



## **ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA - TR**

### 1. OBJETO:

1 Contratação de empresa especializada para aquisição de sistema de vídeo monitoramento, denominado de Circuito Fechado de TV (CFTV) incluindo o fornecimento de equipamentos, cabos, conectores, adaptadores, instalação, configuração, treinamento, software de gerenciamento, acesso granular de usuários via INTERNET, fornecimento de todos materiais necessários para o pleno funcionamento do sistema de vigilância (CFTV). Atendendo as necessidades de segurança do Tribunal de Justiça Militar (TJM-RS).

### 2. INTRODUÇÃO

O Tribunal de Justiça Militar pretende contratar, com base na Lei Federal n.º 8.666, de 21.06.1993, na Lei Estadual n.º 13.191 de 30 de junho de 2009 e demais normas legais e regulamentos pertinentes, pessoa jurídica com qualificação comprovada para prestação de serviços de vigilância eletrônica com CFTV (circuito fechado de TV) com aquisição de equipamentos, contratação de serviços de troca de equipamentos, remodelagem na infraestrutura, instalação treinamento para operadores da solução, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, durante o contrato.

### 3. JUSTIFICATIVA

Trata-se de serviço essencial para a Administração visando à segurança do patrimônio público (instalações, equipamentos, acervo documental entre outros) e a integridade física das pessoas que utilizam as dependências do Tribunal de Justiça Militar (TJM-RS), a exemplo: Advogados, Procuradores, Testemunhas, Servidores e Assistidos.

Vive-se atualmente em constante estado de alerta com relação à segurança, seja pessoal ou patrimonial. Essa preocupação potencializa-se na área da Administração Pública, em virtude do dever que recai sobre o gestor ou administrador público de zelar pelo erário e de possibilitar um mínimo de segurança aos servidores e membros, mormente ao exercício hodierno da atividade jurisdicional.

Tendo em vista que o sistema de circuito fechado de televisão é fator determinante na implementação da segurança de qualquer ambiente com grande fluxo de pessoas, o Presidente do TJM-RS, preocupado com a segurança de serventuários, magistrados e visitantes que transitam diária ou esporadicamente nas edificações do Tribunal de Justiça Militar, seguindo uma tendência mundial, cujo padrão internacional de segurança exige cada vez mais o controle daqueles que frequentam ambientes públicos, vem implementar este projeto no âmbito desta Justiça Especializada, objetivando um perfeito funcionamento e segurança das dependências e dos patrimoniais neles alocados.

Os benefícios vislumbrados com a implantação de um sistema de CFTV tipo IP se justificam por diversos motivos, mas é inegável que, a existência por si só de um sistema de CFTV, já desencoraja possíveis tentativas de violação da segurança do local e, via de regra, encoraja a que servidores e prestadores de serviço que circulam pelo ambiente passem a observar com mais rigor as regras e padrões de segurança definidos para cada local. Adicionalmente:

- Permite visualizar, monitorar e gravar imagens de diversos ambientes simultaneamente;
- Impõe o fator psicológico de dissuasão, pois o agente invasor sabe que está sendo vigiado e suas imagens armazenadas;
- Inibe a ação de invasores, depredadores e pessoas mal intencionadas;
- Facilita o trabalho de pronta resposta (polícia e vigilância particular), fornecendo pormenores do incidente ou violação da segurança que esteja ocorrendo no local monitorado;

- Auxilia sobremaneira no controle de acesso de pessoas e objetos no recinto controlado;
- Permite a integração com sistemas de alarmes e de controle de acesso;
- Provê acesso controlado às imagens através de redes de longa distância (inclusive por meio da Internet), permitindo observação à distância pelos responsáveis pelo ambiente monitorado;
- Torna mais eficiente o monitoramento e fiscalização dos procedimentos de segurança praticados por funcionários e prestadores de serviços.

