

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência**Processo...:** 23081.018422/2017-31 **Pregão SRP** 93 / 2017 **Data da Emissão:** 09/05/2017**Abertura: Dia:** 24/05/2017 **Hora:** 09:00:00**Objeto Resumido:****Modalidade de Julgamento :** Menor Preço

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	<p>Câmera Infravermelho para Termovisão (Termovisor) portátil com resolução mínima de IR 320x240, range mínimo de -20 a 650°C, dotado de câmera visual 3.1MP, sensibilidade térmica 0,03°C, Bluetooth, Wi-Fi, USB, acompanhado de lente telescópica 15° (15x11.3, f=30mm), software, bolsa de transporte, e acessórios.</p> <p>Características do Termovisor:</p> <p>Termovisor acompanhado delente telescópica de 15°; Capacidade focal para objetos de 50mm situados a 11m de distância; Resolução mínima de 320 x 240 pixels (76.800); Lente Telescópica de germânio de 15°(H) - INCLUSA NA OFERTA - intercambiável pelo próprio operador em campo, com reconhecimento automático no momento da troca de lentes; Sensibilidade térmica de 30mK@30°C em toda a faixa de temperatura e em simultaneidade com a taxa de atualização de imagem; Campo de visão: 25° (H) x 19° (V); Distância focal mínima de 0,4 m; Comprimento focal 18 mm; Resolução espacial (IFOV) de 1,36mRad com lente 25° e 0,82mRad com lente 15°; Função "Picture in picture", capaz de mostrar quadro em infravermelho sobre a imagem visual - fusão da imagem digital com a infravermelho; Frequência de atualização de imagem de 60Hz; Foco automático motorizado através do acionamento do botão de acesso rápido ou manual; Comunicação WiFi, bluetooth e USB com Windows 10; Zoom eletrônico contínuo de mínimo 4x; Conjunto óptico articulável rotativo com capacidade de inclinação de no mínimo 100° entre a unidade ótica em relação a unidade de visualização; Faixa Espectral 7.5 a 13 µm para trabalho sem influência da radiação solar; Detector FPA microbolometro de última geração mínimo 320 x 240 pixels - 76.000 pixels - sem refrigeração; Display de no mínimo 3,5" com tela do tipo TouchScreen; Protetor solar para o display; Faixa de temperatura de leitura -20°C até 650°C;</p>	Unidade	1,00		

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Precisão de +/- 2°C ou 2% da leitura, à temperatura ambiente;</p> <p>Modos de medição com possibilidade de análise da imagem diretamente na câmera com medição de até 5 pontos , 5 áreas móveis com mínima e máxima temperatura, perfil de linha e a função Delta de temperatura. Isotermas. Diferença de temperatura;</p> <p>Função de detecção automática de ponto quente e frio dentro de cada área;</p> <p>Correção de emissividade de 0,01 a 1,00 com tabela interna com lista de materiais;</p> <p>Paleta de cores: Iron, rainbow, rainbow HC, com hot, Black hot, artic, lava;</p> <p>Capacidade de gravarImagens térmicas e visuais em cartão SD com formato JPEG radiométrico, com valores internos, não necessitando de softwares especiais para sua visualização;</p> <p>Armazenamento de imagem digital e térmica no mesmo arquivo JPEG, podendo também armazenar imagens digitais em arquivo separado;</p> <p>Função que permita alinhamento dos campos de visão das câmeras IR e Visual;</p> <p>Acesso a visualização das imagens e vídeos da galeria diretamente na câmera;</p> <p>Armazenamento via cartão SD (mínimo 1000 imagens);</p> <p>Alarme sonoro e/ou visual para uso com qualquer ferramenta de medição;</p> <p>Capacidade de predefinições via usuário;</p> <p>Capacidade de salvar dados;</p> <p>Botões com função de programação de medições pré-definidas, opção RESET, configurar câmera, Wi-Fi, Bússola, Bluetooth, linguagem, tempo, unidades, informações da câmera;</p> <p>Capacidade de gerar relatório instantâneo (arquivo *.pdf) na câmera incluindo IR e imagens visuais;</p> <p>Gravação de vídeos infravermelhos diretamente na câmera em formato padrão do Windows MPEG-4;</p> <p>Função gravação periódica de imagens visuais e infravermelhas;</p> <p>Cabo para vídeo com conector RCA e USB, protetor contra a luz solar;</p> <p>Baterias de lítio recarregáveis com autonomia de mínima de 3 horas contínuas;</p> <p>Alimentador com carregador veicular para a câmera;</p> <p>Carregador de inteligente de baterias,com entrada 110/220VCA e saída compatível com a câmera;</p> <p>Temperatura de operação: -15 à 50°C;</p> <p>Temperatura de armazenamento: -40 à 70°C;</p> <p>Umidade conforme IEC 60068-2-30;</p> <p>Encapsulamento IP54 (IEC 60529) com certificado, incluindo a bateria;</p> <p>Resistência a queda livre mínima de 2 metros;</p> <p>Vibração 2 g (IEC 60068-2-6);</p> <p>Segurança EN/ UL/ CSA/ PSE 60950-1;</p> <p>Peso máximo da câmera com bateria 1,5 Kg;</p>				

