

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

VENTILADOR ESCOLAR

1. DAS DEFINIÇÕES

1.1. Ventilador de parede para uso em ambiente escolar.

2. DAS NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

2.1. Portaria do Inmetro n.º 20/2012, aprova a revisão dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Ventiladores de mesa, parede, pedestal e circuladores de ar ou aparelhos comercializados para este fim;

2.2. NBR NM 60335-1:2010: Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – Parte 1: requisitos gerais;

2.3. NBR 11829:2008: Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares – requisitos particulares para ventiladores – especificação.

Observação: As normas descritas acima poderão ser atualizadas pelas instituições responsáveis. Nesse caso, deverão ser consideradas as versões vigentes no momento das análises.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. VENTILADOR DE PAREDE:

3.1.1 Ventilador de parede, com no mínimo 1 (uma) hélice com 3 pás, com diâmetro mínimo de 50 cm e máximo 55cm.

3.1.2 Base de fixação à parede em aço carbono.

3.1.3 Tubo de fixação: comprimento do tubo de 150 a 170 mm (tolerância de $\pm 2,5\%$).

3.1.4 Canopla de acabamento injetada em poliamida, na cor preta, para cobrir a base de fixação na parede.

3.1.5 Capa envoltória do motor (carcaça) em poliamida injetada na cor amarelo escolar, referência 1.25Y 7/12 (Cartelas Munsell).

3.1.6 Mancal com rolamento.

3.1.7 O conjunto de suporte mais o tubo de fixação deverão suportar 5 (cinco) vezes a massa nominal do produto sem qualquer flexão.

3.1.8 Suporte de ligação entre base e a carcaça dotado de articulação com parafuso metálico e borboleta que permita a regulagem da articulação no sentido vertical do conjunto motor e hélices, provido de mola para sustentação do peso do equipamento ou de trava mecânica.

- 3.1.9** O equipamento deve ser dotado de grade de proteção de acordo com os requisitos de segurança da IEC 60335-2-80, independente da altura em que for instalado.
- 3.1.10** As grades deverão ser em aço, com diâmetro no mínimo de 55cm e no máximo 60cm, com acabamento em pintura eletrostática na Amarelo Escolar - referência 1.25Y 7/12 (Cartelas Munsell).
- 3.1.11** Fixação da grade com 4 parafusos metálicos.
- 3.1.12** As grades não poderão ser removidas sem o uso de ferramentas.
- 3.1.13** Deverá possuir motor elétrico “monovolt”.
- 3.1.14** O aparelho deverá apresentar Classe II de isolamento (isolação dupla), que deverá ser comprovada pela etiqueta de dados técnicos descritas no item 4.1 deste CIT.
- 3.1.15** A voltagem do equipamento deverá seguir o padrão utilizado em cada região geográfica do país.
- 3.1.16** Os equipamentos deverão apresentar controle de velocidade tipo rotativo, com no mínimo 3 (três) níveis de velocidade (baixa, média e alta).
- 3.1.17** O acionamento deverá ser do tipo “controle de parede”.
- 3.1.18** Os equipamentos deverão respeitar o nível mínimo de eficiência energética de 0,0040 m³/s W/m para as velocidades.
- 3.1.19** A vazão para os ventiladores de parede, observando-se cada uma das velocidades, deve atender aos valores mínimos de vazão, apresentados no Quadro de Vazão Mínima a seguir:

Quadro da Vazão Mínima

• Velocidade	• Vazão mínima
• Máxima	• 0,45 m ³ /s
• Média	• 0,37 m ³ /s
• Mínima	• 0,33 m ³ /s

- 3.1.20** Considerando as condições usuais de fornecimento de energia elétrica no Brasil, no que tange à tensão de entrada, a CONTRATADA deverá disponibilizar à CONTRATANTE as opções de equipamento com 127V ou 220V, de modo a atender à sua realidade local.
- 3.1.21** Com a finalidade de facilitar a identificação dos equipamentos adquiridos pelo MEC/FNDE nos processos de vistorias e acompanhamento das etapas de execução e pós-

execução do Contrato, todos os VENTILADORES deverão ter gravados na cor preta, em sua lateral, os seguintes dizeres: MEC/FNDE PE: XX/XX (onde XX se refere ao número e ano do pregão eletrônico), conforme figura ilustrativa:



3.1.1.19 A gravação deve ser resistente à remoção, utilizando tecnologia/solução que evite seu desgaste prematuro, não sendo aceita a utilização de etiquetas adesivas.

