiteiros, ainda que referentes a serviços subcontratados;
- v) Comunicar ao CONTRATANTE, por meio da Diretoria do DENGGE, sempre que houver necessidades de adequações de projeto, por imposição técnica ou impedimento físico, bem como nos casos em que se verificarem dúvidas ou eventuais omissões de detalhes construtivos;
- w) Conferir "*in loco*" toda e qualquer dimensão fornecida no projeto, especificações e orçamento;
- x) Cuidar para que no caso de divergência de informações entre os desenhos fornecidos e as especificações, prevalecerá primeiramente o contido nas especificações, seguido da planilha orçamentária e, por último, dos desenhos, sempre consultada previamente a FISCALIZAÇÃO;
- y) Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão;
- z) Elaborar, se para facilitar seus trabalhos seja necessário, desenhos de execução, às suas expensas exclusivas, submetendo-os à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO;
- aa) Obrigar-se, se necessária a prorrogação do Contrato, a providenciar a renovação do prazo de validade da Garantia de Cumprimento do Contrato, nos termos e condições originalmente aprovados pela CONTRATANTE;
- bb) Executar os serviços previstos neste documento nos horários compreendidos entre 8h e 18h de dias úteis. Caso os serviços dessa natureza ocorram fora do horário especificado, a CONTRATADA deverá solicitar autorização da FISCALIZAÇÃO, que avaliará a possibilidade de realização desses serviços;
- cc) Enviar, quando pretender executar serviços durante os fins de semana e/ou feriados, a relação dos serviços a serem executados nesse período bem como de pessoal, à FISCALIZAÇÃO com uma antecedência mínima de 24 horas, para que seja avaliada a



- necessidade de acompanhamento da FISCALIZAÇÃO;
- dd) Obrigar-se, para a perfeita execução dos serviços, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos;
  - ee) Ajustar o CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ao efetivo início dos serviços, quando da emissão da ORDEM DE SERVIÇO;
  - ff) Apresentar em até 5 (cinco) dias úteis, após a ordem de serviços (OS), representação gráfica do desenvolvimento das etapas de serviços que deverão ser, usando datas reais a partir da Ordem de Serviço (OS). Essa proposta de cronograma físico-financeiro deve ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO. O não cumprimento desse cronograma físico-financeiro será notificado pela FISCALIZAÇÃO no diário de execução dos serviços, uma vez caracterizando atraso poderá subsidiar a aplicação de sanções previstas no contrato;
  - gg) O Cronograma Físico-Financeiro deverá representar todo o **caminho crítico**, os quais não poderão ser alterados sem motivação circunstanciada e sem o correspondente aditamento do Contrato, independente da não alteração do prazo final.
  - hh) O cronograma físico-financeiro estará, também, sujeito a ajustes, em função de motivos de interesse do TJCE, desde que devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência (Art. 57 da Lei 8.666/93);
  - ii) Manter as entregas de cada etapa estabelecidas no CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, sujeitando a CONTRATADA a penalidades a título de multa, incidente no percentual não realizado de cada etapa de execução dos serviços, conforme Cláusula Décima Sétima;
  - jj) O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO deverá representar todas as ATIVIDADES da planilha orçamentária, com grau de detalhamento compatível com o planejamento de execução da CONTRATADA;
  - kk) Cumprir fielmente os prazos de término de cada etapa, de acordo com o seu CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
  - ll) O período de avaliação dos serviços executados relacionado ao cumprimento do CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO tomará como base o período em que o SERVIÇO foi prestado pela CONTRATADA e recebido pela FISCALIZAÇÃO;
  - mm) Considerar que a representação gráfica do Cronograma Físico-Financeiro se dará através de planilha em "Open Project" ou similar, em que as etapas serão identificadas nas linhas e os prazos nas colunas. Na planilha serão definidos os percentuais entre o valor global do serviço para cada etapa e o valor correspondente ao período de execução da etapa, compatibilizando com o cronograma físico. Identificar os valores a serem pagos, como também os valores acumulados dos pagamentos ao longo da execução.
  - nn) Entregar, ao final da execução dos Serviços, à comissão técnica de recebimento do CONTRATANTE a baixa da ART da execução dos serviços, condição a ser cumprida até o recebimento definitivo dos serviços;
  - oo) De acordo com a resolução nº 7, de 18 de outubro de 2005, do CNJ, não contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao respectivo Tribunal (CONTRATANTE);
  - pp) Manter, durante a vigência do Contrato, as mesmas condições que propiciaram a sua habilitação e classificação no processo licitatório, em especial a equipe de técnicos, indicados para fins de capacitação técnica-profissional, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo gestor do contrato e ratificada pelo seu superior.

#### **Cláusula Quarta – Escopo dos Serviços**

Os serviços a serem executados obedecerão às seguintes condições e peculiaridades:

#### **4.1 Concepção dos Projetos de Climatização, Ventilação e Exaustão Mecânica.**

##### 4.1.1. Análise das instalações existentes.

4.1.1.1. Compreendendo os equipamentos de climatização, as instalações hidráulicas e elétricas necessárias ao funcionamento dos equipamentos, incluindo tubulações, dutos, válvulas, grelhas, dispositivos elétrico-eletrônicos e mecânicos.

4.1.1.2. Ensaio não destrutivo das tubulações de água com emissão de parecer conclusivo sobre o estado destas com a possibilidade de utilização para a nova demanda.

##### 4.1.2. Análise das condicionantes para implementação dos sistemas a ser propostos, abrangendo:

4.1.2.1. Condições de fornecimento dos serviços públicos de água, esgoto, energia elétrica



etc.

- 4.1.2.2. Características do terreno, incidência solar, edificações na vizinhança e do ambiente externo à edificação.
- 4.1.2. 3. Normas de segurança contra fumaça e fogo em situação de incêndio.
- 4.1.3. Análise preliminar dos possíveis sistemas de ar condicionado, ventilação e exaustão mecânica viáveis de serem adotados.
  - 4.1.3.1. Dados gerais do empreendimento, incluindo áreas, número de pavimentos, tipo de ocupação e uso, etc.
  - 4.1.3.2. Estudo da arquitetura da edificação.
  - 4.1.3.3. Planta de situação.
  - 4.1.3.4. Dados de disponibilidade e confiabilidade de fornecimento de serviços públicos - energia elétrica, gás, água, esgoto, etc.

## **4.2 Definição do Sistema de Climatização**

- 4.2.1. Cálculo de Carga Térmica e Vazões de Ar, abrangendo as seguintes fases:
  - 4.2.1.1. Coleta de dados.
  - 4.2.1.2. Zoneamento dos Ambientes.
  - 4.2.1.3. Cálculo de Carga Térmica.
  - 4.2.1.4. Análise espaço temporal da distribuição da carga térmica.
- 4.2.2. Dimensões de equipamentos e espaços para máquinas, dutos e tubulação.
  - 4.2.2.1. Determinar dimensões, pesos e utilidades necessárias (água, energia etc) dos equipamentos a serem instalados no interior e exterior da edificação.
  - 4.2.2.2. Compatibilizar com as casas de máquinas existentes no interior da edificação.
  - 4.2.2.3. Analisar entorno e cobertura da edificação, indicando necessidade de espaço para as instalações externas, a ser indicado no projeto arquitetônico.
  - 4.2.2.4. Determinar dimensionamento e trajetória, indicando espaços necessários, para dutos e tubulações.
- 4.2.3. Estudo técnico e econômico do sistema a ser adotado: Apresentar relatório contendo descrição geral de sistemas alternativos em estudo e dados comparativos entre eles, contendo:
  - ✓ Estimativa inicial de custos.
  - ✓ Estimativas de custos operacionais e de manutenção.
  - ✓ Confiabilidade.
  - ✓ Espaços necessários para as instalações.
  - ✓ Características físicas e operacionais.
  - ✓ Níveis de ruído para os ambientes, casas de máquinas e vizinhança da edificação.

## **4.3 Identificação e solução de interfaces**

- 4.3.1. Consolidação de cálculos e seleção de equipamentos
  - 4.3.1.1. Revisão de cálculos de carga térmica e vazões de ar de insuflamento, retorno e renovação considerando possíveis alterações de arquitetura ou uso dos espaços condicionados.
  - 4.3.1.2. Seleção dos equipamentos de condicionamento e distribuição de ar.
  - 4.3.1.3. Definição dos consumos de energia elétrica e água dos equipamentos.
- 4.3.2. Finalizações de leiautes
  - 4.3.2.1. Leiautes definitivos das casas de máquinas (internas) e das áreas externas para alocação de equipamentos.
  - 4.3.2.2. Indicação da necessidade específica de tratamento acústico, amortecimento de vibrações, condução e tratamento de emissões, hidráulica, elétrica e estrutura.
  - 4.3.2.3. Compatibilização dos elementos de distribuição e difusão de ar com elementos do



forro (luminárias, sonorizadores etc).

4.3.2.4. Leiaute definitivo dos dutos e tubulações em toda a sua extensão, indicando trajeto, furações e passagens verticais e horizontais.

4.3.2.5. Dimensionamento e desenho unifilar das redes de dutos de distribuição e de retorno de ar e rede de tubulações hidráulicas.

#### **4.4 Projeto de detalhamento**

4.4.1. Detalhamento das instalações em plantas.

4.4.2. Desenhos dos cortes.

4.4.3. Detalhamento das áreas para alocação de máquinas e equipamento no interior e exterior da edificação, incluindo cortes, aberturas em paredes, piso e teto, ralos, pontos de água, pontos de alimentação elétrica e demais detalhes construtivos necessários à correta instalação.

4.4.4. Elaboração dos diagramas elétricos, incluindo quadros e todos os dispositivos específicos e componentes da instalação.

4.4.5. Elaboração dos Memoriais Descritivo e de Cálculo.

4.4.6. Elaboração do Caderno de Especificações.

4.4.7. Elaboração dos fluxogramas de processos incluindo todos os componentes das redes de ar, água e frigorígena.

4.4.8. Concepção e elaboração dos sistemas de monitoramento e controle.

4.4.9. Indicação, em planta, de detalhes de fixação e traçado dos dutos e tubulações.

4.4.10. Concepção e elaboração dos esquemas elétricos e funcionais típicos, incluindo intertravamentos e interfaces com sistema de automação projetado.

4.4.11. Detalhamento e dimensionamento dos componentes dos quadros elétricos, seguindo orientações técnicas do CONTRATANTE a partir da subestação.