#### 4- CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO

A licitante vencedora deverá:

- Para os itens onde não consta prazo de garantia do fabricante deverá ser considerado o prazo mínimo de 12 (doze) meses a partir da instalação do produto. Para os itens com garantia do fabricante menor que 12 meses, a licitante vencedora deverá garantir o perfeito funcionamento do(s) item(ns) pelo prazo restante aos 12 meses.
- A assistência técnica, durante o prazo de garantia dos produtos, deverá ser prestada no local onde o produto estiver instalado, sem ônus para o TJM-RS, por técnicos do quadro de funcionários da licitante vencedora ou por empresa autorizada pelo fabricante ou ainda, contratada pela licitante vencedora.
- Quando detectado o mau funcionamento de qualquer um dos equipamentos que compreendem o sistema, será acionada a garantia e a contratada possui dois dias úteis para solucionar o problema, seja com a substituição de equipamento ou simplesmente com a reinicialização do sistema (quando suficiente).
- Quando por questões técnicas e/ou operacionais a garantia tiver que ser prestada em outro local, o deslocamento será de responsabilidade da licitante vencedora, sem ônus o TJM-RS.
- No momento em que os técnicos forem prestar a assistência técnica, os mesmos deverão comprovar vínculo empregatício com a licitante vencedora ou com a empresa autorizada pelo fabricante ou contratada pela licitante vencedora.
- Para os itens do termo de referência, com alimentação elétrica, em que não conste a voltagem, deverá ser considerada 220 V ou bivolt.
- Todos os danos causados ao patrimônio durante a instalação dos sistemas de monitoramento deverão ser solucionados, a fim de preservar o local da instalação com a menor interferência possível.
- As instalações do sistema de CFTV e das instalações elétricas necessárias deverão ser efetuadas por eletricitistas e instaladores capacitados e qualificados, comprovado pela apresentação de certificado válido para os seguintes cursos: NR10 e NR18.
- Todos cabos e conectores necessários para instalação do projeto devem constar no orçamento.
- A empresa vencedora do certame deverá auxiliar no levantamento das demandas internas quando chamadas, com ciência que o levantamento poderá não se concretizar em empenho. Essa atitude é para evitar necessidades de novos empenhos para uma mesma demanda.
- A licitante vencedora não poderá transferir a terceiros o objeto licitado.

#### 5- DESCRIÇÃO DO OBJETO

O Sistema de Circuito Fechado de Televisão – CFTV, composto por hardware e software, deverá prover os meios para a geração, seleção, exibição e gravação de imagens de televisão para a supervisão local e remota de áreas de interesse do prédio do TJM, com, no mínimo, as seguintes especificações:

- O sistema deverá funcionar ininterruptamente 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- O sistema de CFTV será formado por 16 câmeras, que deverão ser substituídas em todos os andares e 4 câmeras que deverão ser instaladas em local predefinido,
- O sistema deve executar gravação ininterrupta, diuturnamente, com capacidade de armazenamento de imagens para, no mínimo, 30 (trinta) dias corridos.
- Gravação somente com detecção de movimentos para economia de espaço de armazenamento
- Os sinais de vídeo gerados pelas câmeras convergirão para um equipamento de processamento digital de imagens, que deverá estar ligado a um “nobreak” já existente no TJM-RS.
- Deverá ser fornecido, junto com o sistema, software para o monitoramento das imagens geradas pelas câmeras assim como para o gerenciamento de todo o sistema. Em português e com manual de instruções.
- O sistema deverá possibilitar comunicação pela rede ethernet através do protocolo HTTP/HTTPS para seu gerenciamento e monitoramento, além do software de monitoramento específico.
- O sistema deverá permitir a visualização em tempo real de todas as câmeras simultaneamente na mesma tela, assim como permitir a visualização de apenas algumas delas, com dimensão, zoom e posicionamento

das imagens configuráveis pelo usuário.

