

## APENSO 15

### CRITÉRIO DE JULGAMENTO POR TÉCNICA E PREÇO

---

#### 1. Critérios de Classificação e Julgamento:

1.1. O critério de julgamento das propostas será estabelecido mediante o cálculo da média ponderada entre:

1.1.1. **Nota Técnica (NT)**, na proporção de 70% (setenta por cento) da valoração da proposta técnica.

1.1.1.1. Atribui-se ao critério TÉCNICO as propostas técnicas encaminhadas em observância às exigências dispostas nesse Termo de Referência.

1.1.2. **Nota da Proposta de Preço da Licitante (NP)**, na proporção de 30% (trinta por cento) da valoração da proposta de preço.

1.2. Os certificados, certidões e atestados apresentados para efeito de cálculo da Nota Técnica poderão ser aproveitados em demais fases da licitação.

1.2.1. Para a empresa licitante que não atender às condições apresentadas nesse apenso não será atribuída pontuação.

1.3. Para todas as etapas do cálculo serão consideradas 2 casas decimais, sendo a segunda casa decimal arredondada para cima se for maior ou igual a 0,5 e para baixo se for menor que 0,5.

1.4. Quanto ao julgamento das propostas técnicas, estas serão avaliadas por meio da atribuição de notas relativas aos certificados, certidões, atestados e demais documentos, conforme os critérios expostos a seguir:

A Nota Técnica (NT) será calculada pela expressão:

$$NT = \frac{NTL}{MNT} \times 100$$

sendo:

NTL - Nota de Proposta Técnica da Licitante;

MNT - Maior Nota Técnica entre as Licitantes Classificadas

1.4.1. Será atribuída pela Comissão, a cada licitante, uma **Nota de Proposta Técnica da Licitante (NTL)** que poderá variar de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, obtida por meio da soma das notas CEQL e EQET, calculada pela expressão:

Sendo:

CEQL - NOTA DA CAPACITAÇÃO, EXPERIÊNCIA E QUALIDADE DA LICITANTE  
EQET - NOTA RELATIVA À EXPERIÊNCIA E À QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA.

- 1.4.1.1. A parcela da **Nota da Capacitação, Experiência e Qualidade da Licitante - CEQL**, será calculada pela expressão:

$$CEQL = CEL + DCO$$

Sendo:

CEL - CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE  
DCO – DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO

- 1.4.1.1.1. A Nota da **Capacitação e Experiência da Licitante (CEL)** será avaliada quanto à Capacidade Técnico-Operacional da Empresa, contribuindo com, no máximo, 30 (trinta) pontos, obtida por meio da soma das notas de cada área de atuação indicada, dada pela expressão:

$$CEL = CEL_{HVAC} + CEL_{ELE} + CEL_{FIS}$$

Para a atribuição dos pontos quanto à **Capacitação e Experiência da Licitante** (Capacitação Técnico-Operacional da Licitante), serão observadas certidões / atestados conforme item 9.2.2.1 do Termo de Referência. Para efeito de atribuição de pontos quanto à experiência dos serviços, será exigida da empresa licitante a comprovação de, no máximo, 10 (dez) serviços, mediante a apresentação de até 10 (dez) certidões ou atestados sendo:

- i. **CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE na Elaboração de projetos HVAC – CEL<sub>HVAC</sub>**

Elaboração de projeto de sistemas de climatização central por meio de central de água gelada dotada de resfriadores de líquido (chiller) e/ou VRV/VRF, de um prédio ou complexo de prédios em um mesmo empreendimento, com:

- a) capacidade térmica superior a 760 TRs, sendo 1,5 ponto cada certidão ou atestado.
- b) capacidade térmica de 380 a 760 TRs, sendo 0,75 ponto cada certidão ou atestado.