4.4.11.1. Representação e dimensionamento das redes elétricas entre os quadros elétricos e os equipamentos.

4.4.12. Elaboração de planilha com quantidade estimada de equipamentos, componentes, materiais e de serviços, para instalação dos sistemas de condicionamento de ar, ventilação, exaustão e automação.

4.4.12.1. Elaboração da Planilha de Quantidades e Preços.

4.4.13. Elaboração dos demais documentos técnicos que se façam necessários à contratação de empresa instaladora.

#### **4.5. Pós-entrega**

4.5.1. Apresentação do projeto.

4.5.2. Esclarecimento de dúvidas do TJCE.

4.5.3. Esclarecimento de dúvidas das empresas instaladoras concorrentes durante o processo licitatório para contratação da execução dos projetos.

4.5.4. Alterações de projetos que se façam necessárias.

4.5.5. Análise técnica da proposta dos fornecedores.

#### **4.6. Características dos Projetos**

4.6.1. Projeto de modernização das instalações de Ar-condicionado, Ventilação, Exaustão Mecânica e Automação desses sistemas do edifício do Fórum Clóvis Beviláqua, com área a ser climatizada de 49.587,83 m<sup>2</sup>, abrangendo diversos ambientes de trabalho, áreas comuns e de circulação, auditórios e salões do juri, racks, copas, cozinhas, arquivos, banheiros e celas.

4.6.2. Separação dos projetos em duas etapas :

✓ ETAPA 01: Áreas comuns, que inclui áreas de circulação de público, corredores de serviço, halls, passagens etc, totalizando área de 23.501,48 m<sup>2</sup>.

✓ ETAPA 02: Salas, auditórios, racks, banheiros, copas, restaurantes, cozinhas, arquivos e demais áreas que não envolvam circulação, totalizando 26.086,35 m<sup>2</sup>.



- 4.6.3. As etapas do item 4.6.2. deverão acontecer simultaneamente. Deverão ser apresentados, para cada etapa, os relatórios e documentos listados no item 9.1 para cada uma das respectivas fases.
- 4.6.4. Os chillers hoje instalados, por se tratarem de equipamentos novos e em boas condições de funcionamento, devem ter sua utilização continuada. No entanto, deverá ser apresentada no **RELATÓRIO PRELIMINAR** avaliação das condições destes equipamentos. Outros sistemas poderão ser propostos, considerando as características construtivas, de uso e taxa de ocupação dos ambientes, os aspectos econômicos e ambientais.
- 4.6.5. Economicidade através da escolha racional de soluções que levem em conta a relação existente entre os custos e facilidades de aquisição, instalação, operação, controle e manutenção e os benefícios que se esperam dos sistemas propostos.
- 4.6.6. Instalações modernas e seguras que atendam às normas e legislação vigentes.
- 4.6.7. Preferência por sistemas que utilizem energia alternativa (solar, eólica etc), gás natural, cogeração, geotermia ou outros, acompanhados de estudos de viabilidade.
- 4.6.8. Soluções que permitam operação, manutenção e controle com nível de complexidade aceitável.
- 4.6.9. Automação integrada de todos os sistemas.
- 4.6.10. Padronização das instalações, materiais e equipamentos visando facilidades na instalação, operação, controle, manutenção e aquisição de peças e componentes de reposição.
- 4.6.11. Especificação de materiais, equipamentos e componentes de alta qualidade, confiáveis, de manutenção simplificada, disponíveis no mercado nacional e cuja aquisição não inviabilize a concorrência.
- 4.6.12. Climatização setorizada dos ambientes, escolhendo os grupos de ambientes de acordo com seus regimes de utilização e perfis de carga térmica para definição de sistema de climatização e controle adequados para cada zona térmica.
- 4.6.13. Cálculo de carga térmica conforme a NBR 16.401:2008.
- 4.6.14. Respeito aos níveis aceitáveis de ruído determinados nas normas vigentes, quais sejam, NBR 10152, para ambientes internos à edificação, NBR 10151 para a vizinhança da edificação e NR-15, do Ministério do Trabalho, para os operadores expostos a ruídos nas salas de máquinas.
- 4.6.15. Climatização redundante, com sistema independente, para salas de equipamentos servidores de rede e demais ambientes que necessitem de climatização constante, com controle de limpeza, temperatura e umidade. O sistema redundante deverá operar quando do desligamento ou falha do sistema principal, com acionamento automático gerenciado pelo sistema de automação.
- 4.6.16. Ventilação e/ou exaustão forçada em ambientes sem aberturas para áreas exteriores, onde haja necessidade de renovação de ar para diluição de odores e poluentes, tais como banheiros, cozinhas, copas, celas e outros.
- 4.6.17. Retorno de ar para as salas de máquinas através de dutos, sendo vedada a utilização de retorno via *plenum*.
- 4.6.18. Traçados de dutos que minimizem as perdas de carga localizadas.
- 4.6.19. Materiais de construção de dutos, dispositivos de fixação e isolamento térmico que tenham comportamento em relação à propagação de chamas e gases tóxicos em níveis aceitáveis pelas normas, que respeitem o meio ambiente, proporcionem boa estanqueidade e que sejam economicamente viáveis.
- 4.6.20. Balanceamento da rede de distribuição de ar com a utilização de dispositivos de controle de vazão.
- 4.6.21. Fluxo de água gelada através de tubulações limpas, devidamente isoladas, livres de incrustações, construídas com material resistente, de fácil instalação e manutenção e economicamente viáveis.
- 4.6.22. CAG com fluxo de água variável de acordo com a demanda, garantindo que cada unidade de tratamento de ar desse sistema receba suprimento de água em volume e temperatura de acordo com projeto. Prever a utilização de dispositivos e acessórios de regulação, monitoramento e controle de temperatura e de vazão de água, de bloqueio do fluxo, de balanceamento do sistema e que viabilizem os procedimentos de manutenção desse sistema.



- 4.6.23. Previsão, sempre que possível, de alternativas que proporcionem melhoria na eficiência energética tais como termoacumulação, intercambiadores de calor, sistema de reaproveitamento de energia etc.
- 4.6.24. Automação que permita o monitoramento remoto da vazão e temperatura de água nas linhas primárias e secundárias, em cada unidade de resfriamento, em cada unidade de tratamento de ar e em pontos estratégicos ao longo de toda a rede de água gelada.
- 4.6.25. Monitoramento e controle, através do sistema de automação, de todos os equipamentos que compõem os sistemas de climatização, ventilação e exaustão, com indicação de status (ON/OFF), de funcionamento parcial, das variáveis e indicadores de regulação, controle, manutenção e análise de desempenho, visando conforto, eficiência, durabilidade e segurança.
- 4.6.26. Análise de eficiência dos sistemas de ar-condicionado propostos que inclua indicadores de funcionamento total e parcial, devendo esses índices estarem indicados nos estudos de viabilidade para fins de seleção dos sistemas de climatização, a serem entregues na fase de ESTUDO PRELIMINAR.
- 4.6.27. Detalhamento, em nível executivo, de todas as descrições e informações indispensáveis à correta e completa execução da obra.
- 4.6.28. As diretrizes e descrições relativas ao desenvolvimento do projeto não são exaustivas. Portanto, a CONTRATADA deverá projetar e detalhar em nível executivo todas as informações indispensáveis à correta e completa execução de todo o projeto.
- 4.6.29. A CONTRATADA deverá propor soluções para as instalações de ar-condicionado, ventilação, exaustão mecânica e automação compatíveis com as características estruturais, arquitetônicas e com as demais instalações da edificação.

#### 4.7. QUALIDADE E GARANTIA

- 4.7.1. O recebimento dos projetos pelo DENGÉ não desobrigará a empresa contratada de sua plena responsabilidade com relação à adequação e compatibilizações dos projetos aos aspectos de segurança, obediência às normas técnicas e à legislação vigentes, funcionalidade e exequibilidade, devendo a CONTRATADA proceder, todas correções e adaptações necessárias, bem como as não previstas que surgirem durante a futura execução das instalações.
- 4.7.2. O autor do projeto deverá entregar um produto de qualidade e que atenda aos requisitos do Programa de Necessidades, da Lei das Licitações e da Legislação pertinente ao objeto CONTRATADO. Caso contrário, o projeto não será aceito pelo representante da Administração e as correções deverão ser efetuadas sem ônus para a CONTRATANTE, conforme deliberação do TCU, Acórdão no 644/2007 – Plenário.
- Acórdão nº 644/2007 – Plenário. Relator: Ministro Raimundo Carreiro. Brasília 18/04/2007:*  
*“9.4 determinar à [...] que: [...]*  
*9.4.14. adote providências para que as correções do Termo de referência determinadas no item 9.4 deste Acórdão sejam realizada, com supervisão, pela empresa [...], sem ônus para a [...], tendo em vista que visa a corrigir a execução defeituosa do contrato [...];*  
*9.4.15. avalie, de acordo com os termos do contrato mencionado no item anterior, a possibilidade de aplicar sanção à empresa contratada [...], tendo em vista a comprovada execução defeituosa dele;”*
- 4.7.3. A liberação dos projetos pelo DENGÉ não desobrigará a CONTRATADA de sua plena responsabilidade com relação à sua implantação, incluindo quaisquer fatos que venham a impossibilitar, prejudicar ou retardar a execução dos serviços, submetendo-a a todas as penalidades da legislação em vigor.

### Cláusula Quinta – Das Especificações

A CONTRATADA deverá observar as seguintes especificações na execução dos serviços:

#### 5.1 Considerações Preliminares

- 5.1.1. O projeto de ar condicionado deverá ser adaptado em conformidade com as normas técnicas vigentes e pertinentes da ABNT, como a NBR 16401, NBR 10080, Recomendações Normativas da ABRAVA - RN 02 e 03, complementado no que couber com orientações e instruções adicionais fornecidas pela Equipe de Fiscalização do DENGÉ.
- 5.1.2. O projeto completo deverá compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução da obra, levando-se em conta também:



- 5.1.2.1. A concepção do sistema de ar condicionado deverá resultar da análise técnica do sistema existente, e da possibilidade de seu aproveitamento.
- 5.1.2.2. A solução adotada deverá resultar da comparação entre as diversas soluções alternativas, selecionando-se a mais adequada, considerando-se os parâmetros técnicos e econômicos, sendo premissas fundamentais a economia operacional e de manutenção, sem abrir mão do conforto dos usuários e servidores.
- 5.1.2.3. A solução deverá estar em harmonia com os projetos de arquitetura, com a estrutura existente e demais instalações, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da edificação.
- 5.1.2.4. Atentar especialmente para a compatibilização com os projetos de forro, iluminação e rede lógica.
- 5.1.2.5. A elaboração do projeto deverá atender às Normas e Práticas Complementares do Manual de Obras Públicas do SEAP.

