



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

## ESCLARECIMENTO Nº 01

### CHAMAMENTO Nº 029/2024 - DISPUTA ABERTA

#### AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A BASE TECNOLÓGICA DO CURSO TÉCNICO DE ENERGIA RENOVÁVEL DO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA RAIMUNDO FRANCO TEIXEIRA

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Departamento Regional do Maranhão - SENAI/DR-MA, por meio da Comissão de Processos de Seleção, designada pela Portaria Conjunta nº 018/2024, torna público o **Esclarecimento**, conforme abaixo:

#### QUESTIONAMENTO 1:

Em relação ao item 04 (Câmeras Termográficas) do Chamamento Público Processo de Seleção Disputa Aberta Presencial Nº 029/2024, poderia me informar se será exigida a entrega técnica do equipamento de forma presencial ou via online?

#### RESPOSTA:

A respeito da entrega técnica do item 4 (câmeras termográficas), a entrega pode ser feita de forma online.

**Fonte: Centro de Educação Profissional e Tecnológica Raimundo Franco Teixeira**

#### QUESTIONAMENTO 2:

Quanto a especificação do sensor de radiação solar. O exigido no edital é o seguinte.

Radiação solar global:

o Faixa de medição: 0 a 1280 W/n2

o Precisão: +- 10 W/n2

o Faixa espectral: 300 a 1100 nm

No entanto, também é requerido que se atenda às especificações da EPE, neste caso o piranômetro deveria ser no mínimo classe B conforme a ISO 9060-2018. Entendemos então que o piranômetro, conforme a norma ISO 9060 deverá ter no mínimo as seguintes características:

Conforme documento Expansão da Geração - Empreendimentos fotovoltaicos da EPE, disponível em [https://www.epe.gov.br/sites-pt/leiloes-de-energia/Documents/EPE-DEE-RE-065\\_2013\\_R7\\_UFV.pdf](https://www.epe.gov.br/sites-pt/leiloes-de-energia/Documents/EPE-DEE-RE-065_2013_R7_UFV.pdf).

A estação deve estar equipada, no mínimo, com instrumentos de medição de irradiância global horizontal (dois piranômetros, padrão Classe B Spectrally Flat (First Class) ou superior, conforme norma ISO 9060:2018, orientados no plano horizontal), umidade relativa, temperatura e velocidade do vento.

Então, conforme a ISO 9060:2018 o piranômetro deverá ter no mínimo as seguintes características:

Piranômetro de termopilha

Tempo de resposta < 15 sec

Não linearidade < 1%

Erro espectral < 0,5%

Incerteza máxima diária 5%

Estabilidade máxima por ano 1,5%

Faixa de medição 0 - 2000W/m2

Faixa espectral: 283 - 2800 nm





Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

### RESPOSTA:

O piranômetro com as especificações do edital (descrita abaixo) nos atende. Mesmo ele sendo da classe C ou equivalente, não havendo necessidade, para nossa utilidade, de um piranômetro de classe superior.

a) Faixa de medição: 0 a 1280 W/n2

b) Precisão: +- 10 W/n2

c) Faixa espectral: 300 a 1100 nm

**Fonte: Centro de Educação Profissional e Tecnológica Raimundo Franco Teixeira**

### QUESTIONAMENTO 3:

É possível ofertar os nossos lances para apenas 1 dos itens solicitados? Ou devemos ofertar para todos os itens?

### RESPOSTA:

Conforme o item 7.11.1 do Chamamento, o julgamento será de **menor preço por item**, onde a empresa participante poderá apresentar sua proposta de acordo com os itens que tiver interesse.

**Fonte: Comissão de Processos de Seleção**

São Luís, 05 de junho de 2024.

Comissão de Processos de Seleção  
SESI/SENAI/DR-MA

