

PREGÃO ELETRÔNICO BINACIONAL EF 2110-23
SUBASTA A LA BAJA ELECTRÓNICA BINACIONAL EF 2110-23

**AQUISIÇÃO DE CÂMERA E ACESSÓRIOS
PARA DETECÇÃO DE EFEITO CARONA**

ADITAMENTO 1

I) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.1 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Binacional EF 2110-23, a ITAIPU responde perguntas realizadas por interessadas nesta licitação:

PERGUNTA 1.
“Certificação das Sensibilidades Solicitadas”

O primeiro questionamento que gostaríamos de fazer seria na certificação das sensibilidades solicitadas no capítulo 4.4 - Documentação.

(i) A documentação que devemos considerar é o certificado que atesta as sensibilidades de detecção de descarga mínima, RIV e UV por um laboratório de referência?

(ii) Esta documentação deverá ser apresentada também na proposta técnica? Perguntamos devido as licitações públicas requerem e usam esta documentação para classificação e habilitar tecnicamente a proposta vencedora.

RESPOSTA

(i) O certificado solicitado (de ensaio) deve atestar a sensibilidade de descarga. Conforme explicado no texto, caso não seja emitido por um laboratório de referência, pode ser emitido pelo próprio fabricante.

(ii) Não. O fornecimento do certificado solicitado deverá ser realizado pela empresa contratada na ocasião da entrega do equipamento.

PERGUNTA 2.
“Questionamento Referente ao Campo de Visão Solicitado”

O nosso segundo questionamento é referente ao campo de visão solicitado ainda no capítulo

**ADQUISICIÓN DE UNA CÁMARA Y
ACCESORIOS PARA DETECCIÓN DE EFECTO
CORONA**

ADITIVO 1

I) De conformidad a lo dispuesto en el sub ítem 2.6.1 del Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional EF 2110-23, la ITAIPU responde las preguntas realizadas por firmas interesadas en esta licitación:

PREGUNTA 1.
Certificación de las Sensibilidades Solicitadas

La primera consulta que nos gustaría hacer sería la certificación de las sensibilidades solicitadas en el capítulo 4.4 - Documentación.

(i) ¿La documentación que debemos considerar es el certificado que acredita las sensibilidades de detección de descarga mínima, RIV y UV por un laboratorio de referencia?

(ii) ¿Esta documentación deberá ser presentada también en la oferta técnica? Preguntamos debido a que las licitaciones públicas requieren y usan esta documentación para clasificación y habilitar técnicamente la oferta vencedora.

RESPUESTA

(i) El certificado solicitado (de ensayo) debe acreditar la sensibilidad de descarga. Conforme explicado en el texto, caso no sea emitido por un laboratorio de referencia, puede ser emitido por el propio fabricante.

(ii) No. La presentación del certificado solicitado deberá ser realizada por la empresa contratada al momento de la entrega del equipo.

PREGUNTA 2.
Consulta Referente al Campo de Visión Solicitado

Nuestra segunda consulta es referente al campo de visión solicitado en el capítulo 4.1.1

4.1.1.

Com o propósito de ser referência também em outro ponto a se questionar, e por haver no mercado câmera que oferece o ajuste ótico com esta variação de ângulo no campo de visão gostaria de verificar:

(i) Gostaria de confirmar que a solicitação acima poderia ser atendida com câmera com lente fixa que oferece por exemplo o campo de visão 6° x 4°?

(ii) O campo de visão está compreendido entre os ângulos na direção horizontal e vertical informado.

(iii) A pergunta como comentado acima, é que câmeras com lente fixa, o zoom ótico somente seria possível com lentes acopladas, como por exemplo para zoom 0,5 ou 2x.

(iv) Há outra câmera que oferece alteração do campo de visão, variando os ângulos e permitindo o zoom ótico sem a necessidade de acoplar lente para realizar o zoom ótico, variando o campo de visão de 10° para 1,6° na direção horizontal para exemplificar a afirmação.

RESPOSTA

- (i) Sim. Esse campo específico atenderia.
- (ii) Sim, conforme Especificações Técnicas, se o campo horizontal estiver entre 10° e 5,5°, bem como o vertical estiver entre 6° e 4°, irá atender.
- (iii) Para o atendimento ao requisito de zoom ótico, a solução de lente acoplada poderia atender, caso a câmera ofertada não ofereça lente com zoom.
- (iv) O atendimento ao requisito de zoom pode ser feito por lente acoplada ou de campo variável.

**PERGUNTA 3.
“Zoom Ótico”**

O nosso terceiro questionamento está vinculado com a questão acima, a próxima solicitação

Com el propósito de ser referencia también en otro punto a consultar, y por haber en el mercado cámara que ofrece el ajuste óptico con esta variación de ángulo en el campo de visión nos gustaría verificar:

(i) Nos gustaría confirmar que la solicitud anterior podría ser atendida con una cámara con lente fija que ofrece por ejemplo un campo de visión 6° x 4°?

(ii) El campo de visión está comprendido entre los ángulos en la dirección horizontal y vertical informada.

(iii) La pregunta como mencionado anteriormente, es que para cámaras con lente fija, el zoom óptico solamente sería posible con lentes acopladas, como por ejemplo para zoom 0,5 o 2x.

(iv) Existe otra cámara que ofrece alteración del campo de visión, variando los ángulos y permitiendo el zoom óptico sin necesidad de acoplar una lente para realizar el zoom óptico, variando el campo de visión de 10° a 1,6° en la dirección horizontal para ejemplificar la afirmación.

RESPUESTA

- (i) Sí. Ese campo específico atendería.
- (ii) Sí, conforme Especificaciones Técnicas, si el campo horizontal estuviera entre 10° y 5,5°, así como si el vertical estuviera entre 6° y 4°, atendería.
- (iii) Para cumplir el requisito de zoom óptico, la solución de lente acoplada podría atender, en caso de que la cámara ofertada no ofrezca lente con zoom.
- (iv) El cumplimiento del requisito de zoom puede ser hecho por lente acoplada o de campo variable.

**PREGUNTA 3.
Zoom Ótico**

Nuestra tercera consulta está vinculada con la consulta anterior, la siguiente solicitud sería:

seria:

A questão seria que, para o zoom ótico se necessita alterar o campo visão que pode ser realizado por acoplamento de lente com ângulo menor ou maior, ou alteração por posicionamento interno que gera esta alteração, similar às câmeras fotográficas do mercado.

Neste conceito e considerando que seria aceito câmera com lente fixa com campo de visão compreendido entre 10° à 5° na horizontal e 6° e 4°, seria aceita câmera com zoom UV de 1x ótico?