## 5.2. Mão de obra

5.2.1. Neste âmbito, a CONTRATADA deverá ter entre suas obrigações o seguinte:

- 5.2.1.1. Fornecer toda a mão de obra necessária à execução dos serviços, com experiência, devidamente capacitada, regularizada com suas carteiras trabalhistas (CTPS).
- 5.2.1.2. Responder, integral e exclusivamente, pela idoneidade e comportamento de seus empregados, subordinados e eventuais empresas parceiras, assim como, evidentemente, por todos os serviços em tela, afastando sempre que exigido pela FISCALIZAÇÃO, de forma incontinente, qualquer empregado cuja atuação, permanência ou comportamento seja inconveniente ou insatisfatório ao bom atendimento e ao interesse do serviço público.
- 5.2.1.3. Apresentar uma comprovação de que todos os profissionais alocados para prestação dos serviços estarão regularmente contratados de acordo com o que estabelece a legislação trabalhista, isentando o CONTRATANTE de quaisquer responsabilidades de natureza trabalhista inerentes às relações entre prestadora de serviços e seus empregados.
- 5.2.1.4. Fornecer toda a mão de obra necessária à execução completa do objeto deste **Contrato**, com os respectivos encargos sociais e incluindo orientação e direção técnica de todos os serviços.

## 5.2.2. Métodos de condução dos serviços

- 5.2.2.1. Caberá à empresa contratada a coordenação do projeto, sendo de sua responsabilidade:
  - ✓ Identificação e planejamento de etapas de desenvolvimento do projeto.
  - ✓ Identificação e análise crítica das interfaces de projeto a serem solucionadas.
  - ✓ Controle do processo quanto ao tempo e demais recursos.
  - ✓ Definição de subsistemas, métodos construtivos e alternativas tecnológicas.

## 5.3. Fases de desenvolvimento dos projetos

5.3.1. ESTUDO PRELIMINAR: Esta fase visa fornecer informações preliminares das condicionantes que possam ter influência na concepção dos sistemas de climatização, ventilação, exaustão e automação a serem propostos à CONTRATANTE. Ao final dessa etapa deverá ser apresentado **RELATÓRIO PRELIMINAR** contendo no mínimo:

- 5.3.1. 1. Análise das condições dos equipamentos e dispositivos de climatização existentes na edificação.
- 5.3.1.2. Comentários e recomendações preliminares sobre variáveis arquitetônicas que influenciem no desempenho dos sistemas – altura entre forros, tipo de vidro, sombreamento etc.
- 5.3.1.3. Informações preliminares sobre a necessidade de implantação de sistemas de controle de fumaça.
- 5.3.1.4. Descrição geral dos sistemas alternativos em estudo e indicação de dados estimados de investimento inicial, carga elétrica total necessária, reserva de água e espaços necessários para equipamentos.



5.3.1.5. As seguintes premissas deverão ser observadas no desenvolvimento do Relatório Preliminar:

- ✓ Os sistemas a serem adotados serão aprovados pelo DENGGE, responsável pela fiscalização do projeto.
- ✓ As soluções propostas deverão considerar a continuidade da utilização dos chillers atualmente instalados.
- ✓ Outros sistemas distintos da CAG poderão ser propostos, constando no RELATÓRIO PRELIMINAR.
- ✓ Analisar as instalações existentes. Emitir parecer sobre a possibilidade de aproveitamento de tubulação de água gelada e unidades de tratamento de ar existentes.
- ✓ Para os sistemas de climatização, ventilação e exaustão propostos, prever renovação de ar que atenda às normas e legislação vigentes.
- ✓ Os sistemas que serão propostos deverão ser modernos, com alta eficiência energética, prevendo dispositivos que proporcionem o melhor rendimento possível para o perfil de utilização do edifício.
- ✓ Sempre que possível, utilizar ventilação natural.
- ✓ Desenvolver sistemas de exaustão mecânica para os banheiros, copas e cozinhas. Os sistemas propostos deverão prever a utilização de dutos que conduzam o ar dos ambientes para o exterior da edificação.
- ✓ Propor sistema de exaustão mecânica para as celas da edificação, considerando os requisitos de segurança pertinentes a essas áreas.
- ✓ Coletar informações preliminares para definição do sistema de automação, com indicação de concepção prévia e variáveis para monitoramento e controle.

5.3.2. **DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS:** Esta etapa abrangerá os cálculos das demandas a serem atendidas pelos sistemas a ser projetados, definição prévia das áreas necessárias à alocação de equipamentos, tubulações e acessórios e apresentação das alternativas de sistemas para deliberação e decisão do CONTRATANTE. Ao final dessa etapa deverá ser apresentado **RELATÓRIO TÉCNICO DA DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS** contendo no mínimo:

5.3.2.1. Planilha de capacidade térmica total da instalação, perfil de carga térmica da edificação e capacidade dos sistemas parciais.

5.3.2.2. Planilha de vazões de ar por ambiente.

5.3.2.3. Desenhos esquemáticos contendo:

- ✓ Indicação dos ambientes e espaços técnicos, contendo os pesos dos equipamentos, aberturas nas fachadas e as necessidades de ponto de força, água, ralos etc.
- ✓ Indicação dos espaços ocupados pelas redes de dutos e tubulações.

5.3.2.4. As seguintes premissas deverão ser observadas no desenvolvimento do Relatório de Apresentação de Definição dos Sistemas:

- ✓ Representação provisória das instalações, com equipamentos e componentes dos sistemas a ser implantados em todos os pavimentos.
- ✓ O cálculo de carga térmica deverá ser feito com auxílio de software que adote os métodos da ASHRAE *TFM-Transfer Function Method* ou *RTS-Radiant Time Series Method*, dividindo-se a edificação, quando aplicável, em zonas térmicas de acordo com o indicado na NBR 16.401-1:2008.
- ✓ Considerar, para cálculo de carga térmica, o leiaute das pranchas arquitetônicas.
- ✓ Memória de cálculo de carga térmica contendo as cargas térmicas sensível, latente e total de cada zona térmica e sua distribuição dentro de cada zona e da edificação; indicação das temperaturas de bulbo seco (TBS) e umidade relativa do ar interno (ambiente climatizado), externo à edificação e do ar infiltrado adotados em projeto. Indicação do fator de simultaneidade adotado, quando aplicável.



- ✓ Vazão de ar de insuflamento e retorno de cada ambiente.
- ✓ Vazão de ar de insuflamento, de retorno e de renovação de cada unidade de tratamento de ar.
- ✓ Prever o tratamento prévio do ar exterior de renovação em equipamentos específicos para esse fim, antes desse volume de ar ser levado às casas de máquinas.
- ✓ Diagrama dos dutos de insuflamento, retorno e renovação de ar.
- ✓ Diagrama da tubulação de água.
- ✓ Capacidade e posição de unidades condensadoras e evaporadoras de sistemas VRF, splitão, rooftop ou outro sistema proposto, com diagrama dos dutos de ar, quando aplicável, e da tubulação frigorígena, de acordo com a solução proposta.
- ✓ Apresentação dos sistemas alternativos para atender às necessidades da edificação.

5.3.3. Projeto Básico de Engenharia: Esta fase consiste na consolidação dos cálculos após a definição dos sistemas por parte da CONTRATANTE, seleção de equipamentos, definição das áreas para equipamentos, com detalhamento desses ambientes, seleção dos componentes e acessórios das instalações, traçado de tubulações e dutos, dados de consumo elétrico e de água dos sistemas. Ao final dessa etapa deverá ser apresentado Projeto Básico de Engenharia contendo no mínimo:

5.3.3.1. Planilha de carga térmica e vazões de ar - versão definitiva;

5.3.3.2. Planilha com dados de consumo energético e de água dos equipamentos selecionado;

5.3.3.3. Desenhos das casas de máquinas contendo:

- ✓ Desenho das casas de máquinas e planta de cortes, com dimensões, pés-direitos, portas, aberturas, forros, condições de acesso de pessoas e equipamentos, espaços para manutenção, proximidade de outros ambientes ou condições, etc.
- ✓ Indicação nos desenhos de furos na estrutura, tratamento contra transmissão de ruídos e vibrações, ralos, necessidades de suprimento de água e energia.

5.3.3.4. Desenho de elementos de difusão e retorno de ar:

- ✓ Indicar em leiaute todos os elementos de difusão e retorno de ar de toda a instalação, servindo de base para o projeto de dutos de insuflamento, renovação, retorno, renovação, ventilação e exaustão.

5.3.3.5. Desenho unifilar das redes de dutos e tubulações:

- ✓ Incluir todos os pavimentos com traçado das redes de dutos e tubulações, com dimensões e cortes.

5.3.3.6. Desenhos dos dutos e tubulações

- ✓ Indicação do posicionamento e dimensões dos dutos e tubulações em shafts verticais e furos em lajes.
- ✓ Indicação do posicionamento e dimensões de arranjo de dutos e tubulações em entre-forros, pipe-racks e furos em vigas de estrutura.

5.3.3.7. As seguintes premissas deverão ser observadas no desenvolvimento do Projeto Básico de Engenharia:

5.3.3.7.1. Cálculos de Carga Térmica e Vazão de Ar:

- ✓ Revisão e consolidação dos cálculos realizados na fase DEFINIÇÃO DOS SISTEMAS.
- ✓ Considerar nos cálculos os efeitos de retardamento devido à inércia térmica da edificação.