4. DAS CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Etiqueta de dados técnicos:

4.1.1. A etiqueta a ser fixada no equipamento deverá ser autoadesiva vinílica com informações impressas de forma permanente, contendo:

- a) Modelo
- b) Tensão
- c) Frequência
- d) Classe de proteção contra umidade
- e) Classe térmica
- f) Classe de isolamento
- g) Rastreabilidade
- h) Identificação do fornecedor

- i) Nome do fornecedor
- j) A informação sobre a garantia: “Garantia mínima de 12 (doze) meses, a partir da data da entrega, contra defeitos de fabricação”.

4.2. Manual de Uso e Conservação

4.2.1. Todo o equipamento deverá acompanhar o respectivo manual de uso e conservação em português.

4.3. Embalagem

4.3.1. Os equipamentos deverão ser entregues acondicionados em embalagem apropriada. A embalagem deverá possuir identificação externa contendo, no mínimo, a descrição do equipamento.

4.4. Prazo de Entrega

4.4.1. A entrega dos produtos ao CONTRATANTE deverá cumprir o prazo definido no cronograma abaixo, de acordo com a quantidade solicitada:

CRONOGRAMA DE ENTREGA	
Até 40 unidades de cada item	Até 30 dias
De 41 a 60 unidades de cada item	Até 60 dias
Acima de 61 unidades de cada item	Até 90 dias

4.4.2. O início do prazo será contado a partir da assinatura do instrumento contratual e da disponibilização dos endereços de entrega pelo CONTRATANTE, prevalecendo a data do evento que ocorrer por último.

4.5. Garantia

4.5.1. O produto deverá conter garantia de fábrica, de no mínimo, 12 (doze) meses, a partir da data da entrega dos equipamentos, contra defeitos de fabricação.

4.5.2. Considera-se para cálculo da garantia a data da efetiva entrega dos equipamentos ao interessado (CONTRATANTE).

4.5.3. O CONTRATADO deverá apresentar relação dos postos de serviço de assistência técnica credenciados pelo fabricante do produto, contendo identificação, endereço, CNPJ/CPF, responsável técnico e região de atuação, juntamente com a documentação técnica dos ventiladores fornecidos.

5. DO CONTROLE DE QUALIDADE

5.1. Os produtos deste Caderno de Informações Técnicas - CIT - estão sujeitos ao Controle de Qualidade realizado pelo FNDE, pelos contratantes ou por instituição indicada por eles.

5.2. O controle de qualidade ocorrerá:

5.2.1. Na apresentação de protótipo, após a fase de aceitação da proposta da empresa e antes da homologação da licitação;

5.2.2. A qualquer tempo, durante a vigência da Ata de Registro de Preços e/ou dos contratos firmados, por meio de eventuais visitas técnicas sob a responsabilidade da equipe avaliadora do FNDE.

5.3. O Controle de Qualidade deverá considerar os requisitos técnicos estabelecidos para cada item deste CIT.

5.4. Os protótipos apresentados poderão ser desmontados ou destruídos durante as etapas de Controle de Qualidade.

5.5. Em qualquer etapa do Controle de Qualidade, a critério do FNDE, poderão ser realizadas visitas técnicas às instalações do fornecedor ou fábrica.