RESPOSTA

Conforme respondido na pergunta 2, seria aceita se fornecida com lente acoplável que permita a opção de dobrar a distância focal (zoom ótico de 2x, conforme solicitado nas Especificações Técnicas).

PERGUNTA 4.

“Características da Propriedade Ultravioleta”

O quarto questionamento é referente a resolução solicitada nas características das propriedades de ultravioleta.

Verificando as informações nas câmeras ultravioleta do mercado não identificamos a menção da resolução nas propriedades de ultravioleta.

As informações de resolução verificamos no canal visível e de vídeo, como exemplo a menção da resolução de 640 x 480 mencionada como informação dos monitores e displays de visualização.

Portanto, pela esta ausência de informação da resolução da propriedade de ultravioleta, poderemos considerar a resolução de 640 x 480 pixels nas informações dos monitores/display de visualização?

RESPOSTA

Sim.

PERGUNTA 5.

“Parâmetros da Imagem Visível”

La consulta sería que, para el zoom óptico se necesita alterar el campo de visión, lo que puede ser realizado por acoplamiento de lente con un ángulo menor o mayor, o alteración por posicionamiento interno que genere esta alteración, similar a las cámaras fotográficas del mercado.

En este concepto y considerando que sería aceptada una cámara con lente fija con campo de visión comprendido entre 10° y 5° en horizontal y 6° e 4°, ¿sería aceptada una cámara con zoom UV de 1x óptico?

RESPUESTA

Conforme respondido en la pregunta 2, sería aceptada si se suministra con lente acoplable que permita la opción de dobrar la distancia focal (zoom óptico de 2x, conforme solicitado en las Especificaciones Técnicas).

PREGUNTA 4.

Características de la Propiedad Ultravioleta

La cuarta consulta es referente a la resolución solicitada en las características de las propiedades de ultravioleta.

Verificando las informaciones de las cámaras ultravioleta del mercado no identificamos la mención de resolución en las propiedades ultravioleta.

Las informaciones de resolución verificamos en el canal visible y de video, como ejemplo la mención de resolución de 640 x 480 mencionada como información de los monitores y displays de visualización.

Por tanto, debido a esta ausencia de información de resolución de la propiedad ultravioleta, ¿podremos considerar la resolución de 640 x 480 pixel en las informaciones de los monitores/display de visualización?

RESPUESTA

Sí.

PREGUNTA 5.

Parámetros de Imagen Visible

O quinto questionamento estaria correlacionado agora com os parâmetros da imagem visível.

Conforme mencionado, as solicitações são mínimas, mas os fabricantes oferecem soluções e características diferentes. Para exemplificar o monitor/display especificado tem as características mínimas de 5" de dimensão, 450 cd / m2 de brilho e resolução 640 x 480 pixels.

O monitor/display de câmera alternativa embora tenha a mesma dimensão de 5", oferece 1000 cd/m2 e resolução de 800 x 480 pixels mas o padrão de vídeo de 720 linhas x 480 colunas, geraria um pequeno desvio em relação ao especificado.

Com o intuito de se ter uma concorrência entre os fabricantes e levando em consideração a câmera com características superiores nos parâmetros da imagem visível, poderia ser aceito câmera com padrão de vídeo com pequeno desvio na resolução no número de colunas? Sendo câmera com padrão de vídeo de resolução de 720 x 480 pixels?

RESPOSTA
Sim.

PERGUNTA 6.
"Zoom Ótico e Zoom Digital"

Seguindo neste capítulo da propriedade da imagem visível, gostaríamos de questionar também.

Como no nosso quarto questionamento, fomos verificar nas câmeras dos diversos fabricantes a informação e novamente não conseguimos identificar a informação do zoom ótico.

Os proponentes e fabricantes informam zoom ótico de 10x e digital de 12x, portanto para viabilizar a concorrência e o atendimentos ao edital, poderia ser aceita câmera com zoom digital de 12x e zoom ótico de 10x?

RESPOSTA
Pedido deferido. Favor remeter-se ao Item II, letra "A" deste Aditamento.

La quinta consulta estaría correlacionada ahora con los parámetros de la imagen visible.

Conforme mencionado, las solicitudes son mínimas, pero los fabricantes ofrecen soluciones y características diferentes. Para ejemplificar, el monitor/display especificado tiene las características mínimas de 5" de dimensión, 450 cd / m2 de brillo y resolución 640 x 480 pixels.

El monitor/display de cámara alternativo, aunque tenga la misma dimensión de 5" ofrece 1000 cd/m2 y resolución de 800 x 480 pixels pero el estándar de video de 720 filas x 480 columnas, generaría una pequeña desviación en relación a lo especificado.

Con la intención de tener competencia entre los fabricantes y teniendo en consideración la cámara con características superiores en los parámetros de imagen visible, ¿podría ser aceptada cámara con estándar de video con pequeña desviación en la resolución en el número de columnas? ¿Siendo una cámara con estándar de video de resolución de 720 x 480 pixels?

RESPUESTA
Sí.

PREGUNTA 6.
Zoom Óptico y Zoom Digital

Seguindo en este capítulo de la propiedad de imagen visible, nos gustaría consultar también.

Como en nuestra cuarta consulta, fuimos a verificar la información de las cámaras de los diversos fabricantes y nuevamente no conseguimos identificar la información del zoom óptico.

Los oferentes y fabricantes informan zoom óptico de 10x y digital de 12x, por tanto, para permitir la competencia y el atendimento al pliego, ¿podría ser aceptada cámara con zoom digital de 12x y zoom óptico de 10x?

RESPUESTA
Solicitud aceptada. Favor remitirse al Ítem II, letra "A" de este Aditivo.

PERGUNTA 7.
“Tipo de Display / Monitor”

O sétimo questionamento seria no projeto e tipo de display/monitor especificado no capítulo 4.1.3 - display.

As câmeras possuem alguns projetos distintos, câmeras mais portáteis com peso próximo de 1,0 Kg possuem monitor/display integrados. As câmeras de características mais pesadas que usam tripé nas inspeções ou por conveniência são apoiadas no abdômen, possuem a necessidade do monitor/display articulados.

Visando a flexibilidade e concorrência entre os projetos e fabricantes, seria aceito câmera muito portátil com peso em torno de 1,39 Kg com características bem superiores ao especificado, nas questões de sensibilidades, campo de visão/ótica otimizadas, brilho de 1000 cd/m², resolução de 800 x 480 pixels entre outras superioridades, com monitor/display incorporado e com proteção contra incidência solar e LCD retroiluminado?

RESPOSTA

Sim, seria aceito desde que atenda ao peso máximo estabelecido no subitem 4.1.7 das Especificações Técnicas.