5.3.3.7.2. Cálculo do consumo de água e energia elétrica dos sistemas projetados.

5.3.3.7.3. Casas de Máquinas:



- ✓ Considerar que a alocação das unidades de tratamento de ar e acessórios se fará em casas de máquinas já existentes, devendo ser mantido espaço para a realização de manutenção e limpeza em seu interior.
- ✓ As portas de acesso das casas de máquinas permitirão a passagem de equipamentos. Sugere-se que sejam propostas em duas folhas, observando-se o sentido de abertura para fora. As frestas deverão possuir vedação para minimizar as infiltrações de ar não controladas.
- ✓ Prever iluminação adequada que facilite as intervenções nos equipamentos e dispositivos situados nesses ambientes.
- ✓ Para os equipamentos instalados nesses ambientes, prever dispositivos de amortecimento de vibrações para evitar danos aos equipamentos, dutos, tubulações e operadores, e ainda para reduzir a geração de ruídos.
- ✓ Prever o isolamento acústico, evitando a propagação de ruídos para corredores e ambientes adjacentes.
- ✓ Prever ponto de água e ralo sifonado.
- ✓ O piso deverá ser impermeabilizado e ter inclinação que impeça o acúmulo de água. O acabamento será em material que suporte o peso das instalações ali contidas e permita a lavagem do ambiente.
- ✓ As paredes devem ser impermeabilizadas até a altura de 30 cm e ter revestimento que permita sua lavagem durante os procedimentos de limpeza.
- ✓ Prever alarme e sistema de ventilação diluidora para situações em que ocorram concentrações de gases tóxicos nesses ambientes.

#### 5.3.3.7.4. Tomada de ar externo:

- ✓ O ar de renovação deverá ser tomado no exterior da edificação.
- ✓ Para unidades terminais que não disponham de conexão de tomada de ar exterior, este deve ser suprido por sistema separado, provido de filtragem com a classe mínima prevista na NBR 16.401-3:2008, de acordo com o ambiente a ser climatizado.
- ✓ O ar de renovação deve seguir por dutos do ponto de tomada de ar até as casas de máquinas. Se necessário, especificar ventiladores e dispositivos de controle de vazão para que o volume projetado de ar de renovação chegue a cada casa de máquinas.

#### 5.3.3.7.5. Dutos de ar:

- ✓ O projeto deverá indicar as classes de pressão dos dutos, os níveis de vazamento, os materiais que serão utilizados na fabricação e todos os detalhes construtivos.
- ✓ As soluções propostas não se restringirão ao uso de dutos metálicos, podendo ser especificados materiais de composição diferente que atendam às recomendações deste TERMO DE REFERÊNCIA, notadamente as referentes à propagação de chamas e produção de gases tóxicos. Para a aceitação do material proposto por parte da FISCALIZAÇÃO, será considerado o custo de aquisição, facilidade, velocidade e segurança no manuseio, atendimento às normas, respeito ao meio ambiente e o não prejuízo à livre concorrência.
- ✓ Os materiais de construção, fixação, isolamento térmico e acústico dos dutos devem atender rigorosamente à NBR 16.401-1:2008.
- ✓ O isolamento térmico especificado deverá atender integralmente às recomendações da NBR 16.401:2008.
- ✓ Deverão ser previstas portas de inspeção próximas às curvas. Nos trechos lineares, a distância máxima entre portas consecutivas será de 4 m.



- ✓ Difusores e grelhas devem ser selecionados considerando velocidades e níveis de ruído adequados para os ambientes em que serão instalados. Deverão ser construídos preferencialmente em alumínio e possuir registro de controle de vazão.
- ✓ Prever dispositivos de controle de vazão de ar, alocados em posições que permitam controlar o fluxo que segue para cada ambiente e cada zona térmica.
- ✓ Deverá ser previsto o uso de dampers corta-fogo e fumaça, estrategicamente alocados, como forma de prevenir a propagação de fumaça e fogo em situação de incêndio. Dispositivos adicionais de proteção em situação de incêndio podem ser propostos, visando elevar o nível de segurança das instalações do FCB.
- ✓ Prever, sempre que possível, o aproveitamento de grelhas, difusores e demais acessórios dos dutos hoje existentes, sempre que as dimensões e estado de conservação o permitam.
- ✓ Os dutos propostos deverão atender às orientações da NBR 16401, em consonância com as determinações do manual da SMACNA - *HVAC Duct Construction Standards*.

#### 5.3.3.7.6. Tubulação de água, fluido refrigerante e seus acessórios:

- ✓ Redimensionar tubulação de água nos trechos em que não puder ser aproveitada em função do estado de conservação ou de dimensionamento inadequado, de acordo com o RELATÓRIO PRELIMINAR.
- ✓ Calcular as perdas de carga ao longo da tubulação, componentes e acessórios.
- ✓ Especificar o material das tubulações, com as respectivas normas a serem obedecidas e a classe de pressão da tubulação e conexões.
- ✓ Especificar as válvulas, registros e acessórios indicando tipo, vazão, classe de pressão e as normas a serem obedecidas.
- ✓ A utilização dos materiais propostos ficará condicionada à comprovação de que esses materiais suportam pressões e temperaturas compatíveis com a operação, permitam montagem simples e rápida, sejam indicados para o uso de água gelada dentro da faixa de operação do sistema a ser instalado, possibilitem o uso dos acessórios (válvulas, juntas, uniões, derivações, purgadores etc) sem prejuízo da ampla concorrência.
- ✓ Caso seja proposta a utilização de tubulação em material diferente do aço-carbono, deverão ser apresentados laudos indicando sua classificação quanto à propagação de chama e produção de gases tóxicos em situação de incêndio. A aceitação do uso desses materiais ficará sujeita à aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO.
- ✓ As tubulações de suprimento e retorno de água gelada deverão ser isoladas termicamente.
- ✓ O isolamento térmico deverá ser especificado em material e espessura que garantam que a água chegue em cada unidade de tratamento de ar e nas unidades de resfriamento na temperatura de projeto.
- ✓ Prever filtros antes da entrada de água das unidades de tratamento de ar com sistema hidrônico.
- ✓ Prever eliminadores de ar quando houver *looping* na tubulação.
- ✓ Prever tubulações frigorígenas que suportem as pressões e temperaturas de trabalho dos sistemas.
- ✓ Quando aplicável prever dispositivo de detecção de concentração de fluido refrigerante para as áreas atendidas por sistemas em que possam ocorrer vazamentos.



- ✓ Indicar recomendações de montagem, segurança e limpeza a serem adotadas na execução das instalações.

#### 5.3.3.7.7. Alimentação elétrica e interligações:

- ✓ Todas as ligações e componentes de alimentação elétrica deverão atender à norma NBR 5410.
- ✓ Para a interligação dos pontos de força aos equipamentos serão previstos quadros elétricos no interior das casas de máquinas, dotados internamente de seccionamento geral de proteção, dispositivos para seccionamento e proteção de circuitos parciais, interligados através de barramentos de cobre. A alimentação de cada unidade terminal presente na casa de máquinas será feita através de um circuito parcial.
- ✓ Prever proteção contra choque elétrico.
- ✓ Prever proteção contra surto de tensão.
- ✓ Prever eletroduto independente para passagem da fiação de intertravamento do sistema (torres, bombas, condensadores remotos etc).
- ✓ Para os quadros elétricos de comando e proteção das torres de resfriamento, bombas e unidades resfriadoras de líquido, caberá ao projetista de ar condicionado fornecer o diagrama de comando e força, contendo a lógica e sequência de funcionamento das proteções e intertravamentos do sistema, bem como instrumentos fixos de leitura, quando necessários.

#### 5.3.3.7.8. Aterramento:

- ✓ Serão aterrados as carcaças das máquinas, equipamentos, quadros elétricos, dutos de distribuição de ar e outros que necessitem de proteção.

#### 5.3.3.7.9. Automação dos sistemas:

- ✓ O sistema de automação deverá abranger todas as soluções de climatização, ventilação e exaustão mecânicos a ser instalados no Fórum Clóvis Beviláqua.
- ✓ Será desenvolvido objetivando:
  - I. Redução nos custos operacionais.
  - II. Redução do consumo e despesa de energia elétrica.
  - III. Planejamento e redução dos custos com manutenção.
  - IV. Definição de variáveis que permitam a análise temporal do desempenho do sistema.
  - V. Proporcionar maior confiabilidade aos sistemas.
  - VI. Proporcionar maior segurança na instalação.
  - VII. Permitir maior agilidade operacional.

#### 5.3.3.7.10. Exaustão mecânica:

- ✓ Deverá ser prevista a exaustão mecânica dos banheiros, copas, cozinhas e celas da edificação.
- ✓ A descarga de ar deverá ser no exterior da edificação, preferencialmente na cobertura, priorizando o uso de espaço nos shafts das casas de máquinas para traçado de dutos.
- ✓ Especificar tubulação de construção estanque, que evite a propagação dos odores no interior das casas de máquinas e corredores.
- ✓ É vedada a instalação de motor de exaustores de cozinhas no interior dos dutos.
- ✓ Para o sistema de exaustão de celas, atentar para as necessidades de segurança quanto ao acesso de ocupantes às instalações.



5.3.3.7.11. Deverão ser informadas as seguintes pressões:

- ✓ Pressão atmosférica para a altitude do local da instalação.
- ✓ Pressão estática de dutos, tubulações, ventiladores etc.
- ✓ Altura manométrica.

5.3.3.7.12. Deverão ser informadas as seguintes temperaturas de projeto:

- ✓ Temperatura de Bulbo Seco (TBS), Temperatura de Bulbo Úmido (TBU) e Temperatura de Ponto de Orvalho (TPO) do ar interno e externo.
- ✓ TBS, TBU e TPO do ar de entrada e saída da serpentina.
- ✓ Temperatura da água de condensação, de entrada e de saída da torre de resfriamento, quando aplicável.
- ✓ Temperatura da água gelada na entrada e saída das unidades resfriadoras de líquido.
- ✓ Temperatura da água gelada na entrada e saída das unidades de tratamento de ar.

5.3.3.7.13. Vazões de Ar:

- ✓ Das serpentinas das unidades de tratamento de ar.
- ✓ Das torres de resfriamento.
- ✓ Dos dutos e difusores de insuflamento.
- ✓ Dos dutos e grelhas de retorno.
- ✓ Das tomadas de ar externo.

5.3.3.7.14. Vazões de água projetadas têm que estar disponíveis em todos os climatizadores a plena carga. Devem ser informadas as seguintes vazões:

- ✓ Do evaporador das unidades resfriadoras de líquido.
- ✓ Das serpentinas das unidades de tratamento de ar hidrônicas ambientes, entre forro ou em casas de máquinas, conforme o caso.
- ✓ Das bombas de condensação e de água gelada.
- ✓ Dos condensadores das unidades resfriadoras de líquido.
- ✓ Das torres de resfriamento.