- ii. **CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE na Elaboração de projetos elétricos – CEL<sub>ELE</sub>**

- a) capacidade superior a 1140 kVA, sendo 1,0 ponto cada certidão ou atestado.
- b) capacidade de 380 a 760 kVA, sendo 0,5 ponto cada certidão ou atestado.

iii. **CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE na assessoria técnica, fiscalização ou execução de obras – CEL<sub>FIS</sub>**

Assessoria técnica, fiscalização, coordenação ou execução de obras para sistemas de climatização central por meio de central de água gelada dotada de resfriadores de líquido (chiller) e/ou VRV/VRF, de um prédio ou complexo de prédios em um mesmo empreendimento, com:

- a) capacidade térmica superior a 760 TRs, sendo 0,5 ponto cada certidão ou atestado.
- b) capacidade térmica de 380 a 760 TRs, sendo 0,25 ponto cada certidão ou atestado.

1.4.1.1.2. A nota de **Demonstração de Conhecimento do Objeto (DCO)**, será avaliada quanto à natureza qualitativa relativa ao conhecimento de boas práticas relacionadas ao projeto de sistemas HVAC, contribuindo com, no máximo, 10 pontos, obtida pela soma das notas, dada pela expressão:

$$DCO = DCO_{EVE} + DCO_{ENT}$$

Para a atribuição dos pontos quanto à **Demonstração de Conhecimento do Objeto (DCO)**, serão observados certificados ou outros meios de comprovação, apresentados pela **empresa licitante ou seu representante**, para comprovação que contemplem os subitens i e ii do item **1.4.1.1.2**. Para efeito de atribuição de pontos quanto à Capacitação, será exigida da empresa licitante a comprovação de, no máximo, 03 (três) participações para o subitem i e 02 (duas) participações para o subitem ii, sendo 02 (dois) pontos cada, perfazendo um total de 10 (dez) pontos, no máximo.

i. **DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO referente à participação em eventos técnicos - DCO<sub>EVE</sub>**

Participação **na condição de palestrante (docente)** em eventos regionais, nacionais e internacionais (cursos, congressos, seminários, simpósios, eventos técnicos, feiras, etc.) relacionadas ao setor de HVAC nos últimos **5 anos**.

ii. **DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO referente à participação em entidades – DCO<sub>ENT</sub>**

Fazer parte, antes da data de publicação do EDITAL, de: Comitês, Sindicatos, Associações ou demais entidades relacionadas ao setor de HVAC.

1.4.1.2. A parcela da Nota Relativa à Experiência e à Qualificação da Equipe Técnica - EQET, será calculada pela expressão:

$$EQET = EET + QET$$

Sendo:

EQET = EXPERIÊNCIA E À QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

EET = EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA

QET = QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

1.4.1.2.1. A Nota da EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA (EET) referente ao Responsável Técnico será avaliada quanto à Capacitação técnico-profissional, contribuindo com, no máximo, 30 (trinta) pontos, obtida pela soma das notas de cada área de atuação indicada, dada pela expressão:

$$EET = EET_{HVAC} + EET_{ELE} + EET_{FIS}$$

Para a atribuição dos pontos quanto à EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA (ELT) (Capacitação técnico-profissional do responsável técnico), serão observadas certidões / atestados conforme item **9.2.3.1.1** do Termo de Referência. Para efeito de atribuição de pontos quanto à experiência dos serviços, será exigido do **Responsável Técnico** da empresa licitante a comprovação de, no máximo, 10 (dez) serviços, mediante a apresentação de até 10 (dez) certidões ou atestados, sendo:

i. **EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA na Elaboração de projetos HVAC – EET<sub>HVAC</sub>**

Elaboração de projeto de sistemas de climatização central por meio de central de água gelada dotada de resfriadores de líquido (chiller) e/ou VRV/VRF, de um prédio ou complexo de prédios em um mesmo empreendimento, com:

- a) capacidade térmica superior a 760 TRs, sendo 1,5 ponto cada certidão ou atestado.
- b) capacidade térmica de 380 a 760 TRs, sendo 0,75 ponto cada certidão ou atestado.

ii. **EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA na Elaboração de projetos Elétricos – EET<sub>ELE</sub>**

Elaboração de projeto de instalações elétricas de um prédio ou complexo de prédios em um mesmo empreendimento, com:

- a) capacidade superior a 1140 kVA, sendo 1,0 ponto cada certidão ou atestado.
- b) capacidade de 380 a 760 kVA, sendo 0,5 ponto cada certidão ou atestado.

iii. **EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA na assessoria técnica, fiscalização ou execução de obras – EET<sub>FIS</sub>**

Assessoria técnica, fiscalização, coordenação ou execução de obras para sistemas de climatização central por meio de central de água gelada dotada de resfriadores de líquido (chiller) e/ou VRV/VRF, de um prédio ou complexo de prédios em um mesmo empreendimento, com:

- a) capacidade térmica superior a 760 TRs, sendo 0,5 ponto cada certidão ou atestado.

b) capacidade térmica de 380 a 760 TRs, sendo 0,25 ponto cada certidão ou atestado.

1.4.1.2.2. A nota de **QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA (QET)**, será avaliada quanto à qualificação técnica do Responsável Técnico da licitante, contribuindo com, no máximo, 30 (trinta) pontos, obtida pela soma das notas, dada pela fórmula seguinte:

$$QET = TIT + EVE + ENT$$

Sendo:

TIT - TÍTULO DA EQUIPE TÉCNICA

EVE - PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS TÉCNICOS

ENT – PARTICIPAÇÃO EM ENTIDADES

Para a atribuição dos pontos quanto à **QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA (QET)**, serão observados títulos, certificados ou outros documentos, em nome do **Responsável Técnico** da empresa licitante, para comprovação que contemplem os itens **1.4.1.2.2.1, 1.4.1.2.2.2 e 1.4.1.2.2.3**.

1.4.1.2.2.1. A Nota do TÍTULO DA EQUIPE TÉCNICA (TIT) referente ao Responsável Técnico dos itens i, ii e iii será avaliada quanto à Capacitação técnico-profissional, contribuindo com, no máximo, 9 (nove) pontos, obtida pela soma das notas de cada área de atuação indicada, dada pela fórmula seguinte:

$$TIT = TIT_{HVAC} + TIT_{ELE} + TIT_{FIS}$$

Títulos obtidos pela conclusão de cursos regulares em instituições de ensino reconhecidas, como graduação, pós-graduação Lato Sensu e Stricto Sensu, contribuindo com, no máximo, 3 (três) pontos por área de atuação como se segue:

- a) Doutorado (1,5 pontos), limitado a 1 curso;
- b) Mestrado (0,75 pontos), limitado a 1 curso;
- c) Pós-graduação lato-sensu (0,5 pontos), limitado a 1 curso;
- d) Graduação (0,25 ponto), limitado a 1 curso.

- i. Título do RESPONSÁVEL TÉCNICO pela Elaboração de projetos HVAC – **TIT<sub>HVAC</sub>**
- ii. Título do RESPONSÁVEL TÉCNICO pela Elaboração de projetos ELÉTRICOS – **TIT<sub>ELE</sub>**
- iii. Título do RESPONSÁVEL TÉCNICO pela Assessoria técnica, fiscalização, coordenação ou execução de obras – **TIT<sub>FIS</sub>**

1.4.1.2.2.2. A Nota da participação em Eventos (EVE) referente ao Responsável Técnico dos itens i, ii e iii será avaliada quanto à Capacitação técnico-profissional, contribuindo com, no máximo, 15 (quinze) pontos, obtida pela soma das notas de cada responsável técnico, dada pela fórmula seguinte:

$$EVE = EVE_{HVAC} + EVE_{ELE} + EVE_{FIS}$$

Para efeito de atribuição de pontos quanto à Capacitação, será exigida do **Representante Técnico** da empresa licitante a comprovação por meio de certificados ou outros meios de comprovação de, no máximo, 05 (cinco) participações para cada um dos itens i, ii e iii, sendo 01 (um) ponto por participação, perfazendo um total de 05 (cinco) pontos cada.

- i. CAPACITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO pela elaboração de projetos HVAC **referente à participação em eventos técnicos – EVE<sub>HVAC</sub>**

Participação **na condição de docente ou discente** em eventos regionais, nacionais e internacionais (cursos, congressos, seminários, simpósios, eventos técnicos, feiras, etc.) relacionadas ao setor HVAC nos últimos 5 anos.