PERGUNTA 8.
“Interfaces”

O oitavo questionamento seria no capítulo 4.1.4, nas interfaces de entrada e saída. Todas as câmeras oferecem saídas padrão, como de vídeo, de áudio, de comunicação com a câmera e de armazenamento por cartões de memória. Cada câmera usa um conector apropriado para o projeto eletrônico e construtivo, conexões como USB, mini USB, Ethernet são tipos de conectores possíveis para estas interfaces. Acreditamos que a necessidade seja que as câmeras disponibilizem as saídas de vídeo, de áudio e a possibilidade de transferência das imagens e vídeos armazenados na câmera. Os tipos de conectores devem entregar e serem compatíveis com os dispositivos que estariam recebendo esta conexão.

PREGUNTA 7.
Tipo de Display / Monitor

La séptima consulta sería el diseño y tipo de display/monitor especificado en el capítulo 4.1.3 - display.

Las cámaras poseen algunos diseños distintos, cámaras más portátiles con peso aproximado de 1,0 Kg poseen monitor/display integrados. Las cámaras de características más pesadas que usan trípode en las inspecciones o por conveniencia son apoyadas en el abdomen, poseen la necesidad de monitor/display articulados.

Apuntando a la flexibilidad y competencia entre los diseños y fabricantes, ¿sería aceptada una cámara muy portátil con peso alrededor de 1,39 Kg con características muy superiores a lo especificado, en cuanto a sensibilidades, campo de visión/ótica optimizadas, brillo de 1000 cd/m², resolución de 800 x 480 píxeles, entre otras superioridades, con monitor/display incorporado y con protección contra la incidencia solar y LCD retroiluminado?

RESPUESTA

Sí, sería aceptado mientras que atienda el peso máximo establecido en el sub-ítem 4.1.7 de las Especificaciones Técnicas.

PREGUNTA 8.
Interfaces

La octava consulta sería en el capítulo 4.1.4, sobre las interfaces de entrada y salida. Todas las cámaras ofrecen salidas estándar, como de vídeo, de audio, de comunicación con la cámara y de almacenamiento en tarjetas de memoria. Cada cámara utiliza un conector apropiado para el diseño electrónico y constructivo, conexiones como USB, mini USB, Ethernet son tipos de conectores posibles para estas interfaces. Creemos que la necesidad es que las cámaras proporcionen las salidas de vídeo, de audio y la posibilidad de transferencia de las imágenes y vídeos almacenados en la cámara. Los tipos de conectores deben entregar y ser compatibles con los dispositivos que recibirían esta conexión.

Em conjunto com estas características os cabos deverão ser compatíveis, por exemplo na interface de vídeo o cabo necessita oferecer conexão HDMI ou para vídeo composto, em áudio, fone e microfone embutidos ou de conexão apropriada, a comunicação e transferência das imagens e vídeos com cabos compatíveis com as principais entradas como USB e leitor de cartão externo.

Portanto, seria aceito câmera com as interfaces para saída de vídeo e respectivo cabo para reprodução da imagem em monitor externo, entrada e saída de áudio, conexão e cabo próprio compatível para conexão e comunicação com computador e leitor de cartão para leitura e transferência das imagens e vídeos?

RESPOSTA

Sim, seria aceito.

PERGUNTA 9.

“Exportação de Dados”

Podemos considerar que a câmera atenderia à esta solicitação se armazenasse os dados no cartão SD e por leitor de cartão SD com conexão USB permitisse esta transferência/exportação dos dados? A solicitação Ethernet é atendida pelo armazenamento e fornecimento do cartão SD e leitor de cartão de conexão USB?

RESPOSTA

Sim. A ITAIPU esclarece que se a câmera tiver pelo menos uma das interfaces exigidas (Ethernet, Cartão SD ou USB), atenderia.

PERGUNTA 10.

“Condições Ambientais”

O nono questionamento estaria no capítulo 4.1.5 - condições ambientais. Verificamos novamente as características das câmeras de mercado e nenhuma informa temperatura de operação até 60°C, há uma diferença de proteção das faixas de temperatura de operação e de armazenamento, onde a maior capacidade das câmeras seria para operação até 55°C.

En conjunto con estas características, los cables deberán ser compatibles, por ejemplo, en la interfaz de video el cable necesita ofrecer conexión HDMI o para video compuesto, en audio, teléfono y micrófono incorporados o de conexión apropiada, la comunicación y transferencia de imágenes y vídeos con cables compatibles con las principales entradas como USB y lector de tarjetas externas.

Por tanto, ¿sería aceptada una cámara con las interfaces para salida de vídeo y respectivo cable para reproducción de imagen en monitor externo, entrada y salida de audio, conexión y cable propio compatible para conexión y comunicación con el computador y lector de tarjetas para lectura y transferencia de imágenes y vídeos?

RESPUESTA

Sí, sería aceptado.

PREGUNTA 9.

Exportación de datos

¿Podemos considerar que la cámara atendería esta solicitud si almacenara los datos en la tarjeta SD y por lector de tarjetas SD con conexión USB permitiera esta transferencia/exportación de los datos? ¿La solicitud Ethernet es atendida por el almacenando y suministro de tarjeta SD y lector de tarjetas de conexión USB?

RESPUESTA

Sí. ITAIPU aclara que si la cámara tuviera por lo menos una de las interfaces exigidas (Ethernet, Tarjeta SD o USB), atendería.

PREGUNTA 10.

Condiciones Ambientales

La novena consulta estaría en el capítulo 4.1.5 - condiciones ambientales. Verificamos nuevamente las características de las cámaras del mercado y ninguna informa temperatura de operación de hasta 60°C, existe una diferencia de protección de los rangos de temperatura de operación y de almacenamiento, donde la mayor capacidad de las cámaras sería para operación de hasta 55°C.

Considerando esta informação, que poderá ser visto nos catálogos, poderemos considerar que seria aceita câmera com faixa de temperatura de operação e armazenamento de -20°C até 55°C?

RESPOSTA

Pedido deferido. Favor remeter-se ao Item II, letra “B” deste Aditamento.

PERGUNTA 11.**“Captura e Armazenamento de Dados”**

O décimo questionamento estaria no capítulo 4.1.6 - captura e meios de armazenamento de dados

Sabemos que os arquivos nos formatos JPG e BMP são comuns e compatíveis em todos os aplicativos e softwares de imagens disponíveis, podendo existir algumas diferenças, mas sem prejuízo na reprodução e armazenamento significativos e excludentes. Não acreditamos que seja tão relevante, mas conhecendo o processo licitatório e pretendendo nos resguardar de possíveis discussões, gostaríamos de verificar se seria aceito câmera que grava imagens no formato BMP?