5.3.3.7.15. Descrição das características dos equipamentos. Para cada equipamento previsto no projeto deverá ser indicado, pelo menos:

- ✓ Tipo.
- ✓ Modelo de referência.
- ✓ Capacidade Nominal.
- ✓ Identificação da unidade de acordo com fluxograma de sistema.
- ✓ Tensão, número de fases e frequência.
- ✓ Potência de acionamento.
- ✓ Vazão de ar e pressão estática interna.
- ✓ Vazão de água.
- ✓ Quantidade e especificação dos filtros.
- ✓ Todos os modelos indicados como referência devem ser especificados de forma a garantir a ampla concorrência, através de dados técnicos que permitam o fornecimento de produtos similares de outros fabricantes sem prejuízo do desempenho dos sistemas.

5.3.3.7.16. Descrição das características dos dutos:

- ✓ Dados e detalhes construtivos – dimensões, reduções, expansões, curvas, juntas, emendas, fixações, portas de inspeção etc.



- ✓ Classe de Pressão.
- ✓ Tipo de Selagem.
- ✓ Classe de Vazamento.
- ✓ Especificação de material dos dutos, isolamentos e acessórios.
- ✓ Vazão de ar de cada trecho.

5.3.3.7.17. Descrição da Tubulação de água gelada:

- ✓ Dados e detalhes construtivos – bitolas, traçado, fixações, suportes etc
- ✓ Especificação de material de tubos, isolamento, fixações, suportes, dispositivos de controle etc.
- ✓ Vazão de cada trecho.
- ✓ Uso de válvulas de balanceamento que permitam o balanceamento automático do sistema a cada alteração de pressão e temperatura da água e da carga térmica nas zonas térmicas.

5.3.3.7.18. Acessórios do sistema de água gelada, o projeto deverá prever a instalação dos seguintes acessórios:

- ✓ Válvulas de bloqueio.
- ✓ Pontos de dreno.
- ✓ Válvulas de controle.
- ✓ Válvulas aliviadoras de pressão, se aplicável.
- ✓ Válvulas de balanceamento, à saída ou à entrada das unidades terminais, que permitam:
  - I. Medição e ajuste da vazão de água.
  - II. Medição de temperatura da água.
  - III. Bloqueio de linha.
- ✓ Válvulas reguladoras de pressão diferencial, alocadas em posições que permitam o correto balanceamento de toda a rede hidráulica.
- ✓ Válvulas de compensação para agrupamentos de máquinas.
- ✓ Válvulas de balanceamento e reguladoras de pressão diferencial na produção, situadas junto às unidades resfriadoras.
- ✓ Isolamento térmico nas linhas de refrigerante líquido expostas à insolação direta ou na passagem por locais de temperatura elevada (condensadores remotos).
- ✓ Especificar filtros e sistemas de limpeza.
- ✓ A relação citada acima não é exaustiva, podendo ser incluída a previsão de outros acessórios que se entenda como necessários ao funcionamento adequado dos sistemas propostos.
- ✓ A proposição de válvulas e acessórios mais modernos que eliminem a necessidade de alguns dos componentes citados acima deverá ser acompanhada de justificativa técnica, ficando o seu uso condicionado à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

5.3.3.7.19. Características do Sistema de Automação:

- ✓ Previsão de Software e periféricos.
- ✓ Desenvolvimento de lógica de controle dos sistemas de ar condicionado.
- ✓ Monitoramento da performance energética dos *chillers*, condensadoras VRF e demais sistemas propostos através de software.
- ✓ Interligação e integração dos sistemas.
- ✓ Controle da CAG, distribuição de água e de ar abrangendo:



- I. Comando das bombas.
- II. Variadores de frequência nas bombas de água gelada e condensação, ventiladores das torres, ventiladores das unidades de tratamento de ar como forma de permitir o ajuste de vazões conforme oscilações de demanda para maior eficiência do sistema.
- III. Medidores de pressão, temperatura e vazão na tubulação.
- IV. Válvulas de controle e manobra.
- V. Chillers.
- VI. Tanques de termoacumulação, caso o projeto preveja a instalação desses dispositivos.
- VII. Torres de resfriamento.
- VIII. Controle de temperatura e pressão nos circuitos primário e secundário.
- IX. Fluxo de água dos fancoils e terminais hidrônicos – controle da abertura das válvulas.
- X. Prever controle de temperatura e vazão individualizado por ambiente.
- XI. Prever ajuste de temperatura através de controle remoto fixo em cada ambiente.
- XII. Controle automático do set point de saída de água gelada.
- XIII. Vazão variável do sistema de água gelada.
- XIV. Controle de temperatura de água de condensação, prevendo variadores de frequência nas torres.
- XV. Regulagem de dampers, caixas VAV e outros dispositivos projetados para permitir o controle de temperatura e vazão de cada ambiente individualmente.
- XVI. Uso de sensor de CO2 em cada zona térmica para controle de vazão de renovação.
- XVII. Prever controle de vazão na tomada de ar externo de acordo com a taxa de CO2 medida na zona térmica.
- XVIII. Previsão de relatórios gerenciais de eficiência energética dos equipamentos.

5.3.3.7.20. Descrição das proteções e intertravamentos, prever, no mínimo, as seguintes proteções para o sistema:

- ✓ Para a CAG:
  - I. Sensor de nível para a bacia da torre, tanque de expansão e recipiente de água de condensação.
  - II. Chave de fluxo de água de condensação, gelada e aquecimento, à saída dos equipamentos.
- ✓ Para unidades condensadoras de expansão direta, chave de fluxo na descarga geral junto às bombas.
- ✓ Chave de fluxo de ar em dutos com resistências elétricas.
- ✓ Termostato limite de segurança em dutos com resistências elétricas.
- ✓ Sensor de temperatura, instalado na bacia ou na tubulação de saída das torres, de simples ou múltiplos estágios.
- ✓ Impedir o funcionamento:
  - I. Das bombas de água de condensação, no caso de nível baixo de água na bacia das torres.
  - II. Das bombas de água gelada, no caso de nível baixo de água para umidificação.



- III. Das resistências de aquecimento e reaquecimento instalados nos dutos quando ocorrer:
  - a) Não funcionamento do motor do evaporador.
  - b) Falta de fluxo de ar.
  - c) Atuação do termostato limite de segurança.
- IV. Das unidades resfriadoras de líquido, da CAG, na falta de:
  - a) Funcionamento das bombas de condensação.
  - b) Fluxo de água de condensação.
  - c) Funcionamento das bombas de água gelada.
  - d) Fluxo de água gelada.
- V. Dos compressores das unidades condicionadoras de expansão direta, se tiverem condensação à água, na falta de:
  - a) Funcionamento as bombas de água de condensação.
  - b) Fluxo de água de condensação.

#### 5.3.3.7.21. Controles:

- ✓ Adotar, preferencialmente, controles elétricos ou eletrônicos.
- ✓ Quanto à atuação serão do tipo “on-off” ou, preferencialmente, proporcionais.
- ✓ Os controles proporcionais serão do tipo proporcionais+integrals ou proporcionais+integrals+derivativos, considerando-se critérios de precisão e controle de energia.
- ✓ As sugestões apresentadas não são exaustivas, podendo ser sugeridas opções distintas, justificadas tecnicamente, ficando a adoção desses componentes sujeitos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

#### 5.3.3.7.22. Torres de arrefecimento:

- ✓ O projeto e localização levarão em conta a direção predominante dos ventos, a isolação de vibrações para estrutura do edifício, bem como a interferência com o ambiente externo. As atuais instalações deverão ser analisadas quanto a esses aspectos e, se identificada inadequação da localização atual, indicar posicionamento ideal e alterações necessárias nas instalações, acompanhando das respectivas justificativas.
- ✓ Indicar posição e diâmetro do ponto de água e drenos para operacionalização das torres, prevendo, inclusive, estrutura para acesso aos motores e ventiladores.

#### 5.3.3.7.23. Bombas:

- ✓ Analisar as bombas existentes quanto à possibilidade de aproveitamento, em função do desgaste e da nova demanda.
- ✓ Os conjuntos motobombas serão montados sobre bases rígidas com tratamento antivibratório.
- ✓ Prever instalação de filtros na instalação junto às bombas.
- ✓ Prever instalação de bomba reserva.
- ✓ Prever variadores de frequência para que a rotação das bombas seja alterada de acordo com as oscilações da carga térmica.

#### 5.3.3.7.24. Condensadores:

- ✓ Os condensadores serão do tipo “casco e tubo” com condensação à água, com válvula de alívio ou plug fusível contra pressões excessivas no casco.



- ✓ Caso seja identificado que as instalações estarão sujeitas a grandes variações de temperatura externa, prever dispositivo para regulação de vazão do agente de condensação.

#### 5.3.3.7.25. Unidades resfriadoras de líquido:

- ✓ Analisar a possibilidade de manutenção do chiller reserva existente. Caso não seja possível o reaproveitamento, analisar possibilidades alternativas como novo chiller reserva, preferencialmente com condensação a água, ou ainda o uso de tanque de termoacumulação ou outros dispositivos.
- ✓ Possuirão circuitos frigorígenos independentes, modulação de capacidade, termostato de anticongelamento, partida sequencial, dispositivo antireciclagem e válvula solenóide.

5.3.4. PROJETO EXECUTIVO: Esta fase consiste na entrega dos projetos desenvolvidos com todos os detalhes necessários à correta execução desses sistemas pela empresa instaladora. Ao final dessa etapa deverá ser apresentado PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA contendo no mínimo:

#### 5.3.4.1. Detalhamento das instalações em plantas:

- I. Detalhamento da rede de dutos em formato bifilar e definição do caminhamento das tubulações hidráulicas em toda a extensão, verificando eventuais interferências com as instalações existentes.
- II. Complementação dos desenhos com listas de equipamentos e materiais de difusão de ar, com indicação de suas características técnicas.

#### 5.3.4.2. Desenhos de cortes localizados:

- I. Preparação de todos os cortes necessários para a compreensão do projeto e indicação de compatibilização vertical com as instalações existentes e projetos complementares.

#### 5.3.4.3. Detalhamento das casas de máquinas:

- I. Detalhamento das casas de máquinas, indicando cortes, aberturas nas paredes, piso e teto, ralos, pontos de água, pontos de alimentação elétrica e demais detalhes construtivos necessários.

