

Análise de conformidade técnica — Capela de exaustão

Após conferir a especificação técnica apresentada com o documento da empresa BIO-SEG Comércio, Instalação e Manutenção Ltda., intitulado Capela de Exaustão — Descritivo Técnico Construtivo, identifiquei divergências e requisitos cuja **conformidade não pode ser comprovada** com as informações da proposta enviada pela empresa.

O edital descreve uma capela destinada à exaustão de gases gerados em processos químicos, com sistema de exaustão mecânica, janela frontal tipo guilhotina, iluminação fluorescente e tomadas elétricas. Entretanto, não apresenta comprovação de vários requisitos específicos da descrição solicitada, especialmente os relativos **a filtros HEPA, químicos, monitoramento de saturação, desempenho acústico, sistema de rodízios para movimentação da capela e dimensões internas.**

Capela de exaustão

A análise abaixo considera exclusivamente as informações constantes no PDF da proposta da empresa, sem presumir que recursos opcionais ou não mencionados estejam incluídos no equipamento ofertado.

1. Quadro comparativo dos requisitos

Legenda:

Atende

Parcial / não comprovado

Divergência

Requisito solicitado no (edital)	Informação encontrada no PDF(proposta empresa)	Avaliação
Pré-filtro	Não mencionado.	Não comprovado

Filtro HEPA, PTFE ou equivalente, com eficiência mínima de 99,97% para partículas $\geq 0,3 \mu\text{m}$	Não há indicação de filtros HEPA, PTFE, eficiência de filtragem ou ensaio de desempenho.	Não comprovado
Filtro químico de carvão ativado ou equivalente, quando aplicável	O documento prevê exaustor, dutos e acessórios opcionais, mas não especifica filtro químico.	Não comprovado
Indicador de vida útil ou saturação dos filtros	Não mencionado.	Não comprovado
Acesso frontal ou superior para substituição dos filtros, sem desmontagem estrutural	Existe painel frontal basculante para manutenção do sistema de exaustão, luminárias e comandos. Não há comprovação de acesso para troca de filtros.	Parcial
Iluminação interna de no mínimo 30 W ou equivalente	Duas lâmpadas fluorescentes de 20 W, totalizando 40 W.	Atende
Torneira de água, quando aplicável	Utilidades como cubas, bojos e bicos são descritas como opcionais; torneira não é expressamente identificada.	Não comprovado
Mínimo de duas tomadas NBR 14136	São descritos dois conjuntos de tomadas com configurações elétricas específicas, mas não há comprovação do padrão NBR 14136.	Parcial
Suporte de base com rodízios	Há gabinete inferior de sustentação, mas não há menção a rodízios.	Não comprovado

Velocidade frontal ajustável entre 0,3 e 0,7 m/s	O PDF apresenta classes de velocidade facial: $\geq 0,7$ m/s; $\geq 0,5$ e menor que 0,7 m/s; e $\geq 0,4$ e menor que 0,7 m/s. Não comprova faixa ajustável de 0,3 a 0,7 m/s.	Parcial
Ruído inferior a 60 dB	Não há dados de pressão sonora ou nível de ruído. Silenciador é opcional.	Não comprovado
Abertura mínima da janela de 600 mm	A janela é descrita como tipo guilhotina, mas não há medida de abertura.	Não comprovado
Alimentação 220 V, 50/60 Hz, monofásica	O motor é indicado como 220 V trifásico. A frequência de 50/60 Hz e a configuração monofásica não são comprovadas.	Divergência
Exaustão contínua e estável, sem retorno de ar contaminado	Há sistema de exaustão centrífugo e dutos, mas não há declaração ou ensaio que comprove o desempenho exigido.	Parcial
Dimensões externas mínimas de 1200 × 750 × 2100 mm, com tolerância de $\pm 10\%$	O modelo CE 120 tem comprimento de 120 cm, largura de 75/80 cm e altura de 260 cm. A altura total não é detalhada por componentes, e a ficha não esclarece as dimensões externas conforme a definição do edital.	Parcial
Dimensões internas mínimas de 1180 × 650 × 700 mm, com tolerância de $\pm 10\%$	Não há medidas internas da câmara de trabalho.	Não comprovado
Dimensões do suporte de base de 1200 × 750 × 500 mm, com tolerância de $\pm 10\%$	O gabinete inferior é descrito como aberto e vazado, sem dimensões próprias.	Não comprovado

2. Pontos críticos da análise

A. Sistema de filtragem

Este é um dos pontos mais relevantes. A proposta descreve uma capela de exaustão de gases, com exaustor centrífugo, dutos e acessórios opcionais. Não informa a existência de **pré-filtro, filtro HEPA/PTFE, filtro químico ou indicador de saturação**.

A ausência dessas informações não comprova, por si só, que o equipamento não possa receber tais componentes; contudo, impede atestar o atendimento da especificação com base no documento apresentado.

B. Alimentação elétrica

A descrição do sistema de exaustão informa motor blindado de 220 V, trifásico, enquanto o requisito estabelece 220 V, 50/60 Hz, monofásico.

Há, portanto, uma divergência documental objetiva quanto ao tipo de alimentação elétrica. A empresa deverá esclarecer se o modelo efetivamente ofertado atende à configuração exigida, apresentando documentação técnica específica.

C. Dimensões

O catálogo apresenta modelos com comprimentos de 100 a 200 cm, larguras de 75/80 cm e alturas de 260 cm para a linha CE. Entretanto, não discrimina adequadamente as dimensões externas do equipamento completo, as dimensões internas da câmara e as dimensões exclusivas do suporte de base.

A simples indicação do modelo CE 120 não é suficiente para confirmar todos os requisitos dimensionais, inclusive as tolerâncias estabelecidas.

D. Velocidade frontal e desempenho

O PDF classifica o equipamento por faixas de velocidade facial, mas não comprova que a velocidade seja ajustável em toda a faixa de 0,3 a 0,7 m/s. Também não apresenta dados de ruído ou ensaios que demonstrem a ausência de retorno de ar contaminado.

3. Conclusão técnica

Com base exclusivamente no documento encaminhado, **não é possível atestar a conformidade do equipamento com a especificação técnica solicitada.**

Foram identificadas:

- Uma divergência documental objetiva: alimentação elétrica trifásica indicada no PDF, em oposição à alimentação monofásica exigida.
- Requisitos não comprovados: sistema de filtragem, indicador de saturação, rodízios, padrão das tomadas, abertura da janela, nível de ruído e dimensões internas e do suporte.
- Requisitos parcialmente demonstrados: acesso para manutenção, velocidade facial, sistema de exaustão e dimensões externas.
- Um requisito demonstrado: potência total de iluminação de 40 W, superior ao mínimo de 30 W.