RESPOSTA

Sim, seria aceito, uma vez que o formato proposto é facilmente convertível para JPG, sem prejuízo do solicitado nas Especificações Técnicas.

PERGUNTA 12.**“Características Físicas e Fontes de Alimentação”**

(i) O próximo questionamento está no capítulo 4.1.7 - característica física e fontes de alimentação.

O ponto de dúvida seria a solicitação indicadores Led.

Considerando que Led são usados para iluminação, verificamos que alguns LED's são usados para compensação e retroiluminação de monitor/displays das câmeras como também para iluminação em ambiente para melhoria da imagem visual.

Considerando esta información, que podrá ser vista en los catálogos, ¿podremos considerar que sería aceptada una cámara con rango de temperatura de operación y almacenamiento de -20°C hasta 55°C?

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Favor remitirse al Ítem II, letra “B” de este Aditivo.

PREGUNTA 11.**Captura y almacenamiento de datos**

La décima consulta estaría en el capítulo 4.1.6 - captura y medios de almacenamiento de datos

Sabemos que los archivos en los formatos JPG y BMP son comunes y compatibles en todos los aplicativos y softwares de imágenes disponibles, pudiendo existir algunas diferencias, pero sin perjuicio en la reproducción y almacenamiento significativos y excluyentes. No creemos que sea tan relevante, pero conociendo el proceso licitatorio y queriendo resguardarnos de posibles discusiones, nos gustaría verificar si sería aceptada una cámara que graba imágenes en formato BMP.

RESPUESTA

Sí, sería aceptada, ya que el formato propuesto es fácilmente convertible a JPG, sin perjuicio de lo solicitado en las Especificaciones Técnicas.

PREGUNTA 12.**Características Físicas y Fuentes de alimentación**

(i) La siguiente consulta está en el capítulo 4.1.7 - características físicas y fuentes de alimentación.

El punto de duda sería la solicitud de indicadores LED.

Considerando que los LED son usados para iluminación, verificamos que algunos LED's son usados para compensación y retroiluminación de monitor/display de las cámaras, como también para iluminación en ambiente para mejora de la imagen visual.

Como esta solicitação não está no capítulo 4.1.3 - display, podemos considerar que a solicitação indicador LED seria para compensação de iluminação através de luz emitida pelo LED?

(ii) Podemos considerar que deveremos apresentar câmera com indicador LED para iluminação ambiente e melhoria da imagem visível?

RESPOSTA

(i) A ITAIPU esclarece que o indicador LED mencionado no item 4.1.7 trata-se apenas de um indicador de câmera ligada (geralmente um pequeno LED vermelho, mas não necessariamente nessa cor);

(ii) Não há exigência nas Especificações Técnicas. Contudo, caso seja fornecido, será aceito pela ITAIPU.

PERGUNTA 13. “Acessórios”

E o último questionamento está no capítulo 4.2 - acessórios

(i) No capítulo 4.1.7 há a solicitação de bateria com autonomia acima de 2 horas. No capítulo de 4.2 - acessórios, é solicitado 02 baterias. Acreditamos então que deverá se ofertar uma câmera com 02 baterias para operação com autonomia acima de 4 horas.

(ii) Podemos considerar se uma câmera tem autonomia de 1 hora com uma bateria, o proponente deverá apresentar câmera com pelo menos 4 bateria para autonomia acima de 4 horas?

(iii) Seguindo esta analogia, seria aceito fornecimento de uma câmera com 1 bateria somente, mas com autonomia acima de 4 horas? “

RESPOSTA

(i) Entendimento correto.

(ii) Entendimento incorreto. Essa solução não atenderia ao requisito de duração de cada bateria.

(iii) Não. Essa solução não atenderia ao

Como esta solicitud no está en el capítulo 4.1.3 - display, ¿podemos considerar que la solicitud indicador LED sería para compensación de iluminación a través de luz emitida por el LED?

(ii) ¿Podemos considerar que debemos presentar una cámara con indicador LED para iluminación ambiente y mejora de imagen visible?

RESPUESTA

(i) La ITAIPU aclara que el indicador LED mencionado en el ítem 4.1.7 se trata solo de un indicador de cámara encendida (generalmente un pequeño LED rojo, pero no necesariamente de este color);

(ii) No es exigido en las Especificaciones Técnicas. Sin embargo, caso sea suministrado, será aceptado por ITAIPU.

PREGUNTA 13. Accesorios

Y la última consulta está en el capítulo 4.2 - accesorios

(i) En el capítulo 4.1.7 se solicita una batería con autonomía superior a 2 horas. En el capítulo 4.2 - accesorios, se solicitan 02 baterías. Creemos que se deberá ofertar una cámara con 02 baterías para operación con autonomía superior a 4 horas

(ii) ¿Podemos considerar que, si una cámara tiene una autonomía de 1 hora con una batería, el oferente deberá presentar una cámara con por lo menos 4 baterías para una autonomía superior a 4 horas?

(iii) Siguiendo esta analogía, ¿sería aceptable proporcionar una cámara con 1 batería solamente, pero con una autonomía superior a 4 horas?

RESPUESTA

(i) Entendimiento correcto.

(ii) Entendimiento incorrecto. Esa solución no atendería el requisito de duración de cada batería.

(iii) No. Esa solución no atendería el requisito de

requisito de 2 baterias recarregáveis conforme subitem 4.2 das Especificações técnicas.

PERGUNTA 14.

O ponto 4.1.2 das especificações técnicas exige:

Padrão de vídeo: Resolução 720x576 pixels ou superior

Faixa de Foco: 2m ao infinito

Zoom: mínimo óptico de 12x e mínimo digital de 12x

Solicitamos que uma câmera com Zoom possa ser aceita: 10x óptico mínimo e 12x digital no mínimo, com uma resolução maior do que a solicitada (1920 x 1080 pixels) e uma faixa de foco maior do que a exigida de <0,7m ao infinito.

A solicitação é feita considerando que nosso fabricante atende e excede o restante das especificações técnicas da Itaipu e as normas internacionais vigentes, só não podendo licitar por não termos um equipamento padrão com zoom óptico de 12x.

Para uma câmera desse desempenho e para detecção de efeito corona, ter zoom óptico de 10x com a resolução e alcance mencionados acima é mais do que suficiente para cumprir todas as funções exigidas.

RESPOSTA

Pedido deferido. Favor remeter-se ao Item II, letra “A” deste Aditamento.

PERGUNTA 15.

Solicitado no item 4.1.5: Temperatura de armazenamento e funcionamento: -25°C a +60°C.

Considere aceitar: Armazenamento & Temperatura de operação: -20°C a +55°C.