#### 5.3.4.4. Elaboração dos diagramas de alimentação elétrica:

- I. Concepção e elaboração dos diagramas elétricos unifilares para os quadros de alimentação elétrica dos equipamentos e dispositivos específicos a partir da subestação.

5.3.4.5. Elaboração dos Memoriais Descritivos: contém a descrição geral da concepção do projeto, as técnicas a serem aplicadas quando da instalação, os padrões e normas que devem ser obedecidos.

5.3.4.6. Elaboração do Memorial de Cálculo: contém os métodos de cálculo adotados, os valores de variáveis utilizados e os resultados de cálculos de carga térmica, dimensionamento de dutos, classes de pressão e filtragem, pressões, vazões, dados elétricos e/ou eletrônicos e demais elementos necessários ao correto dimensionamento das instalações visando o atendimento às demandas do edifício.

5.3.4.7. Elaboração dos Cadernos de Especificações: contém recomendações técnicas e administrativas para uso e aplicação das informações contidas no projeto, especificações de serviços, equipamentos, acessórios, dispositivos, materiais, ensaios e testes, normas que deverão ser atendidas, de forma a garantir que todos os sistemas sejam instalados corretamente e operem de forma segura, com qualidade, confiabilidade, eficiência energética e respeito ao meio ambiente.

#### 5.3.4.8. Elaboração de fluxograma de processos:

- I. Concepção e elaboração dos fluxogramas de ar, água e tubulações frigorígenas de todos os sistemas, incluindo esquemas horizontais e verticais, indicando todos os elementos componentes dos sistemas, conforme indicados nos desenhos de plantas e cortes.

#### 5.3.4.9. Elaboração de diagrama de controle:



- I. Concepção e elaboração dos esquemas de controles, indicando todos os "loops", com identificação e especificação dos componentes de controle.
- 5.3.4.10. Marcação e especificação de suportes de dutos e tubulação:
- I. Marcação e especificação dos suportes para sustentação e ancoragem de dutos e tubulações.
  - II. Marcação e especificação dos suportes para sustentação e ancoragem de caixas e outros acessórios dos sistemas elétricos.
- 5.3.4.11. Elaboração de diagramas de comandos elétricos:
- I. Concepção e elaboração dos esquemas elétricos unifilares e funcionais típicos, indicando intertravamentos e interfaces com sistema de automação.
- 5.3.4.12. Detalhamento de quadros e rede elétrica:
- I. Detalhamento e dimensionamento dos componentes dos quadros elétricos.
  - II. Representação e dimensionamento das redes elétricas entre os quadros elétricos e os equipamentos.
- 5.3.4.13. Planilha de Quantidades e Preços: Consiste em definir os custos da obra, objeto do projeto e especificações, oferecendo orçamento detalhado de todos os materiais e serviços necessários para a execução, nas formas sintética e analítica.
- I. Envolve a elaboração de Planilha de Quantidades e Preços, considerando todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra, em conformidade com as determinações do CNJ – Conselho Nacional de Justiça.
  - II. Na planilha sintética deverão constar as seguintes colunas: código, item, discriminação, unidade, quantidade, custo unitário de mão de obra e de material e custo total.
  - III. Na planilha analítica deverão constar as composições de todos os custos unitários.
  - IV. Deverá ser apresentada a composição de BDI e encargos sociais, em conformidade com as determinações do CNJ.

#### **Cláusula Sexta – Da Regulamentação**

Para a execução dos serviços, objetos do presente Contrato, devem ser seguidas as Normas e determinações abaixo, nas suas últimas revisões em vigor ou os documentos que venham a substituí-los:

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 6493 – Emprego de cores para identificação de tubulações.
- NBR 9442 – Materiais de Construção – Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método de painel radiante.
- NBR 10080 – Instalações de ar condicionado para salas de computadores.
- NBR 10151 – Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade – Procedimento.
- NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico.
- NBR 13531 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas.
- NBR 14518 – Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.
- NBR 15220 – 2 – Desempenho térmico de edificações – Parte 2: Métodos de cálculo de transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator solar de elementos e componentes de edificações.
- NBR 16401 – Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários: Parte 1: Projetos das instalações; Parte 2: Parâmetros de conforto térmico; Parte 3: Qualidade do ar interior.



- Resolução 09/2013, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
- Prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- Manual de Obras Públicas - Edificações - Práticas da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e Patrimônio) – Projeto, construção e manutenção.
- Para atender às situações não previstas em normativos nacionais, poderão ser utilizadas as orientações contidas em normas estrangeiras de organizações com reconhecida capacidade, tais como:
  - ANSI – American National Standard Institute.
  - ARI – Air Conditioning and Refrigeration Institute.
  - ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers.
  - ASTM – American Society for Testing and Materials.
  - BSS – British Standard Specification.
  - DIN - Deutsch Industrien Normen.
  - NEMA - National Electrical Manufacturers Association.
  - NFPA - National Fire Protection Association – NFPA.
  - SMACNA – Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association.

#### **Cláusula Sétima – Dos Preços e Condições de Pagamento**

A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pelos serviços prestados, o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), referente aos serviços descritos no Anexo \_\_\_\_\_ deste Contrato, a ser pago, após a conclusão de cada fase.

**Parágrafo Primeiro** – O pagamento dos serviços será efetuado através de medições durante o prazo de vigência do contrato, conforme estipulado no caput da Cláusula Décima, em até 30 (trinta) dias contados da apresentação do documento fiscal correspondente. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da CONTRATADA, titulada em agência do Banco Bradesco S.A.

**Parágrafo Segundo** – A Contratada não poderá apresentar nota fiscal/fatura com CNPJ diverso do qualificado no preâmbulo do Contrato. As Notas Fiscais/Faturas apresentadas em desacordo com o estabelecido neste Contrato, na nota de empenho, ou com qualquer circunstância que desaconselhe o pagamento será devolvida à adjudicatária e nesse caso o prazo previsto no Parágrafo Primeiro será interrompido. Esta nota fiscal/fatura deverá ser emitida em nome do FERMOJU - Fundo Especial de Reparelhamento e Modernização do Poder Judiciário CNPJ nº 41.655.846/0001-47. A contagem do prazo previsto para pagamento (30 dias) será reiniciada a partir da respectiva regularização, desconsiderado o prazo anteriormente decorrido durante a análise das Notas Fiscais/Faturas consideradas irregulares.

**Parágrafo Terceiro** – Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA na pendência de qualquer uma das situações abaixo especificadas, sem que isso gere direito a alteração de preços ou compensação financeira:

- Atestação de conformidade do serviço executado;
- Apresentação da Certidão Negativa de Débito da Previdência Social -CND;
- Apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- Apresentação de Certidão Negativa de Débitos junto aos Governos Estadual e Municipal;
- Apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- Garantia contratual vigente.
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

**Parágrafo Quarto** – O CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- a) execução defeituosa dos serviços;
- b) Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados;
- c) Débito da CONTRATADA para com a CONTRATANTE, quer proveniente da execução do Contrato decorrente desta licitação, quer de obrigações de outros



- Contratos;
- d) Não cumprimento de obrigação contratual, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida;
  - e) Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar o CONTRATANTE;
  - f) Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA.

**Parágrafo Quinto** – O pagamento dos serviços será efetuado através de medições durante o prazo de vigência do contrato, conforme estipulado na Cláusula Décima.

**Parágrafo Sexto** – O pagamento da última medição estará condicionada à conclusão total dos serviços, sanadas todas as pendências e conforme o Recebimento Definitivo (item 23.8 do Anexo 01, do Edital de Pregão Eletrônico nº 50/2013) atestado por Comissão designada para esse fim.

**Parágrafo Sétimo** – O CONTRATANTE fará a retenção, com repasse ao Órgão Arrecadador, de qualquer tributo ou contribuição determinada por legislação específica, sendo que a CONTRATANTE se reserva o direito de efetuá-la ou não nos casos em que for facultativo.

#### **Cláusula Oitava – Dos Recursos Orçamentários**

As despesas decorrentes da execução deste Contrato correrão à conta dos recursos o Fundo Especial de Reparelhamento e Modernização do Judiciário – FERMOJU, tendo como Fonte dos Recursos o PIMPJ – Programa de Inovação, Desburocratização, Modernização da Gestão e Melhoria da Produtividade do Poder Judiciário, na seguinte dotação orçamentária:

**04200001.02.061.013.21627.01.33903900.15.1.30**

#### **Cláusula Nona – Dos Reajustes e Alterações Contratuais**

Face ao prazo de duração dos serviços, os preços serão fixos e irremovíveis.

**Parágrafo Primeiro** - Somente ocorrerá reajuste para as parcelas que ultrapassem o período de um ano da data fixada para apresentação da proposta e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA, conforme cronograma físico aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

**Parágrafo Segundo** - Os preços contratuais poderão ser reajustados de acordo com o item anterior utilizando a variação do **Índice Nacional de Custo da Construção – INCC**, (do mês correspondente à data fixada para apresentação da proposta), calculado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, e publicado na seção de Índices Econômicos da Revista "Conjuntura Econômica", pela fórmula a seguir relacionada.

$$R = V \left( \frac{I - I_0}{I_0} \right) \quad \text{onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

$I_0$  = Índice inicial - refere-se ao índice de custos do mês correspondente à data fixada para entrega da proposta.

I = Índice relativo ao 12º mês após a data da apresentação da proposta.

**OBS:** O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

**Parágrafo Terceiro** - A CONTRATADA ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato.

**Parágrafo Quarto** - Na hipótese de ocorrência do previsto no artigo 65, inciso II, alínea "d", da Lei de Licitações e Contratos nº 8.666/93, a CONTRATADA deverá, primeiramente, observar os prazos de execução que foram pactuados, enquanto for apreciado o pedido de reestabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, sob pena de incorrer em inadimplência, com a consequente aplicação das penalidades legais e as previstas neste Contrato.



## Cláusula Décima – Da Vigência

O prazo de vigência deste contrato é de **210 (duzentos e dez) dias consecutivos** contados a partir da expedição de Ordem de Serviço (OS), sendo **150 (cento e cinquenta) dias consecutivos** para execução dos serviços 30 dias consecutivos para recebimento provisório e 30 dias para o recebimento definitivo do objeto deste **Contrato** contado a partir da emissão da Ordem de Serviço quando será expedido o **Termo de Aceite e Recebimento Definitivo** dos serviços.