- O NVR (Digital Vídeo Recorder) deverá ser escalável, com gerência mínima de 16 câmeras e com possibilidade de adaptar mais câmeras. Deve, também, possibilitar o crescimento da capacidade de processamento e armazenamento.
- As imagens deverão ser gravadas no HD em pastas identificadas pelo dia e pelo número da câmera. Este armazenamento local deverá ser do tipo rotativo, ou seja, as imagens serão sobrescritas sequencialmente levando-se em consideração o período mínimo definido para o armazenamento; que é de 30 dias.
- O sistema deverá integrar todas as câmeras, assim como a visualização de suas respectivas imagens através do mesmo console permitindo efetuar simultaneamente mais de uma operação.
- Deverão ser possíveis as seguintes operações: reprodução, gravação, visualização, transmissão e consulta de eventos, permitindo efetuar simultaneamente mais de uma operação.
- O sistema deverá possuir software, em português, capaz de permitir que só haja gravação quando houver movimento diante das câmeras, possibilitando economia de espaço no HD;
- O NVR deverá permitir o acesso ao software de gerenciamento e monitoramento através da rede local, via servidor web integrado ou APP específico.
- Os comandos de configuração poderão ser realizados sem a necessidade de acesso a console principal dos equipamentos, permitindo assim que os servidores sejam instalados em uma dependência inacessível para os operadores;
- O software deverá permitir o avanço e o retrocesso rápido da imagem de uma câmera sem afetar as demais câmeras mostradas na mesma interface e sem necessidade de abrir novas janelas ou aplicativos;
- Deverá ser possível a criação de uma senha de administrador e no mínimo 10 senhas de usuários;
- O NVR deverá suportar e ser capaz de identificar automaticamente os padrões NTSC/PAL-M.
- O NVR deverá suportar, pelo menos, a resolução CIF, mas permitir também resoluções maiores como VGA, 2CIF e 4CIF. Deve, também, possibilitar que seja configurado para capturar as imagens na resolução desejada.
- Deve permitir, a pesquisa pela data e pelo índice do evento;
- Deverá permitir a geração de filme com as imagens do período selecionado pelo usuário;
- O NVR não poderá permitir apagar imagens manualmente.
- O sistema de busca deverá localizar imagens por câmera, data e hora.
- O Software deverá ter relatório de exceções, serão relatadas todas as intervenções manuais no sistema (sistema desligado manualmente, falta de energia, imagens deletadas manualmente, acessos de usuários com data e hora e de qual ponto foi o acesso, câmera desconectada).
- O NVR será instalado em sala separada da sala de monitoramento.
- Deverá ser previsto um treinamento para 2 pessoas, de no mínimo de 8 horas, para conhecer e operar o sistema.

## 6- CARACTERISTICAS DO PROJETO.

Este tópico descreve o local que possui câmeras CFTV instaladas e que devem ser substituídas por novos equipamentos utilizando a infra existente.

<b>Nº</b>	<b>Descrição: CFTV pontos onde as câmeras devem ser substituídas e/ou instaladas</b>	<b>Qtd</b>
1.1	Entrada principal. Câmeras externa do prédio	02
1.2	Hall de entrada principal (internas)	02
1.3	Lateral esquerda do prédio entrada garagem (externa)	1
1.4	Hall de entrada para o plenário ( interna)	1
1.5	Portão da garagem rua Edmundo Bittencourt (externa)	1
1.6	Corredor de entrada do estacionamento (externa)	2
1.7	Portão da garagem Av Praia de Belas (externa)	1
2.	Câmeras instaladas na 2º Auditoria (André Belo)	

2.1	Portão de entrada (externas)	3
2.2	Estacionamento	1
2.3	Corredor principal (interna)	1
2.4	Garagem (parte interna)	1
3	Câmeras a ser instaladas dentro do plenário	
3.1	Cameras 4 Mpx	4

## 7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS ELETRONICOS.

item	Quantidade	código descrição	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:
01	11	CAMERA 4MP IR Bullet IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CMOS de varredura progressiva de 1/3 "</li> <li>- 2560 1440 a 20fps</li> <li>- Lente fixa de 2,8mm</li> <li>- H.265 +, H.265, H.264 +, H.264</li> <li>- Fluxo duplo</li> <li>- 120 dB WDR (ampla faixa dinâmica)</li> <li>- DNR 3D (Redução de Ruído Digital)</li> <li>- Alcance de infravermelho de até 30 m</li> <li>- PoE (Power over Ethernet)</li> <li>- IP67</li> </ul> <p>Sensor de imagem: CMOS de varredura progressiva de 1/3 "</p> <p>Min. Iluminação: Cor: 0,01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0,028 Lux @ (F2.0, AGC ON)</p> <p>Tempo do obturador: 1/3 sa 1/100, 000 s</p> <p>Obturador lento: Sim</p> <p>Lente: 2,8 mm, 4 mm, 6 mm</p> <p>2,8 mm, FOV horizontal 100 , FOV vertical 55 , FOV diagonal 117</p> <p>Montagem de Lente: M12</p> <p>Faixa de ajuste: Pan: 0 a 360 , inclinação: 0 a 180 , rotação: 0 a 360</p> <p>Dia e noite: Filtro de corte de infravermelho</p> <p>Ampla faixa dinâmica: 120 dB</p> <p>Redução de ruído digital: 3D DNR</p> <p>Padrão de compressão</p> <p>H.265 Tipo: Perfil principal</p> <p>Compressão de vídeo: H.265 / H.264 / MJPEG</p> <p>Perfil de código H.264: Perfil da Linha de Base / Perfil Principal / Perfil Alto</p> <p>Taxa de bits de vídeo: 32Kbps ~ 8Mbps</p> <p>Imagem: Máx. Resolução da imagem: 2560 1440</p> <p>Taxa de quadros: 50Hz: 20fps (2560 1440), 25fps (2304 1296, 1920 1080, 1280 720)</p> <p>60Hz: 20fps (2560 1440), 30fps (2304 1296, 1920 1080, 1280 720)</p> <p>Sub Stream: 50Hz: 25fps (640 480, 640 360, 320 240)</p> <p>60Hz: 30fps (640 480, 640 360, 320 240)</p> <p>Aprimoramento de imagem: BLC, 3D DNR</p> <p>Configurações de imagem: Saturação, brilho, contraste, nitidez, AGC, balanço de branco ajustável pelo software cliente ou navegador da web</p> <p>ROI: 1 região fixa para fluxo principal e sub-fluxo</p> <p>Comutador Dia / Noite: Automático, agendado</p> <p>Rede: Função geral: Anti-flicker, batimento cardíaco, espelho, proteção por</p>