Equipamentos com essas características atendem às normas IP54/MIL-STD 810F para vibração, choque, temperatura e umidade.

RESPOSTA

2 baterías recargables conforme sub-ítem 4.2 de las Especificaciones Técnicas.

PREGUNTA 14.

“En el punto 4.1.2 de las especificaciones técnicas se solicita”:

Estándar de video: Resolución 720x576 pixels o superior

Rango de enfoque: 2m a infinito

Zoom: 12x óptico como mínimo y 12x digital como mínimo

Solicitamos que pueda ser aceptada una cámara con Zoom: 10x óptico como mínimo y 12x digital como mínimo, con una resolución superior a la solicitada (1920 x 1080 pixels) y un rango de enfoque superior al requerido de <0.7m a infinito.

La solicitud la realizamos considerando que nuestro fabricante cumple y excede con el resto de las especificaciones técnicas de Itaipú y con las normas internacionales actuales, solamente no pudiendo ofertar por no contar con un equipo estándar con el zoom de 12x óptico.

Para una cámara de estas prestaciones y para la detección de efectos corona, contar con 10x de zoom óptico con la resolución y el rango mencionado anteriormente es más que suficiente para cumplir con todas las funciones requeridas.”

RESPUESTA

Solicitud aceptada. Favor remitirse al Ítem II, letra “A” de este Aditivo.

PREGUNTA 15.

“Se solicita en punto 4.1.5: Temperatura de almacenamiento y operación: -25°C hasta +60°C.

Considerar aceptar: Temperatura de almacenamiento y operación: -20°C hasta +55°C.

El equipo con estas características cumple con las normas IP54 / MIL-STD 810F de vibración, golpe, temperatura y humedad”.

RESPUESTA

Pedido deferido. Favor remeter-se ao Item II, letra “B” deste Aditamento.

PERGUNTA 16.

Questionamento referente campo de visão solicitado ainda no capítulo 4.1.1.

Campos de visão: na horizontal compreendido entre 10° e 5,5° e na vertical entre 6° e 4°.

Gostaria de confirmar que a solicitação acima poderia ser atendida com câmera com lente fixa que oferece por exemplo o campo de visão 6° x 4°? O campo de visão está compreendido entre os ângulos na direção horizontal e vertical informado, mas que oferece 1x zoom de ótico para UV?

RESPOSTA

Favor remeter-se a resposta da pergunta 2 (incisos i e ii). Ademais, o atendimento ao requisito de zoom, caso não tenha na câmera, pode ser feito por lente acoplada que dobre a distância focal.

PERGUNTA 17.

Outro questionamento está vinculado com a questão acima, a próxima solicitação seria:

UV zoom: 2x ótico (como mínimo) e 4x Digital (como mínimo).

A questão seria que, para o zoom ótico se necessita alterar o campo visão que pode ser realizado por acoplamento de lente com ângulo menor ou maior, ou alteração por posicionamento interno que gera esta alteração, similar às câmeras fotográficas do mercado.

Neste conceito e considerando que seria aceito câmera com lente fixa com campo de visão compreendido entre 10° à 5° na horizontal e 6° e 4°, seria aceita câmera com zoom UV de 1x ótico?

RESPOSTA

Favor remeter-se a resposta da pergunta 3. Contudo, o atendimento ao requisito de zoom, caso não tenha na câmera, pode ser feito por lente acoplada que dobre a distância focal.

Solicitud aceptada. Favor remitirse al Ítem II, letra “B” de este Aditivo.

PREGUNTA 16.

Consultas sobre el campo de visión solicitado en el capítulo 4.1.1”.

Campos de visión: en horizontal comprendido entre 10° y 5,5° y en vertical entre 6° y 4°”.

Nos gustaría confirmar que la solicitud anterior podría ser atendida con una cámara de lente fija que ofrece, por ejemplo, un campo de visión de 6° x 4°. El campo de visión está comprendido entre los ángulos en la dirección horizontal y vertical informada, pero que ofrece 1x zoom óptico para UV.

RESPUESTA

Favor remitirse a respuesta de la pregunta 2 (incisos i y ii). Además, el cumplimiento del requisito de zoom, en caso de que la cámara no tenga, puede ser hecho por lente acoplada que doble la distancia focal.

PREGUNTA 17.

Otra consulta está vinculada a la consulta anterior, la siguiente solicitud sería:

Zoom UV: 2x óptico (como mínimo) y 4x Digital (como mínimo).

La consulta sería que, para el zoom óptico se necesita alterar el campo de visión, lo que puede ser realizado por acoplamiento de lente con un ángulo menor o mayor, o alteración por posicionamiento interno que genere esta alteración, similar a las cámaras fotográficas del mercado.

En este concepto y considerando que sería aceptada una cámara con lente fija con campo de visión comprendido entre 10° y 5° en horizontal y 6° e 4°, ¿sería aceptada una cámara con zoom UV de 1x óptico?

RESPUESTA

Favor remitirse a respuesta de la pregunta 3. Sin embargo, el cumplimiento del requisito de zoom, en caso de que la cámara no tenga, puede ser hecho por lente acoplada que doble la distancia focal.

PERGUNTA 18.

Próximo questionamento é referente a resolução solicitada nas características das propriedades de ultravioleta.

Resolução: 640x480 pixel ou superior.

Verificando as informações nas câmeras ultravioleta do mercado não identificamos a menção da resolução nas propriedades de ultravioleta.

As informações de resolução verificamos no canal visível e de vídeo, portanto, pela esta ausência de informação da resolução da propriedade de ultravioleta, poderemos considerar a resolução de 640 x 480 pixel nas informações dos monitores/display de visualização?

RESPOSTA

Favor remeter-se a resposta da pergunta 4.

PERGUNTA 19.

Outro questionamento estaria correlacionado agora com os parâmetros da imagem visível (4.1.2).

Conforme mencionado, as solicitações são mínimas, mas os fabricantes oferecem soluções e características diferentes.

Sem comprometer o processo, seria aceito câmera com display com dimensão de 5", oferecendo 1000 cd/m² e resolução de 800 x 480 pixels mas o padrão de vídeo de 720 linhas x 480 colunas? Este pequeno desvio não compromete a sensibilidade ou detecção que é o objetivo desta especificação.

RESPOSTA

Favor remeter-se a resposta da pergunta 5.

PERGUNTA 20.

A próxima questão da propriedade da imagem visível, gostaríamos de questionar também.

Zoom: 12x ótico como mínimo e 12x digital como mínimo

PREGUNTA 18.

La siguiente consulta es referente a la resolución solicitada en las características de las propiedades de ultravioleta.

Resolución: 640x480 pixel o superior.