## Cláusula Décima Primeira – Do Critério de Medição

Os seguintes serviços mínimos devem ser finalizados:

- a) Relatório técnico da situação atual: Estudo Preliminar - item 5.3.1 do Anexo 01 do Edital de Pregão Eletrônico nº 50/2013.
  - 10% (dez por cento) do valor constante na Planilha de Serviços na entrega e aprovação do relatório ao CONTRATANTE.
  - Prazo previsto de execução: até 30 dias após o recebimento da Ordem de Serviço.
- b) Relatório técnico de Definição dos Sistemas - item 5.3.2 do Anexo 01 do Edital de Pregão Eletrônico nº 50/2013:
  - 35% (trinta e cinco por cento) do valor constante na Planilha de Serviços na entrega e aprovação do relatório ao Contratante.
  - Prazo previsto de execução: até 75 dias após o recebimento da Ordem de Serviço.
- c) Elaboração de Projeto Básico de Engenharia - item 5.3.3. do Anexo 01 do Edital de Pregão Eletrônico nº 50/2013:
  - 35% (trinta por cento) do valor constante na Planilha de Serviços na primeira entrega do projeto ao Contratante.
  - Prazo previsto para primeira entrega: até 120 dias após o recebimento da Ordem de Serviço..
- d) Elaboração de Projeto Executivo - item 5.3.4. do Anexo 01 do Edital de Pregão Eletrônico nº 50/2013:
  - 20% (vinte por cento) do valor constante na Planilha de Serviços na primeira entrega ao Contratante.
  - Prazo previsto para primeira entrega: até 150 dias após o recebimento da Ordem de Serviço.

**Parágrafo Primeiro** - Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o CONTRATADO apresentará a medição prévia dos serviços executados no período.

**Parágrafo Segundo** - Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

**Parágrafo Terceiro** - Se o CONTRATADO vier a adiantar a execução dos serviços, em relação a previsão original constante no Cronograma Físico-Financeiro, poderá apresentar a medição prévia correspondente, ficando a cargo de o CONTRATANTE aprovar a quitação antecipada do valor respectivo.

**Parágrafo Quarto** - O CONTRATANTE terá o prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pelo CONTRATADO, bem como para avaliar a conformidade dos serviços executados.

**Parágrafo Quinto** - No caso de etapas não concluídas, não serão pagos enquanto não houver a conclusão efetiva dos serviços executados, entregues e aprovados, devendo o CONTRATADO regularizar a situação de modo a não comprometer o cronograma de execução do Contrato.

**Parágrafo Sexto** - A aprovação da medição prévia apresentada pelo CONTRATADO não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

## Cláusula Décima Segunda – Recebimento/Aceitação dos Serviços

Os serviços somente serão recebidos pelo TJCE após o atendimento de todas as condições estabelecidas neste **Contrato**, documentos, projetos e orçamento dele integrante, desde que atingido o fim que se destinam, com eficácia e qualidade requerida.



**Parágrafo Primeiro** - O Recebimento dos serviços executados pela CONTRATADA será efetivado em duas etapas sucessivas:

- a) Recebimento Provisório;
- b) Recebimento Definitivo.

**Parágrafo Segundo** - Após o vencimento do prazo previsto na Cláusula Décima, a Administração fará o Recebimento Provisório do objeto em até 30 (trinta) dias, lavrando o pertinente recibo pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, no caso de o Projeto estar em conformidade com os termos do Contrato e demais normas técnicas pertinentes.

**Parágrafo Terceiro** - Caso seja constatado o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais, ou transcorrido o prazo previsto na Cláusula Décima sem que tenham sido apresentados os projetos, o responsável pelo recebimento lavrará relatório circunstanciado dirigido à autoridade CONTRATANTE, indicando as falhas ou irregularidades constatadas, e apresentará proposta para a adoção das medidas cabíveis.

**Parágrafo Quarto** - Após o Recebimento Provisório, em até 30 (trinta) dias, a Administração fará o Recebimento Definitivo do objeto, lavrando o pertinente recibo por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, no caso de o Projeto estar em conformidade com os termos do Contrato e demais normas técnicas pertinentes e estando aprovados todos os projetos que exijam aprovação nos órgãos competentes.

**Parágrafo Quinto** - O Recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA e de todos os profissionais responsáveis técnicos pela perfeita adequação técnica dos projetos elaborados, cabendo-lhe sanar quaisquer irregularidades ou incompatibilidades detectadas posteriormente.

**Parágrafo Sexto** - Após a entrega do **Projeto Executivo**, será lavrado o **Termo de Recebimento Provisório**, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO, relatando as eventuais pendências verificadas.

**Parágrafo Sétimo** - O **Termo de Recebimento Definitivo** dos serviços contratados será lavrado, pela comissão técnica de recebimento definida pelo DENGGE, em até 30 (trinta) dias corridos após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da FISCALIZAÇÃO quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

**Parágrafo Oitavo** - O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a CONTRATADA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

**Parágrafo Nono** - No tempo do Contrato estão incluídos os tempos para recebimento, inclusive aqueles necessários para eventuais correções, caso haja discrepâncias ou incompatibilidades, sob pena de aplicação de sanções cabíveis.

#### **Cláusula Décima Terceira – Da Terceirização dos Serviços**

É vedada a subcontratação total dos serviços objeto deste Contrato.

**Parágrafo Primeiro** - São expressamente vedadas à CONTRATADA:

- a) A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do CONTRATANTE durante a vigência deste contrato;
- b) Contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao TJCE;
- c) A veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração do CONTRATANTE;
- d) Será admitida a subcontratação parcial exclusivamente para os serviços relacionados abaixo, devendo a empresa indicada pela CONTRATADA, antes do início da realização dos serviços, apresentar comprovante de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA e prova de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos previstos no Edital. A subcontratação justifica-se pela ampliação da competitividade do certame.

- Projeto de automação dos sistemas

#### **Cláusula Décima Quarta – Da Garantia dos Serviços**



Durante 5 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços, a CONTRATADA responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Artigo 618 do Código Civil Brasileiro, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento do CONTRATANTE.

#### **Cláusula Décima Quinta – Da Garantia Contratual**

No ato da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá prestar ao CONTRATANTE, no prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir do recebimento da Ordem de serviço, a título de garantia, a quantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, cabendo-lhe optar dentre as modalidades previstas no art. 56, § 1º, da Lei Nº 8.666/93. A garantia será devolvida à CONTRATADA somente depois do cumprimento integral das obrigações assumidas, inclusive recolhimento de multas e satisfação de prejuízos causados ao CONTRATANTE.

**Parágrafo Primeiro** – A garantia, inclusive na modalidade seguro-garantia, poderá ser utilizada para ressarcimento do CONTRATANTE e para pagamento dos valores das multas moratórias, multas punitivas e indenizações devidas pela CONTRATADA.

**Parágrafo Segundo** – A não renovação, tempestivamente, da Garantia do Contrato ensejará a suspensão de pagamentos até a regularização do respectivo documento, independentemente da aplicação das sanções contratuais.

**Parágrafo Terceiro** Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento de multas, ela deve ser complementada no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto abaixo:

- a) A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).
- b) O atraso superior a 30 dias acarretará a rescisão unilateral do contrato, sem prejuízo da multa prevista no item anterior.

**Parágrafo Quarto** – A garantia ofertada deverá cobrir multas aplicadas, bem como obrigações trabalhistas e previdenciárias, não deverá ser proporcional ao tempo de vigência do contrato, garantindo sua totalidade durante todo o período de vigência. Não será aceita cláusula que preveja a realização do contrato por terceiros, bem como cláusula que preveja a subrogação da seguradora nos créditos da segurada. Deve, também, ser concedido pela seguradora prazo mínimo de 30(trinta) dias para comunicação pelo TJCE das falhas cometidas pela segurada.

#### **Cláusula Décima Sexta – Da Fiscalização**

A fiscalização será efetuada pelo DENGGE, através de um engenheiro mecânico devidamente designado para esse fim, permitida a assistência de terceiros, o qual exercerá o controle e a fiscalização da execução dos serviços em suas diversas fases e decidirá sobre possíveis dúvidas surgidas no decorrer da execução.

**Parágrafo Primeiro** - Os documentos técnicos (desenhos e textos) produzidos em cada etapa de elaboração dos projetos deverão ser submetidas à avaliação da CONTRATANTE nas ocasiões preestabelecidas, na programação específica de cada caso, conforme item 0 deste documento.

**Parágrafo Segundo** - As avaliações da CONTRATANTE serão feitas de forma a verificar a adequação às suas necessidades, em conformidade com as condições exigíveis estabelecidas neste Termo de referência, na legislação pertinente, nas normas técnicas brasileiras, manuais de Práticas da SEAP e nos documentos técnicos aceitos nas etapas anteriores ao projeto.

**Parágrafo Terceiro** - Os documentos técnicos (desenhos e textos) que forem rejeitados parcial ou totalmente devem ser revistos ou alterados apenas pela CONTRATADA e submetidos a nova avaliação por parte da CONTRATANTE, não implicando em novos prazos para a conclusão das fases da Cláusula Décima Primeira.

**Parágrafo Quarto** - A aceitação, pela CONTRATANTE, dos documentos técnicos (desenhos e textos) produzidos em cada fase, dentro do prazo estipulado em contrato, é condição indispensável para que seja iniciada a elaboração de etapa subsequente.

**Parágrafo Quinto** - A CONTRATANTE formalizará a aceitação dos documentos técnicos (desenhos e textos) correspondentes a cada fase, por meio de Relatório de Avaliação devidamente assinado pela FISCALIZAÇÃO, com visto da Diretoria do DENGGE.

#### **Cláusula Décima Sétima – Das Sanções**

Com fundamento no artigo 7º da Lei n.º 10.520/2002 e no art. 28 do Decreto n.º 5.450/2005, ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e será



descredenciada no sistema de cadastro de fornecedores, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo das demais cominações legais, a CONTRATADA que:

- a) Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato;
- b) Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- c) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- d) Não mantiver a proposta
- e) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- f) Comportar-se de modo inidôneo;
- g) Fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;

**Parágrafo Primeiro** – Durante a execução do contrato por falha, inexecução total ou parcial dos serviços contratados, pela execução desses serviços em desacordo com o estabelecido no Ato Convocatório e seus Anexos e/ou pelo descumprimento das obrigações assumidas, o CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa e observada a gravidade da ocorrência, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- Advertência;
- Multa;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**Parágrafo Segundo** - As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente à de multa.