- ii. CAPACITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO pela **elaboração de projetos ELÉTRICOS** **referente à participação em eventos técnicos – EVE<sub>ELE</sub>**

Participação **na condição de docente ou discente** em eventos regionais, nacionais e internacionais (cursos, congressos, seminários, simpósios, eventos técnicos, feiras, etc.) relacionadas ao setor HVAC nos últimos 5 anos.

- iii. CAPACITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO pela assessoria, fiscalização, coordenação ou execução de obras **referente à participação em eventos técnicos – EVE<sub>FIS</sub>**

Participação **na condição de docente ou discente** em eventos regionais, nacionais e internacionais (cursos, congressos, seminários, simpósios, eventos técnicos, feiras, etc.) relacionadas ao setor HVAC nos últimos 5 anos.

1.4.1.2.2.3. A Nota da participação em Entidades (ENT) referente ao Responsável Técnico dos itens i, ii e iii será avaliada quanto à Capacitação técnico-profissional, contribuindo com, no máximo, 06 (seis) pontos, obtida pela soma das notas de cada responsável técnico, dada pela fórmula seguinte:

$$ENT = ENT_{HVAC} + ENT_{ELE} + ENT_{FIS}$$

Para efeito de atribuição de pontos quanto à Capacitação, será exigida do **Representante Técnico** da empresa licitante a comprovação de, no máximo, 02 (duas) participações, para cada um dos itens i, ii e iii, sendo 01 (um) ponto cada, perfazendo um total de 02 (dois) pontos cada.

- i. CAPACITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO pela **elaboração** de projetos HVAC **referente à participação em entidades – ENT<sub>HVAC</sub>**

Fazer parte, antes da data de publicação do EDITAL, de: Sindicatos, Comitês, Associações ou demais entidades relacionadas ao setor HVAC.

- ii. CAPACITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO pela **elaboração de projetos ELÉTRICOS** **referente à participação em entidades – ENT<sub>ELE</sub>**

Fazer parte, antes da data de publicação do EDITAL, de: Sindicatos, Comitês, Associações ou demais entidades relacionadas ao setor HVAC.

iii. **CAPACITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO** pela assessoria, fiscalização, coordenação ou execução de obras **referente à participação em entidades– ENT<sub>FIS</sub>**

Fazer parte, antes da data de publicação do EDITAL, de: Sindicatos, Comitês, Associações ou demais entidades relacionadas ao setor HVAC.

1.5. Poderá um mesmo profissional ser Responsável Técnico por mais de um projeto, obedecendo, no máximo, à seguinte possibilidade de simultaneidade, mesmo que ele tenha formação em mais de uma especialidade: Climatização (HVAC) e Subsídio à fiscalização de obras.

1.5.1.No caso de um mesmo profissional se responsabilizar por mais de uma área de atuação conforme 1.5, sua nota de qualificação técnica individual será repetida na área pela qual se responsabilizar.

1.5.2.Para o responsável técnico que não atender às condições apresentadas nesse apenso não será atribuída pontuação.

1.6. Quanto ao julgamento das propostas de preço, estas serão avaliadas pelo seu preço global, conforme critério exposto a seguir:

1.6.1.A Nota da Proposta de Preço do Licitante (NP) será calculada pela seguinte expressão:

$$NP = \frac{X1}{X2} \times 100$$

Sendo:

NP - Nota da Proposta de Preço do Licitante;

X1 - Menor valor global entre os licitantes classificados

X2 - Valor global proposto pelo licitante classificado.

1.7. Quanto ao valor da Nota Final, esta será atribuída à licitante sendo obtido pela média ponderada entre a Nota Técnica (NT) e a Nota de Preço (NP), dada pela seguinte expressão:

$$NF = \frac{7 \times NT + 3 \times NP}{10}$$

1.8. As propostas serão classificadas em ordem decrescente de Nota Final (NF).