Verificando las informaciones de las cámaras ultravioleta del mercado no identificamos la mención de resolución en las propiedades ultravioleta.

Las informaciones de resolución verificamos en el canal visible y de video, por tanto, debido a esta ausencia de información de resolución de la propiedad ultravioleta, ¿podremos considerar la resolución de 640 x 480 pixel en las informaciones de los monitores/display de visualización?

RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 4.

PREGUNTA 19.

Otra consulta estaría correlacionada ahora con los parámetros de la imagen visible (4.1.2).

Conforme mencionado, las solicitudes son mínimas, pero los fabricantes ofrecen soluciones y características diferentes.

Sin comprometer el proceso, ¿podría ser aceptada cámara con display con dimensión de 5", ofreciendo 1000 cd/m² y resolución de 800 x 480 pixels pero el estándar de video de 720 filas x 480 columnas? Esta pequeña desviación no compromete la sensibilidad o detección que es objeto de esta especificación.

RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 5.

PREGUNTA 20.

La siguiente consulta de la propiedad de imagen visible, nos gustaría consultar también.

Zoom: 12x ótico como mínimo e 12x digital como mínimo

No questionamento anterior, verificou-se também as câmeras dos diversos fabricantes a informação e não foi identificado a informação do zoom ótico de 12x e sim 10x.

Como todos os proponentes e fabricantes informam zoom ótico de 10x e digital de 12x, pode ser aceito câmera com zoom digital de 12x e zoom ótico de 10x?

RESPOSTA

Favor remeter-se ao Item II, letra “A” deste Aditamento.

PERGUNTA 21.

Outro questionamento seria no tipo de display no capítulo 4.1.3 - display

Como comentado acima, os fabricantes oferecem projetos distintos, câmeras mais portáteis com peso até de 1,5 Kg possuem display integrados. As câmeras de características mais pesadas necessitam usar displays articulados devido usarem tripé nas inspeções ou por conveniência são apoiadas no abdômen.

Para se obter a concorrência entre os fabricantes, seria aceito câmera muito portátil com peso em torno de 1,39 Kg com características bem superiores ao especificado? Esta câmera oferece superioridade nas sensibilidades, campo de visão/ótica otimizadas, sem contar com displays brilho de 1000 cd/m2, resolução de 800 x 480 pixels que são superiores à especificação.

RESPOSTA

Favor remeter-se a resposta da pergunta 7.

PERGUNTA 22.

Outro questionamento seria no capítulo 4.1.4, nas interfaces de entrada e saída.

Todas as câmeras oferecem saídas padrão, como de vídeo, de áudio, de comunicação com a câmera e de armazenamento por cartões de memória.

Para esta concorrência seria aceito câmera com as interfaces para saída de vídeo e respectivo cabo para reprodução da imagem em monitor

En la consulta anterior, se verificó también la información de las cámaras de los diversos fabricantes y no fue identificada la información del zoom óptico de 12x y sí 10x.

Como todos los oferentes y fabricantes informan zoom óptico de 10x y digital de 12x, ¿podría ser aceptada cámara con zoom digital de 12x y zoom óptico de 10x?

RESPUESTA

Favor remitirse al Ítem II, letra “A” de este Aditivo.

PREGUNTA 21.

Otra consulta sería el tipo de display/monitor en el capítulo 4.1.3 - display.

Como mencionado anteriormente, los fabricantes ofrecen diseños distintos, cámaras más portátiles con peso de hasta 1,5 Kg poseen display integrados. Las cámaras de características más pesadas necesitan usar displays articulados debido a que usan trípode en las inspecciones o por conveniencia son apoyadas en el abdomen.

Para tener competencia entre los fabricantes, ¿sería aceptada una cámara muy portátil con peso alrededor de 1,39 Kg con características muy superiores a lo especificado? Esta cámara ofrece superioridad en las sensibilidades, campo de visión/ótica optimizadas, sin contar con displays brillo de 1000 cd/m2, resolución de 800 x 480 píxeles que son superiores a lo especificado.

RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 7.

PREGUNTA 22.

Otra consulta sería en el capítulo 4.1.4, sobre las interfaces de entrada y salida.

Todas las cámaras ofrecen salidas estándar, como de vídeo, de audio, de comunicación con la cámara y de almacenamiento en tarjetas de memoria.

Para esta licitación, ¿sería aceptada una cámara con las interfaces para salida de vídeo y respectivo cable para reproducción de imagen

externo, entrada e saída de áudio, conexão e cabo próprio compatível para conexão e comunicação com computador e leitor de cartão para leitura e transferência das imagens e vídeos?

RESPOSTA

Favor remeter-se a resposta da pergunta 8.

PERGUNTA 23.

Segue tópico 2 de questionamentos.
Na questão de exportar dados

Exportação de dados: Ethernet e/ou cartão SD e/ou USB.

A solicitação Ethernet é atendida pelo armazenamento e fornecimento do cartão SD e leitor de cartão de conexão USB?

RESPOSTA

Favor remeter-se a resposta da pergunta 9.

PERGUNTA 24.

O próximo questionamento estaria no capítulo 4.1.5 - condições ambientais

Verificamos que há uma diferença de proteção das faixas de temperatura de operação e de armazenamento, onde a maior capacidade das câmeras seria para operação até 55°C.

Considerando esta informação, que poderá ser visto nos catálogos, poderemos considerar que seria aceita câmera com faixa de temperatura de operação e armazenamento de -20°C até 55°C?

RESPOSTA

Favor remeter-se ao Item II, letra “B” deste Aditamento.

PERGUNTA 25.

Outro questionamento estaria no capítulo 4.1.6 - captura e meios de armazenamento de dados

Tendo conhecimento que os arquivos nos formatos JPG e BMP são comuns e compatíveis em todos os aplicativos e softwares de imagens disponíveis, seria aceita câmera que grava

em monitor externo, entrada y salida de audio, conexión y cable propio compatible para conexión y comunicación con el computador y lector de tarjetas para lectura y transferencia de imágenes y vídeos?

RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 8.

PREGUNTA 23.

A esto le sigue el tópico 2 de consultas.
Sobre la exportación de datos.

Exportación de datos: Ethernet y/o tarjeta SD y/o USB.

¿La solicitud Ethernet es atendida por el almacenando y suministro de tarjeta SD y lector de tarjetas de conexión USB?

RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 9.

PREGUNTA 24.

La próxima consulta estaría en el capítulo 4.1.5 - condiciones ambientales

Verificamos que existe una diferencia de protección de los rangos de temperatura de operación y de almacenamiento, donde la mayor capacidad de las cámaras sería para operación de hasta 55°C.