			<p>senha, máscara de privacidade, marca d'água, filtro de endereço IP</p> <p>Armazenamento em rede: NAS (suporte NFS, SMB / CIFS)</p> <p>Disparador de alarme: detecção de movimento, alarme de violação de vídeo, login ilegal</p> <p>Protocolos: TCP / IP, ICMP, http, https, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6 UDP, Bonjour</p> <p>Compatibilidade do sistema: ONVIF (perfil S, perfil G), ISAPI</p> <p>Interface de comunicação: 1 porta Ethernet auto-adaptável RJ45 10M / 100M</p> <p>Condição de operação: -30 C a 50 C (-22 F a 122 F), umidade: 95% ou menos (sem condensação)</p> <p>Fonte de alimentação: 12 VDC 25%, PoE (802.3af Class3)</p> <p>Consumo de energia: 12 VDC, 0,4 A, Max: 5 W</p> <p>PoE: (802.3af, 36 V a 57 V), 0,2 A a 0,13 A, Máx: 7 W</p> <p>Prova do tempo: IP67</p> <p>Faixa de IR: Até 30 m</p>
02	09	<p>CAMERA</p> <p>4MP IR</p> <p>Dome</p> <p>IP</p>	<p>Câmera</p> <p>Sensor De Imagem</p> <p>1/3" Progressive Scan CMOS</p> <p>Resolução Máx.</p> <p>2688 × 1520</p> <p>Iluminação Mínima</p> <p>Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with IR on</p> <p>Tempo Do Obturador</p> <p>1/3 s to 1/100,000 s</p> <p>Dia E Noite</p> <p>IR cut filter</p> <p>Angle Adjustment</p> <p>Pan: 0° to 355°, tilt: 0° to 75°, rotate: 0° to 355°</p> <p>Lentes</p> <p>Focal Length &amp; FOV</p> <p>2.8 mm, horizontal FOV 103°, vertical FOV 55°, diagonal FOV 122°</p> <p>4 mm, horizontal FOV 84°, vertical FOV 45°, diagonal FOV 100°</p> <p>Montagem Da Lente</p> <p>M12</p> <p>Iris Type</p> <p>Fixed</p> <p>Abertura</p> <p>F1.6</p> <p>DORI</p> <p>DORI</p> <p>2.8 mm: D: 67 m, O: 26 m, R: 13 m, I: 6 m</p> <p>4 mm: D: 80 m, O: 31 m, R: 16 m, I: 8 m</p> <p>Luminador</p> <p>Tipo De Luz Suplementar</p> <p>IR</p> <p>Faixa De Luz Suplementar</p> <p>Up to 30 m</p> <p>Luz Complementar Inteligente</p> <p>Yes</p> <p>IR Wavelength</p> <p>850 nm</p> <p>Vídeo</p> <p>Main Stream</p>

