

Esclarecimentos

Esclarecimentos podem ser enviados até: 19/11/2025 23:59:59

DATA/HORA ESCLARECIMENTO	DESCRIÇÃO DO ESCLARECIMENTO	ARQUIVO	DATA/HORA RESPOSTA	RESPOSTA DO ESCLARECIMENTO	ARQUIVO	
18/11/2025 16:46:48	Prezados(as), Venho solicitar esclarecimentos referentes às especificações técnicas apresentadas no edital, a fim de garantir o correto alinhamento da proposta às exigências do certame. Primeiramente, solicitamos confirmação quanto à possibilidade de aceitação de equipamentos que utilizem tecnologia Inverter, desde que atendam plenamente às características de desempenho, eficiência e demais requisitos previstos no instrumento convocatório. Além disso, referente ao Item 9, que estabelece capacidade de 60.000 BTUs, solicitamos esclarecimento sobre a possibilidade de aceitação de variação de $\pm 10\%$ (dez por cento) da capacidade indicada, considerando que tal margem não compromete a performance do equipamento e está em conformidade com as disponibilidades técnicas usualmente encontradas no mercado. O esclarecimento desses pontos é essencial para a adequada elaboração da proposta e para assegurar a participação dentro dos parâmetros exigidos.					
18/11/2025 16:16:58	Devida condição atual do mercado, tendo com base a Portaria INMETRO nº 269/2021 que estabelece novos índices de eficiência para os aparelhos comercializados além das atualizações de modelos por parte dos fabricantes para adequação à essas exigências e por não existirem modelos de ar condicionado com capacidades de 30.000 e 36.000 BTUs com tensão trifásica. Assim, para que haja maior variedade de modelos visando maior participação de fornecedores, maior variedade de modelos e assim a possibilidade de aquisição de aparelho que tenha melhor custo benefício para a administração, tendo em vista que muitos fabricantes estão descontinuando de suas linhas de produção os aparelhos com tensão trifásica. Citando aqui Midea Carrier, Hitachi e Elgin, três dos maiores fabricantes de aparelhos de ar condicionado no mercado brasileiro não possuem em seu portfólio aparelhos 380v/3, sendo que a Fujitsu possui modelo com tensão 380v porém com capacidade acima de 40.000 BTU e sem alcançar a capacidade real de 60.000 BTU. Logo, para que seja possível o prosseguimento do certame com modelo de circulação em mercado, entendemos que serão aceitos modelos com configurações similares, ou seja: serão aceitos Aparelho de ar-condicionado Split, inverter com tensão 220v monofásica para todas as capacidade/modelos listados, tecnologia Inverter, classe energética "A" no momento da licitação, filtro de ar removível e lavável, gás ecológico R-410a ou R-32, Garantia 12 meses. Nosso entendimento está correto?					
18/11/2025 13:58:11	ESCLARECIMENTO REFERENTE AO PREGÃO ELETRÔNICO:116429/2025 PREZADOS, Venho por meio deste solicitar um esclarecimento referente ao Pregão Eletrônico, especificamente sobre o itens que contemplam ar condicionado, que solicita um ar condicionado com gás de refrigeração R-410.					
18/11/2025 13:57:56	ESCLARECIMENTO REFERENTE AO PREGÃO ELETRÔNICO:116429/2025 PREZADOS, Venho por meio deste solicitar um esclarecimento referente ao Pregão Eletrônico, especificamente sobre o itens que contemplam ar condicionado, que solicita um ar condicionado com gás de refrigeração R-410.					

À Comissão de Licitação da Universidade Estadual de Goiás

Assunto: AQUISIÇÃO DE APARELHOS DE ARES CONDICIONADOS E CLIMATIZADORES PARA ATENDER A ADMINISTRAÇÃO CENTRAL/REITORIA, OS CÂMPUS E UNIDADES UNIVERSITÁRIAS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS.