Considerando esta información, que podrá ser vista en los catálogos, ¿podremos considerar que sería aceptada una cámara con rango de temperatura de operación y almacenamiento de -20°C hasta 55°C?

RESPUESTA

Favor remitirse al Ítem II, letra “B” de este Aditivo.

PREGUNTA 25.

Otra consulta estaría en el capítulo 4.1.6 - captura y medios de almacenamiento de datos

Sabiendo que los archivos en los formatos JPG y BMP son comunes y compatibles en todos los aplicativos y softwares de imágenes disponibles, ¿sería aceptada una cámara que graba imágenes

imagens no formato BMP?

RESPOSTA

Favor remeter-se a resposta da pergunta 11.

PERGUNTA 26.

O próximo questionamento está no capítulo 4.1.7 - característica física e fontes de alimentação.

O ponto de dúvida seria a solicitação indicadores Led.

(i) Como esta solicitação não está no capítulo 4.1.3 - display, gostaríamos de solicitar esclarecimento na aplicação e solicitação do indicador LED?

(ii) Podemos considerar que deveremos apresentar câmera com indicador LED para iluminação ambiente e melhoria da imagem visível?

RESPOSTA

(i) Favor remeter-se a resposta da pergunta 12, inciso (i).

(ii) Favor remeter-se a resposta da pergunta 12, inciso (ii).

PERGUNTA 27.

Esta empresa, interessada em participar do pregão eletrônico acima indicado, teve acesso ao edital em epígrafe. O documento prevê a aquisição de câmera de detecção UV, porém existem tecnologias alternativas com resultados superiores e custos inferiores, razão pela qual se solicita manifestação sobre a possibilidade de aceitação de equipamentos conforme descrito abaixo.

No caso, trata-se de câmera de imagem acústica, tecnologia com capacidade de detecção de efeito corona com tecnologia distinta da câmera UV e de maior eficácia.

As câmeras de imagens acústicas mais modernas permitem a visualização do efeito corona em tempo real, sobre uma imagem de câmera digital, o que permite localizar com precisão a origem da informação ultrassônica detectada, utilizando microfones tipo MEMS

en formato BMP?

RESPUESTA

Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 11.

PREGUNTA 26.

La próxima consulta está en el capítulo 4.1.7 - características físicas y fuentes de alimentación

El punto de duda sería la solicitud de indicadores LED.

Como esta solicitud no está en el capítulo 4.1.3 - display, nos gustaría solicitar aclaración en la aplicación y solicitud del indicador LED.

¿Podemos considerar que debemos presentar una cámara con indicador LED para iluminación ambiente y mejora de imagen visible?

RESPUESTA

(i) Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 12, inciso (i).

(ii) Favor remitirse a la respuesta de la pregunta 12, inciso (ii).

PREGUNTA 27.

Esta empresa, interesada en participar en la subasta electrónica antes indicada, tuvo acceso al pliego en epígrafe. El documento prevé la adquisición de una cámara de detección UV, pero existen tecnologías alternativas con resultados superiores y costos menores, razón por la cual se solicita manifestación sobre la posibilidad de aceptación de equipos conforme descrito abajo.

En este caso, se trata de una cámara de imagen acústica, tecnología con capacidad de detección de efecto corona con tecnología distinta a la cámara UV y de mayor eficacia.

Las cámaras de imagen acústica más modernas permiten la visualización del efecto corona en tiempo real, sobre una imagen de cámara digital, lo que permite localizar con precisión el origen de la información ultrasónica detectada, utilizando micrófonos tipo MEMS integrados a la

integrados a câmara. Tais microfones possuem cancelamento de ruídos provenientes de fontes externas, focando exatamente no ponto de interesse (ruído proveniente pelo efeito corona), como ilustrado abaixo:

Detecção por imagem acústica



cámara. Tales micrófonos poseen cancelación de ruido proveniente de fuentes externas, centrándose exactamente en el punto de interés (ruido proveniente del efecto corona), como se ilustra abajo:

Detección por imagen acústica



Detecção por detecção UV



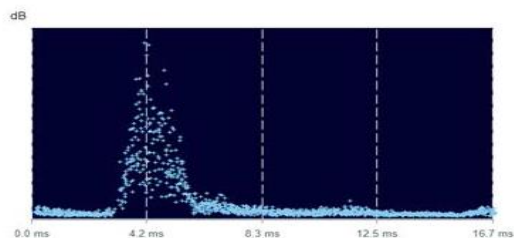
Detección por detección UV



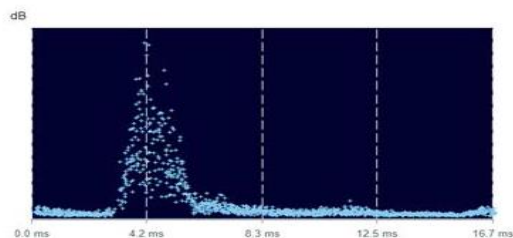
Atualmente, as câmeras de imagens acústicas mais modernas possuem a capacidade de sinalizar o ponto de anomalia em tempo real, gravar e salvar vídeos/imagens instantâneas na própria câmara, em nuvem ou mesmo em *desktop*, onde é possível fazer análise e processamento tanto na nuvem *on line* como em *desktop off line*. Mais que isso, as câmeras de imagens acústicas mais modernas têm a capacidade de qualificar a anomalia e definir seu nível de criticidade através da inteligência artificial, gerando relatório com as informações sobre o grau de severidade e recomendação de ações a serem tomadas, bem como todos os gráficos dos sinais gerados pela anomalia:

Actualmente, las cámaras de imagen acústica más modernas poseen la capacidad de señalar el punto de anomalía en tiempo real, grabar y guardar vídeos/imágenes instantáneas en la propia cámara, en la nube o incluso en el *desktop*, donde es posible hacer análisis y procesamiento tanto en la nube *on line* como en el *desktop off line*. Además, las cámaras de imagen acústica más modernas tienen la capacidad de calificar la anomalía y definir su nivel de criticidad a través de la inteligencia artificial, generando un informe con informaciones sobre el grado de severidad y recomendación de acciones a ser tomadas, así como todos los gráficos de señales generados por la anomalía:

PRPD



PRPD



Qualificação do tipo de efeito corona

Tipo de descarga parcial



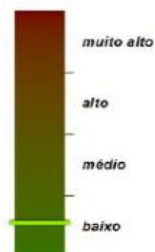
Calificación del tipo de efecto corona

tipo de descarga parcial



Nível de severidade

Severidade



Descrição:

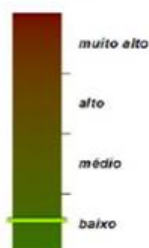
Isso é classificado como *corona*, ou seja, descarga parcial no ar. Na maioria dos casos, o efeito corona é inofensivo.

