

Belo Horizonte, 27 de novembro de 2017

MINISTERIO PUBLICO DE MINAS GERAIS

At.:
Fone:
Ref.: - **MPMG PE 42/2017**

Depto.:
e-mail:
N/Oferta de preço nr. **228/2017**

**Descrição técnica:
Termovisor FLIR E5 WiFi**

- Faixa de medição de temperatura **-20 °C até 250 °C**;
- Sensibilidade térmica 0,1 °C (100 mK)**;
- Precisão de temperatura ± 2 °C ou ± 2 % da leitura, a que for maior, em ambientes entre 10 e 35 °C e para objetos com temperatura acima de 0 °C;
- Detector tipo microbolômetro, não refrigerado, disposto na forma de uma Matriz de Plano Focal (FPA), com **120 x 90 pixels** (10.800 pixels);
- Campo de visão de 45° x 34° com distância focal mínima 0,5 m;
- F-number da lente (relativo à profundidade de campo): 1.5;
- Resolução espacial (IFOV) de **6,9 mrad**;
- Frequência de atualização da imagem **9 Hz**;
- Foco livre (*focus free*);
- Faixa espectral 7,5 a 13µm;
- Mostrador LCD 3,0 polegadas (320 x 240 pixels, colorido);
- Câmera fotográfica (visual) digital incorporada;
- Tecnologia **MSX** onde a imagem infravermelha é aprimorada com detalhes da imagem visual;
- Modos de apresentação da imagem: imagem infravermelha, imagem visual, fusão de imagens, MSX, **PIP (Picture in Picture)** e galeria de imagens em miniatura;
- Imagens térmicas e visuais (fotográficas) armazenadas em memória interna (+ de 500 imagens) com formato JPEG radiométrico, com valores internos, não necessitando de softwares especiais para sua visualização;
- Medição de temperatura com ponto central ou área com indicação da máxima e mínima temperatura e **alarme de cor pela isoterma**;
- Possui porta USB mini-B (para comunicação em duas vias com computadores);
- Conectividade Wi-Fi** (802.11 b/g) com iPhone ou iPad e dispositivos Android, podendo-se transferir imagens, realizar transmissão de vídeo, fazer a edição de imagens, emitir relatórios e enviar imagens e relatórios por e-mail;
- Correção de emissividade (entre 0, 01 e 1,00) com tabela interna de materiais para referência de valor;
- Compensação de "background" através da inserção pelo usuário da temperatura refletida;
- Ajuste automático ou **travamento** (*lock*) de amplitude e nível;
- Com 3 (três) paletas de cores (sendo que no software do PC pode-se incluir outras, se desejado);
- Menu de configuração em Português e outros idiomas;
- Desligamento automático programável pelo usuário;
- Possibilidade de recarregamento da bateria diretamente no termovisor. A bateria, de íons de Lítio, tem duração de 4 horas de uso contínuo sendo possível troca-la por outra em campo de maneira rápida e prática e sem necessidade de parafusos. Opcionalmente pode-se adquirir à parte um carregador externo para 2 baterias;

Vortex Equipamentos Ltda.
Rua São Miguel, 1183 - Sl. 101 • Itapoã
Belo Horizonte • MG • Cep: 31710-350
Tel: (31) 3427-7700 • Fax: (31) 3427-7792
E-mail: vortex@vortex.com.br

CNPJ: 64.262.876/0001-99
Insc. Estadual: 062.669.306.0080



- Peso 575 gramas, com bateria;
- Tamanho: 244 x 95 x 140 mm;
- Encapsulamento IP 54 (IEC 60529);
- Temperatura de operação de -15 a 50 °C; temperatura de armazenamento: -40 a 70 °C;
- Resistente à queda de 2 metros; vibração, 2 g (IEC 60068-2-6) e choque 25 g (IEC 60068-2-27);
- Certificações internacionais: UL, CSA, CE, PSE e CCC;

