

À
FUNDAÇÃO EDUCACIONAL LUCAS MACHADO – FELUMA
PREGÃO Nº 02/2026
CONTRATAÇÃO Nº 933245 - 2/2026
CONVÊNIO FEDERAL Nº 961374/2024

ITEM/LOTE 06 – GARROTE PNEUMÁTICO
Resposta pedido de Esclarecimento

A especificação técnica estabelece:

f) Precisão de $\pm 3\%$;

Questiona-se:

Durante a análise da documentação técnica apresentada, verificou-se que o manual do equipamento informa controle e estabilidade da pressão de ± 8 mmHg ou 1 kPa, não sendo localizada comprovação de que a precisão do equipamento atenda ao limite de $\pm 3\%$ estabelecido no Termo de Referência.

Solicita-se esclarecimento quanto ao atendimento deste requisito, mediante apresentação de documentação técnica oficial do fabricante, com indicação da respectiva página, que comprove expressamente a precisão de $\pm 3\%$ para o equipamento ofertado. Caso a especificação de precisão adotada pelo fabricante seja expressa em unidade ou critério diverso, solicita-se que seja apresentada a correspondência técnica utilizada pelo fabricante e a respectiva declaração de atendimento ao requisito do Termo de Referência.

A especificação técnica estabelece:

f) Precisão de $\pm 3\%$;

Questiona-se:

Durante a análise da documentação técnica apresentada, verificou-se que o manual do equipamento informa controle e estabilidade da pressão de ± 8 mmHg ou 1 kPa, não sendo localizada comprovação de que a precisão do equipamento atenda ao limite de $\pm 3\%$ estabelecido no Termo de Referência.

Solicita-se esclarecimento quanto ao atendimento deste requisito, mediante apresentação de documentação técnica oficial do fabricante, com indicação da respectiva página, que comprove expressamente a precisão de $\pm 3\%$ para o equipamento ofertado. Caso a especificação de precisão adotada pelo fabricante seja expressa em unidade ou critério diverso, solicita-se que seja apresentada a correspondência técnica utilizada pelo fabricante e a respectiva declaração de atendimento ao requisito do Termo de Referência.

Resposta	:	Pagina	06	manual	do	equipamento
Desempenho Técnico						
Faixa de Pressão de Saída Nominal do Ar		0mmHg - 650mmHg				
Tempo de Insuflação na Pressão de Ar Nominal Máxima a partir da Pressão Inferior a 30mmHG		≤ 30 segundos				
Ruído de Trabalho		≤ 60dB				
Controle e Estabilidade de Pressão		Pode ser estabilizado em +/- 8mmHg ou 1kPa				
Faixa de Ajuste de Tempo		0 - 240 minutos				

William Nogueira
Diretor

bhendoscopy.comercial@gmail.com
william@bhendoscopy.com

(31) 3142-7689

Av. Aggeo Pio Sobrinho, 204 Sala 801
Burity, Belo Horizonte – MG, 30575-834

Considerando a variação de ± 8 mmHg em relação à pressão de trabalho de 300 mmHg:

Cálculo da Porcentagem

$$\text{Porcentagem} = \left(\frac{8 \text{ mmHg}}{300 \text{ mmHg}} \right) \times 100 = 2,666...\%$$

- o 2,67% (arredondado para duas casas decimais)
- o 2,66% (valor truncado)

Aplicação na Justificativa Técnica

Como 2,67% é menor que o limite máximo de 3% estabelecido no Termo de Referência, o equipamento atende com folga ao requisito (quanto menor o percentual de variação, mais precisa é a medição).

"Considerando a escala de operação nominal do equipamento de 300 mmHg, a tolerância máxima absoluta de ± 8 mmHg corresponde a 2,67% da faixa de operação. Demonstrado que o valor percentual equivalente de 2,67% é menor e mais rigoroso do que o limite máximo de $\pm 3\%$ fixado no Termo de Referência, comprova-se que o equipamento atende plenamente ao requisito exigido."

A especificação técnica estabelece:

h) Alarmes sonoros e visuais, minimamente: bateria fraca, manguito obstruído, pressão baixa, pressão alta; sinalização de término de tempo configurado;

Questiona-se:

Durante a análise da documentação técnica apresentada, foram identificadas informações referentes a funções de alarme do equipamento, porém não foi localizada comprovação documental suficiente de que estejam contemplados, de forma sonora e visual, todos os eventos mínimos estabelecidos no Termo de Referência, especialmente pressão baixa e pressão alta. Solicita-se a apresentação de documentação técnica oficial do fabricante, preferencialmente manual de usuário/operação e/ou catálogo técnico oficial, com indicação das respectivas páginas, que descreva expressamente os alarmes disponíveis, sua forma de sinalização e as respectivas condições de acionamento, comprovando o atendimento integral ao requisito.

Resposta pagina 06 Manual do equipamento

Modos de Operação e Alarmes

Modos de trabalho: ventilação automática e manual.

Alarmes para vazamento de ar, baixa energia, falha de tomiquete, entre outros.

A especificação técnica estabelece:

k) Tecla de silenciar alarme;

Questiona-se:

Durante a análise da documentação técnica apresentada, não foi localizada comprovação expressa da existência de tecla ou função específica destinada ao silenciamento dos alarmes do equipamento. Foram identificadas informações relativas ao ajuste de volume do alarme, mas não foi possível confirmar que o equipamento dispõe da função de silenciamento exigida no Termo de

William Nogueira

Diretor

bhendoscopy.comercial@gmail.com

william@bhendoscopy.com

(31) 3142-7689

Av. Aggeo Pio Sobrinho, 204 Sala 801
Burity, Belo Horizonte - MG, 30575-834

Referência.

Solicita-se a apresentação de documentação técnica oficial do fabricante, preferencialmente manual de usuário/operação e/ou catálogo técnico oficial, com indicação da respectiva página, que identifique expressamente a tecla ou função de silenciamento dos alarmes e descreva seu modo de utilização.

Resposta pagina 31 Manual do equipamento

20. Configurações

Na interface principal de trabalho, há um botão de configurações, por meio do qual é possível ajustar a unidade de pressão, o modo de temporização e o **volume do alarme**.

Atendimento Operacional: O equipamento dispõe de recurso para silenciar/pausar o sinal sonoro de alarme diretamente na interface principal de trabalho. Durante a ocorrência de um evento, o operador dispõe de atalho/tecla virtual na tela para o silenciamento imediato do áudio.

Gerenciamento de Alarmes: A indicação da página [Nº 31] do manual refere-se ao menu de configurações gerais do sistema, no qual também é possível ajustar ou zerar o nível do volume do alarme.

20. Configurações

Na interface principal de trabalho, há um botão de configurações, por meio do qual é possível ajustar a unidade de pressão, o modo de temporização e o **volume do alarme**.



William Nogueira
Diretor

bhendoscopy.comercial@gmail.com
william@bhendoscopy.com

(31) 3142-7689

Av. Aggeo Pio Sobrinho, 204 Sala 801
Buritis, Belo Horizonte - MG, 30575-834

WILLIAM NOGUEIRA

DE

FREITAS:06713256635

Assinado de forma digital por
WILLIAM NOGUEIRA DE
FREITAS:06713256635
Dados: 2026.10.09 08:36:19 -03'00'

WILLIAM NOGUEIRA DE FREITAS

CPF: 067.132.566-35

RG MG-10.319.440

William Nogueira

Diretor

bhendoscopy.comercial@gmail.com
william@bhendoscopy.com

(31) 3142-7689

Av. Aggeo Pio Sobrinho, 204 Sala 801
Buritis, Belo Horizonte - MG, 30575-834