50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)  
60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)  
Sub-Stream  
50 Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360)  
60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360)  
Transmissão Terciária  
50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)  
60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)  
Compressão De Vídeo  
Main stream: H.265/H.264/H.264+/H.265+  
Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG  
Third stream: H.265/H.264  
Video Bit Rate  
32 Kbps to 8 Mbps  
Tipo H.264  
Baseline Profile/Main Profile/High Profile  
Tipo H.265  
Main Profile  
Controle Da Taxa De Bits  
CBR/VBR  
Codificação De Vídeo Escalável (SVC)  
Yes  
Região De Interesse (ROI)  
1 fixed region for main stream and sub-stream  
Áudio  
Compressão De Áudio  
G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC  
Taxa De Bits De Áudio  
64Kbps(G.711ulaw/G.711alaw)/16Kbps(G.722.1)/16Kbps(G.726)/16Kbps-  
64Kbps(AAC)/32-192Kbps(MP2L2)/8-320Kbps(MP3)  
Taxa De Amostragem De Áudio  
8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz  
Filtragem De Ruído Ambiente  
Yes  
Rede  
Protocolos  
TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP,  
NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS,  
PPPoE, WebSocket, WebSockets  
Visualização Ao Vivo Simultânea  
Up to 6 channels  
API  
Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK  
Usuário/Host  
Up to 32 users. 3 user levels: administrator, operator and user  
Segurança  
Password protection, complicated password, HTTPS encryption, IP address  
filter, Security Audit Log, basic and digest authentication for  
HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE and digest authentication for Open  
Network Video Interface  
Armazenamento De Rede  
MicroSD/SDHC/SDXC card (256 GB) local storage, and NAS(NFS,  
SMB/CIFS), auto network replenishment (ANR)  
Client  
iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central  
Navegador Da Web

Plug-in required live view: IE 10, IE 11  
Plug-in free live view : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+  
Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+  
Image  
Interruptor De Parâmetros De Imagem  
Yes  
Image Settings  
Rotate, mirror, privacy mask, saturation, brightness, contrast, sharpness, gain, white balance adjustable by client software or web browser  
Switch Dia/Noite  
Day, Night, Auto, Schedule  
Wide Dynamic Range (WDR)  
120 dB  
SNR  
≥ 52 dB  
Aprimoramento Da Imagem  
BLC, HLC, 3D DNR  
Interface  
Ethernet Interface  
1 RJ45 10M/100M self-adaptive Ethernet port  
Armazenamento A Bordo  
Built-in micro SD, up to 256 GB  
Microfone Integrado  
Yes  
Reset Key  
Yes  
Evento  
Eventos Básicos  
Motion detection (human and vehicle targets classification), video tampering alarm, exception  
Evento Inteligente  
Line crossing detection, intrusion detection (support alarm triggering by specified target types (human and vehicle))  
Face detection  
Linkage  
Upload to FTP/memory card/NAS, notify surveillance center, trigger record, trigger capture, Email  
Geral  
Alimentação  
12 VDC ± 25%, 0.4 A, max. 5 W, Ø5.5 mm coaxial power plug, reverse polarity protection  
PoE: 802.3af, Class 3, 36 V to 57 V, 0.2 A to 0.15 A, max. 6.5 W  
Dimensões  
Ø121.4 × 92.2 mm (Ø4.8" × 3.7")  
Dimensões Do Pacote  
150 × 150 × 141 mm (5.9" × 5.9" × 5.6")  
Approx. 570 g (1.3 lb.)  
Com Peso Do Pacote  
Approx. 806 g (1.8 lb.)  
Condições De Armazenamento  
-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)  
Condições De Inicialização E Operação  
-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity 95% or less (non-condensing)  
Idioma  
33 languages  
English, Russian, Estonian, Bulgarian, Hungarian, Greek, German, Italian,

		<p>Czech, Slovak, French, Polish, Dutch, Portuguese, Spanish, Romanian, Danish, Swedish, Norwegian, Finnish, Croatian, Slovenian, Serbian, Turkish, Korean, Traditional Chinese, Thai, Vietnamese, Japanese, Latvian, Lithuanian, Portuguese (Brazil), Ukrainian</p> <p>Função Geral Anti-flicker, heartbeat, password reset via e-mail, pixel counter</p> <p>Aprovação EMC FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)</p> <p>Segurança UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015)</p> <p>Ambiente CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)</p> <p>Proteção IP67 (IEC 60529-2013), IK10 (IEC 62262: 2002)</p>
--	--	---