5.6. O Controle de Qualidade compreenderá 2 etapas, a saber:

5.6.1. 1ª etapa – Avaliação de Protótipo

5.6.1.1. A empresa classificada em primeiro lugar, após a fase de aceitação de sua proposta e antes da homologação da licitação, deverá, com recursos próprios, contratar um **laboratório** ou **Organismo de Certificação de Produtos – OCP** – acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (CGCRE-INMETRO) nas NBR NM 60335-1:2010 e NBR 11829:2008, para atestar a conformidade dos produtos **em relação a este CIT**.

5.6.1.2. Num prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis, a partir da indicação do pregoeiro**, o licitante deverá entregar ao FNDE:

- a) 1 (um) protótipo do ventilador;
- b) Manual de uso e conservação;
- c) Certificado de Conformidade (original ou cópia autenticada), de acordo com a Portaria do Inmetro nº 20, de 18 de janeiro de 2012;
- d) Declaração sobre a retirada de protótipos reprovados, datada, assinada e com firma reconhecida em cartório;
- e) Relatório de Avaliação do Protótipo.

5.6.1.2.1. O Relatório de Avaliação de Protótipo deverá conter as seguintes informações:

- a) Identificação do laboratório/OCP responsável pela análise;
- b) Identificação clara e inequívoca do produto ensaiado;
- c) Identificação do fabricante;
- d) Identificação do fornecedor;
- e) Identificação do modelo;
- f) Fotos coloridas do produto avaliado (em vários ângulos e com boa resolução);
- g) Resultados da avaliação de conformidade dos protótipos às especificações técnicas deste Caderno de Informações Técnicas;
- h) Informações de data, nome e assinatura do técnico responsável.

5.6.1.3. O protótipo e a documentação deverão ser entregues no protocolo do FNDE, no horário compreendido entre 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00, com etiqueta de identificação contendo as seguintes informações:

- a) “AMOSTRA”;
- b) Aos cuidados da Divisão de Análise de Qualidade - DQUAL;
- c) Número do Pregão Eletrônico;
- d) Número e descrição do item;
- e) Identificação do fabricante;
- f) Identificação do fornecedor.

5.6.1.4. Os custos de entrega e os riscos de avarias no transporte do protótipo são de responsabilidade do licitante.

5.6.1.5. Qualquer manifestação do licitante, durante a etapa de avaliação de protótipo, deverá ser dirigida ao pregoeiro, por escrito.

5.6.1.6. Caso o protótipo não seja aprovado no decorrer dessa avaliação, a empresa poderá fazer as devidas correções e submetê-lo a novas análises, desde que dentro do prazo estipulado para entrega do Relatório de Avaliação do Protótipo ao FNDE, conforme item 5.6.1.2. deste CIT.

5.6.1.7. Decorrido o prazo de apresentação do Relatório de Avaliação do Protótipo, caso a empresa vencedora não tenha o protótipo aprovado, por motivos devidamente justificados, o FNDE poderá conceder prazo adicional máximo de 15 (quinze) dias. Caso não seja acatada a justificativa, o segundo colocado do item será convocado, e assim sucessivamente.

5.6.1.8. Os protótipos reprovados durante a 1ª etapa – Avaliação de Protótipo – estarão disponíveis para serem recolhidos pelo licitante, em até 15 (quinze) dias, após a homologação do item. O acompanhamento da homologação será de responsabilidade do licitante. Caso não sejam retirados dentro do prazo estabelecido, estarão sujeitos a descarte.

5.6.1.8.1. O licitante deverá entregar uma declaração (ENCARTE I) no prazo estipulado no item 5.6.1.2., declarando concordância e ciência sobre o período para a retirada dos protótipos reprovados e, caso não se manifeste dentro do prazo estabelecido, os protótipos estarão sujeitos a descarte/doação.

5.6.1.9. O protótipo aprovado deverá ficar na posse do FNDE, até 60 (sessenta) dias após o término da vigência da Ata de Registro de Preços, para eventual confrontação com as produções futuras e lotes entregues.