Recomendação:

Normalmente, nenhuma ação é necessária, a menos que a perda de potência, ruído audível, interferência eletromagnética ou deterioração de isoladores poliméricos nas imediações sejam um problema.

Nivel de severidad

Severidade



Descrição:

Isso é classificado como *corona*, ou seja, descarga parcial no ar. Na maioria dos casos, o efeito corona é inofensivo.

Recomendação:

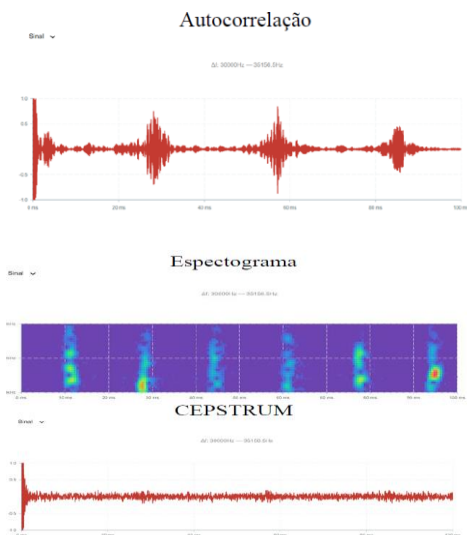
Normalmente, nenhuma ação é necessária, a menos que a perda de potência, ruído audível, interferência eletromagnética ou deterioração de isoladores poliméricos nas imediações sejam um problema.

Forma de onda



Forma de onda





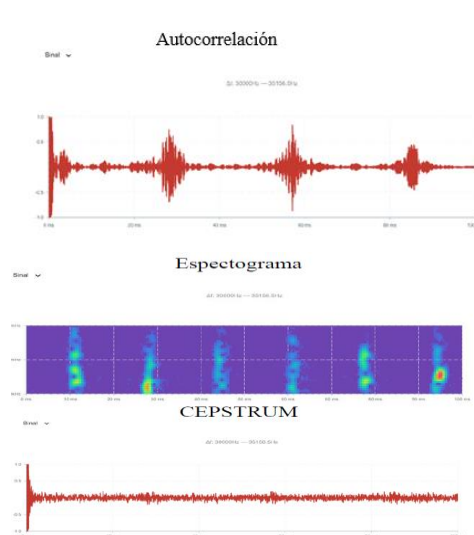
Diante de tantas vantagens, atualmente as empresas geradoras, transmissoras e distribuidoras de energia no Brasil e no mundo estão migrando da tecnologia UV para a acústica de forma radical, por conta dos resultados obtidos, assertividade nas inspeções, manuseio mais intuitivo e, principalmente, pelos custos consideravelmente menores.

Por conta disto, indaga-se se para este certame será aceita a oferta de “Câmara para Detecção de Efeito Corona” utilizando a tecnologia acústica, desde que seja entregue um equipamento capaz de detectar a anomalia visualmente, grave em vídeo/imagem instantânea, bem como a qualifique, defina seu nível de criticidade através de inteligência artificial, gere relatório com as informações sobre o grau de severidade, recomende de ações a serem tomadas e disponibilize todos os gráficos dos sinais gerados pela anomalia.

RESPOSTA

Pedido indeferido. Neste processo licitatório, a intenção é adquirir uma câmera de inspeção de efeito corona com tecnologia de detecção exclusiva por UV.

II) Em conformidade com o disposto no subitem 2.6.2 do Caderno de Bases e Condições (CBC) do Pregão Eletrônico Binacional EF 2110-23, a ITAIPU:



Frente a tantas ventajas, actualmente las empresas generadoras, transmisoras y distribuidoras de energía en Brasil y en el mundo están migrando de la tecnología UV a la tecnología acústica de forma radical, debido a los resultados obtenidos, asertividad en las inspecciones, manejo más intuitivo y, principalmente, costos considerablemente menores.

Debido a esto, se pregunta si para este certamen será aceptada la oferta de "Cámara para Detección de Efecto Corona" utilizando la tecnología acústica, siempre y cuando se entregue un equipo capaz de detectar la anomalia visualmente, grabar en video/imagen instantánea, así como calificarla, defina su nivel de criticidad a través de inteligencia artificial, genere un reporte con las informaciones sobre el grado de severidad, recomiende acciones a ser tomadas y disponibilice todos los gráficos de las señales generadas por la anomalía.

RESPUESTA

Solicitud rechazada. En este proceso licitatorio, la intención es adquirir una cámara de inspección de efecto corona con tecnología de detección exclusiva por UV.

II) De conformidad a lo dispuesto en el sub ítem 2.6.2 del Pliego de Bases y Condiciones (PBC) de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional EF 2110-23, la ITAIPU:

- A) altera subitem 4.1.2 - Parâmetros da imagem visível (Zoom - 5º marcador) das especificações Técnicas, Anexo I do CBC, conforme abaixo:

DE:

- Zoom: 12x ótico como mínimo e 12x digital como mínimo.

PARA:

- Zoom: 10x ótico como mínimo e 12x digital como mínimo.

- B) altera subitem 4.1.5 - Condições Ambientais (1º marcador) das especificações Técnicas, Anexo I do CBC, conforme abaixo:

DE:

- Temperatura de armazenamento e operação: -20°C até +60°C.

PARA:

- Temperatura de armazenamento e operação: -20°C até +55°C.

- C) disponibiliza em anexo a este Aditamento nova versão das Especificações Técnicas, Anexo I do CBC.

III) Permanecem inalteradas as demais condições contidas no Caderno de Bases e Condições do Pregão Eletrônico Binacional EF 2110-23

Elaboração: Divisão de Suporte Técnico
Data de emissão: 15.01.24

- A) altera sub-ítem 4.1.2 - Parámetros de la sección visible (Zoom - 5º marcador) de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC, conforme sigue:

DE:

- Zoom: 12x óptico como mínimo y 12x digital como mínimo.

PARA:

- Zoom: 10x óptico como mínimo y 12x digital como mínimo.

- B) altera sub-ítem 4.1.5 - Medio ambiente (1º marcador) de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC, conforme sigue:

DE:

- Temperatura de almacenamiento y operación: -20°C hasta +60°C.

PARA:

- Temperatura de almacenamiento y operación: -20°C hasta +55°C.

- C) pone en anexo a este Aditivo nueva versión de las Especificaciones Técnicas, Anexo I del PBC.

III) Permanecen inalteradas las demás condiciones contenidas en el Pliego de Bases y Condiciones de la Subasta a la Baja Electrónica Binacional EF 2110-23.

Elaboración: División de Apoyo Técnico
Fecha de emisión: 15.01.24