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	<p>Tamanho aproximado 150mmx 250mmx 150 mm; Entrada para tripé; Localizador (apontador) LASER; Mala de transporte; Assistência Técnica no Brasil com laboratório credenciado pelo fabricante para: calibração, ajustes e substituição de componentes sem necessidade de envio de equipamentos para o exterior; Garantiamínima de 3 anos no termovisor, detector e lente.</p> <p>Características do Software</p> <p>Software gratuito para downloads ilimitados, sem limite de usuários, incluso a câmera; Capacidade de emitir relatórios em pdf; Capacidade de tratar imagens, permitindo alteração de nível e ganho com inúmeras paletas; Capacidade de suportar imagens MSX (Multi-Spectral Dynamic); Capacidade de suportar imagens IV ou visuais com "Sketch", mesmo alternando-as; Capacidade de suportar o mesmo campo de visão (FOV, "Field of View Match"); Software com configurações grid; Capacidade de associação automática de imagens Radiométricas e Visuais com 3 tipos de fusão; Capacidade de fusão entre as imagens radiométricas e visuais, mantendo todas as funções de análise; Software com ferramentas de análise: Inclusão de ilimitados pontos, quadros, círculos, linhas, deltas, com total domínio de configuração de todas as ferramentas para análise; Capacidade de inclusão de isothermas; Capacidade de inclusão de "grade de cores" na região da isoterma, para análise detalhada nos pontos quentes; Software capaz de gerar gráficos tipo histograma e do tipo perfil através de linhas; Capacidade de inclusão automática de modelo de câmera e número de série da câmera para rastreabilidade das inspeções; Capacidade de preenchimento automático de comentário de texto no relatório (para câmeras com esta função); Software compatível com câmeras novas e antigas da marca e modelo da ofertada;</p> <p>Itens inclusos:</p> <p>Câmera (termovisor) com lente padrão e lente telescópica 15°;</p>				

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM****95591764000105**
Termo de Referência

Item	Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
	Dois conjuntos de baterias; Carregador de baterias com 2 baias; Headset bluetooth; Tampa para proteção da lente; Certificado de calibração; Instruções de download para o software gratuito incluso; Documentação do usuário em CD; Documentação impressa; Maleta para transporte da câmera e acessórios em ABS rígido; Cartão de memória; Alça de pescoço; Fonte de alimentação com plugs; Cabo de carga e alimentação veicular; Protetor solar do display; Cabo USB; Cabo de vídeo.				

Informar:

Razão Social da Empresa: _____

CNPJ: _____

Endereço, Local e Estado: _____

Cep: _____ Fone/Fax: _____ Telex: _____

Nome do Banco: _____ Nome da Agência: _____ Número da Agência: _____

Número Conta Bancária: _____ Data: ____/____/____

Assinatura