**Parágrafo Terceiro** - A sanção de advertência poderá ser aplicada:

- a) no caso de descumprimento parcial das obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, e nas situações que ameacem a qualidade do serviço, ou a integridade patrimonial ou humana;
- b) no caso de outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços do TJCE, a critério da FISCALIZAÇÃO, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave; e
- c) no caso de atraso superior a 5 (cinco) dias na execução do objeto, tendo como base o Cronograma Físico-Financeiro.

**Parágrafo Quarto** - Será aplicada multa nas seguintes condições:

- a) De até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual, caso haja a inexecução parcial do objeto;
- b) De até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, nos casos de inexecução total do objeto.
- c) 0,1% ao dia sobre o valor total adjudicado, no caso de atraso injustificado para atendimento dos prazos estabelecidos pela Administração para apresentação de documentos (item 0 do Anexo 01 – Edital de Pregão Eletrônico nº 50/2013).

**Parágrafo Quinto** - Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

- a) Paralisação total ou parcial do objeto por prazo superior a 10 (dez) dias consecutivos, em decorrência de fatos de responsabilidade da CONTRATADA, salvo motivo de força maior, devidamente comprovado e aceito pelo CONTRATANTE.
- b) Atraso na entrega do objeto superior a 60 (sessenta) dias consecutivos.

**Parágrafo Sexto** - Será configurada a inexecução total do objeto, quando:

- Houver atraso injustificado por mais de 15 dias para início dos serviços, após o recebimento da Ordem de Serviço emitida pelo CONTRATANTE;
- Todos os serviços executados não forem aceitos pela FISCALIZAÇÃO por não atenderem às especificações.



**Parágrafo Sétimo** - Quando a CONTRATADA deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos no Cronograma Físico-Financeiro apresentado por ela e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, serão aplicadas multas conforme Parágrafo quarto, alínea c desta cláusula.

**Parágrafo Oitavo** - A apuração dos atrasos será feita por etapa de acordo com o cronograma.

**Parágrafo Nono** - A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirão sobre os valores previstos para o pagamento de cada etapa em que ocorrer o atraso, de acordo com o Cronograma Físico Financeiro inicialmente apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

**Parágrafo Décimo** - A suspensão do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração poderá ser aplicada à CONTRATADA se, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução do Contrato, nos seguintes prazos e situações:

<b>I - Por até 6 (seis) meses:</b>
Inexecução parcial do objeto quando caracterizada pelo atraso injustificado por mais de 15 dias após o término do prazo fixado para a conclusão e entrega definitiva dos serviços;
Execução insatisfatória do objeto contratado, se antes tiver havido aplicação da sanção de advertência ou multa;
Não conclusão parcial dos serviços contratados.
<b>II – Por até 5 (cinco) anos:</b>
Não conclusão total dos serviços contratados;
Prestação do serviço em desacordo com as solicitações do TJCE, não efetuando sua correção após solicitação do Tribunal;
Cometimento de quaisquer outras irregularidades que acarretem prejuízo ao TJCE, ensejando a rescisão da avença por culpa da CONTRATADA;
Apresentação ao TJCE de qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do objeto, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
Ocorrência de ato capitulado como crime pela Lei Federal nº 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do TJCE após o recebimento da Ordem de Serviço.

**Parágrafo Décimo Primeiro** - A declaração de inidoneidade será aplicada quando constatada má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do TJCE, atuação com interesses escusos, reincidência em faltas que acarretem prejuízo ao TJCE ou aplicações anteriores de sucessivas outras sanções, implicando proibição da CONTRATADA de transacionar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, podendo ser aplicada, dentre outros casos, quando:

- Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;
- Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o TJCE, em virtude de atos ilícitos praticados;
- Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do objeto, sem consentimento prévio do TJCE.
- Cometer ato capitulado como crime pela Lei nº. 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do TJCE após a assinatura do contrato;
- Apresentar ao TJCE qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;
- Incorrer em inexecução total do objeto, conforme o Parágrafo sexto.

**Parágrafo Décimo Segundo** - As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com a Administração e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente à de multa.

**Parágrafo Décimo Terceiro** - O valor da multa aplicada, após esgotado o prazo recursal, será deduzido da Garantia Contratual que houver sido prestada.

**Parágrafo Décimo Quarto** - Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, contado da



solicitação do CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto nas alíneas a e b do parágrafo terceiro da Cláusula Décima Quinta.

**Parágrafo Décimo Quinto** - Caso a Garantia não seja suficiente para responder pelo débito, a CONTRATADA, além da perda desta, responderá pela diferença que será descontada de eventuais créditos que tenha em face ao CONTRATANTE, sem embargo deste rescindir o contrato e/ou cobrá-lo judicialmente.

**Parágrafo Décimo Sexto** - A CONTRATADA, notificada da multa que lhe foi aplicada, terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da notificação, para interpor recurso junto ao CONTRATANTE.

**Parágrafo Décimo Sétimo** - A autoridade competente, ouvida a FISCALIZAÇÃO, decidirá pela procedência ou não do recurso.

**Parágrafo Décimo Oitavo** - Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da comunicação oficial.

#### **Cláusula Décima Oitava – Da Rescisão**

A inexecução, total ou parcial, do Contrato dará ensejo a rescisão pela parte inocente e acarretará as consequências previstas na legislação pertinente;

**Parágrafo Primeiro** – Sem prejuízo de outras sanções, constituem motivos para rescisão do Contrato, pelo CONTRATANTE:

- a) O não cumprimento de prazos.
- b) O não cumprimento das condições técnicas constantes das especificações e dos projetos;
- c) A lentidão na execução dos serviços, que leve a CONTRATANTE a presumir sua não conclusão no prazo contratual;
- d) O atraso injustificado no início dos serviços;
- e) A paralisação injustificada dos serviços;
- f) A subcontratação, ainda que parcial, e no que for permitido, dos serviços conforme Cláusula Décima Quarta, sem a prévia e expressa autorização do CONTRATANTE;
- g) A cessão ou transferência do objeto Contratado;
- h) O desatendimento às determinações da FISCALIZAÇÃO designada para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços;
- i) O cometimento reiterado de faltas na execução dos serviços;
- j) A decretação de falência;
- k) A dissolução da sociedade;
- l) A alteração societária que modifique a finalidade ou a estrutura da CONTRATADA que, a juízo da CONTRATANTE, inviabilize ou prejudique a execução do Contrato;
- m) O protesto de títulos ou a emissão de cheques sem a suficiente provisão de fundos, que caracterizem a insolvência da CONTRATADA;
- n) A prática de qualquer ato que vise fraudar ou burlar o fisco ou órgão/entidade arrecadador/credor dos encargos sociais e trabalhistas ou de tributos;
- o) Quebra de sigilo sobre as informações e documentos recebidos da CONTRATANTE, para a execução dos serviços contratados, bem como sobre os desenvolvidos pela CONTRATADA,
- p) Razões de interesse público;
- q) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do objeto contratado.

**Parágrafo Segundo** – Constituem motivos para rescisão do contrato pela CONTRATADA:

- a) A supressão de serviços, por parte do CONTRATANTE, sem a anuência da CONTRATADA, acarretando modificações do valor inicial do Contrato, além do limite permitido em lei;
- b) A suspensão de sua execução, por ordem escrita do CONTRATANTE, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra ou ainda por força de ato governamental;
- c) O atraso superior a 90 (noventa) dias nos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE relativos aos serviços já recebidos e faturados;
- d) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do objeto Contratado.

**Parágrafo Terceiro** – Nos casos relacionados nas alíneas “a” a “c” do Parágrafo Segundo desta Cláusula a CONTRATADA será ressarcida dos prejuízos até então sofridos, desde que regularmente



comprovados, tendo, ainda, direito a:

a) Devolução da garantia prestada;

b) Recebimento dos serviços que executou, desde que aceitos, até a data da rescisão do Contrato, porventura ainda não pagos.

**Parágrafo Quarto** – A rescisão do Contrato, efetivada pela CONTRATANTE, com base no ajuste constante nas alíneas “a” a “o” do Parágrafo Primeiro desta Cláusula, acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste **Contrato** e na lei:

a) Assunção imediata, pela CONTRATANTE, dos serviços objeto do Contrato, no estado em que se encontram, por ato próprio seu;

b) Execução, imediata, da garantia contratual, que houver sido prestada, para se ressarcir de danos, inclusive multas aplicadas;

c) Retenção dos créditos decorrentes do objeto deste **Contrato**, até o limite dos prejuízos causados pela CONTRATADA.

d) Suspensão e/ou declaração de inidoneidade da CONTRATADA, de seus sócios ou cotistas, de seus gestores e/ou representantes para contratarem e licitarem com a Administração Pública, pelo prazo de até 5 (cinco) anos conforme Cláusula Décima Sétima.

**Parágrafo Quinto** – A rescisão do Contrato, seja decretada pela CONTRATANTE ou pela CONTRATADA, não impedirá que o CONTRATANTE dê continuidade à execução dos serviços, mediante contratação de terceiros;

**Parágrafo Sexto** – A rescisão fundamentada por razões de interesse público ou a ocorrência de caso fortuito ou de força maior dará à CONTRATADA o direito a liberação da garantia contratual e ao recebimento do(s) valor(es) pertinente(s) aos serviços executados e aceitos.

#### **Cláusula Décima Nona – Da Legislação**

Este contrato rege-se pela Lei nº 10.520/2002 e Lei nº 8.666/93, alterada pelas Leis nº 9.648/1998, nº 9.854/1999, legislação correlata, medidas provisórias, bem como pelos preceitos de Direito Público, regulamentos, instruções normativas e ordens de fornecimento, emanados de órgãos públicos, aplicando-se-lhes, supletivamente, nos casos omissos, os princípios gerais dos contratos e demais disposições de Direito Privado.

#### **Cláusula Vigésima – Do Foro**

Fica eleito o foro de Fortaleza (CE) para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato, caso não possam ser resolvidas por via administrativa, com renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e acertados, firmam o presente em 02(duas) vias de igual teor e forma, nas presenças da(s) testemunha(s) que também o assinam, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, devendo seu extrato ser publicado no Diário da Justiça.

Fortaleza, xx de xxxxxxxx de 2013.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
EMPRESA – CONTRATADA (ASSINATURA/CARIMBO)

Testemunhas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## ANEXO 14

## PROJETOS