ESCLARECIMENTO REFERENTE AO PREGÃO ELETRÔNICO:116429/2025

PREZADOS,

Venho por meio deste solicitar um esclarecimento referente ao Pregão Eletrônico, especificamente sobre o itens que contemplam **ar condicionado**, que solicita um ar condicionado com gás de refrigeração R-410.

A possibilidade de alteração no descritivo referente ao gás refrigerante dos equipamentos, onde se lê: “Gás R-410”, passe a ler “Gás R-410, R-32 ou outro semelhante e ecologicamente sustentável”, e/ou aceite de equipamentos que já estão sendo produzidos com outros tipos de gás refrigerante, conforme alegações abaixo: - As indústrias de ar-condicionado estão gradualmente migrando para o fluido refrigerante R32 em seus novos lançamentos de condicionadores de ar. A mudança do fluido refrigerante R410A para o fluido refrigerante R32 é uma tendência do mercado, após o Brasil ratificar a sua entrada na Emenda de Kigali ao Protocolo de Montreal em 05/08/2022 (Decreto legislativo nº 95, DE 2022). O objetivo da Emenda de Kigali é reduzir o consumo das substâncias denominadas Hidrofluorcarbonos (HFCs), de modo escalonado, até 2045. Embora os HFCs não tenham potencial de destruição da camada de ozônio, sua utilização apresenta alto potencial de aquecimento global.

O gás R32 e o R410A são dois refrigerantes amplamente utilizados em sistemas de ar condicionado. Embora ambos sejam refrigerantes do tipo HFC (hidrofluorcarboneto) e sejam mais amigáveis ao meio ambiente em comparação com refrigerantes mais antigos, como o R22, eles têm algumas diferenças significativas.

Potencial de Aquecimento Global (GWP): O GWP é uma medida do potencial de um gás de contribuir para o aquecimento global em comparação com o dióxido de carbono (CO₂), que tem um GWP de 1. O R410A possui um GWP relativamente alto, em torno de 2.088, enquanto o R32 possui um GWP mais baixo, cerca de 675. Isso significa que o R32 tem um impacto ambiental menor em termos de aquecimento global.

Eficiência Energética: O R32 é considerado um refrigerante mais eficiente em termos de desempenho energético. Ele apresenta uma melhor capacidade de refrigeração e eficiência energética em comparação com o R410A. Além disso, sistemas de ar condicionado que utilizam R32 podem alcançar um funcionamento mais estável e fornecer maior conforto térmico. **Quantidade de Carga de Refrigerante:** Outra diferença entre o R32 e o R410A é a quantidade necessária de carga de refrigerante. O R32 requer uma quantidade menor de refrigerante em comparação com o R410A para atingir a mesma capacidade de refrigeração. Isso pode ser benéfico em termos de redução de custos, manuseio e impacto ambiental.

Segurança: Ambos os refrigerantes são considerados seguros quando manuseados corretamente. No entanto, o R32 é ligeiramente inflamável em concentrações muito altas, o que requer precauções adicionais durante a instalação e manutenção. É importante seguir as normas de segurança e as diretrizes do fabricante ao lidar com qualquer tipo de refrigerante



TECNOBLU COMÉRCIO DE REFRIGERAÇÃO LTDA

Rodovia Governador Mário Covas - S/N 01 – GALPÃO 01 PAVIMENTO

01 BLOCO 02 BOX 06 - Bairro: PADRE MATHIAS

CEP: 29.157-100

CNPJ: 21.613.975/0001-65

Ins. Estadual: 083.351.02-7

CARIACICA/ES

Fone/Fax: (47)3041-3006

Ins. Municipal: 4756111

E-mail: comercialtecnoforte@gmail.com

GUSTAVO

BAGATOLI:

118660659

20

Assinado de forma

digital por

GUSTAVO

BAGATOLI:11866065

920

Dados: 2025.11.18

13:56:38 -03'00'

GUSTAVO BAGATOLI

CPF: 118.660.659-20

RG: 7.088.485 SESP/SC