O termovisor Flir E5 é fornecido com:

- Mala de transporte rígida extremamente robusta;
- Bateria de íons de lítio, recarregável;
- Software FLIR Tools (cartão com endereço para download gratuito no site do fabricante);
- Carregador de bateria (fonte de alimentação), entrada de 90 à 260 Vca e saída de 5 Vcc, para carregamento da bateria dentro do termovisor;
- Documentação básica impressa;
- Cabo USB;
- Certificado de Calibração;
- **Garantia** de 1 ano, sendo **expansível para 2 anos para o instrumento e 10 (dez) anos para o sensor**, após registro da compra no site do fabricante em até 60 dias após a compra.

PROPOSTA COMERCIAL

P/N	Qtde.	Descrição	Preço unitário (R\$)	Valor total (com IPI)
63909-0904	1	FLIR E5 WiFi Termovisor, com WiFi, 10.800 pixels, tecnologia MSX, escala de -20 °C à 250 °C , sensibilidade térmica 100 mK , frequência de 9 Hz , imagem em formato nativo JPEG	R\$ 8.080,00	R\$ 8.080,00
TOTAL (com IPI):				R\$ 8.080,00

CONDIÇÕES COMERCIAIS

PRAZO DE PAGAMENTO	30 dias
MODALIDADE DE ENTREGA	CIF/MG
PRAZO DE ENTREGA	Até 30 dias
ALÍQUOTA DE ICMS	ST – Não gera direito ao crédito (Simples Nacional)
ALÍQUOTA DE IPI	Não incidente / Simples Nacional
GARANTIA	2 anos – Termovisor* 10 anos – Detector*

Vórtex Equipamentos Ltda.
Rua São Miguel, 1183 - Sl. 101 • Itapoã
Belo Horizonte • MG • Cep: 31710-350
Tel: (31) 3427-7700 • Fax: (31) 3427-7792
E-mail: vortex@vortex.com.br

CNPJ: 64.262.876/0001-99
Insc. Estadual: 062.669.306.0080

Teste, medição e controle



VALIDADE DA PROPOSTA	60 dias
CLASSIFICAÇÃO FISCAL	9031.80.99 (câmera) Acessórios (consultar)
PRAZO DE SUBSTITUIÇÃO DO OBJETO COM DEFEITO	7 dias , contados da solicitação
ASSISTENCIA TÉCNICA	<p>Permanente, no Brasil, com partes e peças</p> <p>A garantia será prestada pelo fabricante, conforme dados abaixo:</p> <p>Empresa (razão social): Flir Systems Comércio de Câmeras Infravermelhas Ltda CNPJ: 07.204.578/0001-09 Endereço: Av. Antonio Bardela, nº 320 – Alto da Boa Vista Sorocaba, São Paulo 18085-853</p> <p>Telefone: (15) 3238-8072 E-mail: joao.amaral@flir.com.br</p> <p>2.6) DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE: deverá ser apresentada, juntamente com esta Proposta, a Declaração de Regularidade, conforme modelo constante do Anexo III do Edital.</p>

*** Com registro do produto em até 60 dias após a compra.**

Estas mercadorias não podem ser utilizadas no projeto, desenvolvimento ou produção de armas químicas, biológicas ou mísseis. Estas mercadorias não podem ser vendidas, transferidas ou exportadas para Cuba, Irã, Coréia do Norte, Sudão ou Síria.

Atenciosamente,
Rose Policena/Vendas
e-mail: vortex@vortex.com.br

Vórtex Equipamentos Ltda.
Rua São Miguel, 1183 - Sl. 101 • Itapoã
Belo Horizonte • MG • Cep: 31710-350
Tel: (31) 3427-7700 • Fax: (31) 3427-7792
E-mail: vortex@vortex.com.br

CNPJ: 64.262.876/0001-99
Insc. Estadual: 062.669.306.0080

Teste, medição e controle