03	01	NVR 32 canais	<p>Entrada De Vídeo IP 32-ch  Largura De Banda De Entrada 256 Mbps  Largura De Banda De Saída 60 Mbps  Saída HDMI 4K (3840 × 2160)/30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz  Saída VGA 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz  Modo De Saída De Vídeo Saída independente HDMI/VGA  Entrada De Áudio 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)  Saída De Áudio 1-ch, RCA (Linear, 1 KΩ)  Áudio Bidirecional 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ, usando a entrada de áudio)  Decodificação  Formato De Decodificação H.265/H.265+/H.264/H.264+  Resolução De Gravação 12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF  Reprodução Síncrona 16-ch  Capacidade De Decodificação MP de ch@12 (30 fps)/2-ch@8 MP (30 fps)/4-ch@4 MP (30 fps)/8-ch@1080p (30 fps)  Tipo De Fluxo Vídeo, Vídeo &amp; Áudio  Compressão De Áudio G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726  Rede  Conexão Remota 128-ch  Protocolo De Rede TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS  Interface De Rede 1, RJ-45 10/100/1000 Mbps interface Ethernet auto-adaptável  Interface Auxiliar  SATA 2 interfaces SATA  Capacidade de até 10 TB para cada HDD  USB Interface Painel frontal: 1 × USB 2.0; Painel traseiro: 1 × USB 2.0  Entrar/Sair Do Alarma 4/1  Geral  Fonte De Alimentação 12 VDC, 3.33 A  Consumo ≤ 15 W (sem HDD)  Temperatura De Trabalho -10 °C a 55 °C (14 °F a 131 °F)  Umidade De Trabalho 10 a 90 %  Dimensão (W × D × H) 385 × 315 × 52 mm (15,2" × 12,4" × 2,0")  ≤ 1 kg (sem HDD, 2,2 lb.) Certificação  Fcc Parte 15 Subparte B, ANSI C63.4-2014  CEEN 55032: 2015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 50130-4, EN 55035: 2017</p>
04	01	Caixa de Cabo UTP Cat5e 4P X 24 AWG azul C/ 305MTS	<p>Caixa de cabo UTP cabo de rede utp: categoria: cat.5e. 4 pares trançados compostos de condutores sólidos de cobre nu, 24 awg, isolados em polietileno especial. cor padrão: azul claro. capa externa: pvc na opção cmx;. embalagem: caixa fastbox em lance padrão de 305 metros; marcação sequencial métrica decrescente (305 - 0 m), que facilita a visualização da quantidade restante na caixa e no cálculo dos lances para instalação.</p>
05	01	Switch 24 Portas POE	<p>Network Parameters  Portas  24 × 10/100 Mbps PoE ports, 1 × gigabit RJ45 port, and 1 × gigabit fiber optical port</p>

Tipo De Porta  
RJ45 port, full duplex, MDI/MDI-X adaptive  
Working Mode  
Standard mode (default); Extend mode  
Padrão  
IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x  
Modo De Encaminhamento  
Store-and-forward switching  
Portas De Alta Prioridade  
Ports 1 to 8  
Tabela De Endereços MAC  
4 K  
Capacidade Do Switch  
8.8 Gbps  
Taxa Máxima De Pacote  
6.547 Mpps  
Cache Interno  
2.75 Mbits  
PoE Power Supply  
Padrão De PoE  
IEEE 802.3af, IEEE 802.3at  
Pin De Alimentação PoE  
End-span: 1/2(-), 3/6(+)  
Mid-span: 4/5(+), 7/8(-)  
8-pin power: 1/2(-), 3/6(+), 4/5(+), 7/8(-)  
Porta PoE  
Ports 1 to 24  
Potência Máxima Da Porta  
30 W  
Potência De Alimentação De PoE  
230 W  
Dialing Function  
Longo Alcance  
Ports 17 to 24: up to 300 m; and the speed rate of the port is 10 Mbps.  
Geral  
Dimensões (L X A X P)  
335 mm × 44.5 mm × 226 mm (13.2" × 1.8" × 8.9")  
Estrutura Externa  
Metal material  
Peso Bruto  
3.33 kg (7.34 lb)  
Peso Líquido  
2.55 kg (5.60 lb)  
Temperatura De Funcionamento  
-10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F)  
Umidade Operacional  
5% to 95% (no condensation)  
Temperatura De Armazenamento  
-40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)  
Umidade De Armazenamento  
5% to 95% (no condensation)  
Fonte De Alimentação  
100 to 240 VAC, 50/60 Hz, Max. 4 A  
Consumo De Energia Em Ociosidade  
20 W  
Consumo Máximo De Energia

			<p>250 W</p> <p>Aprovação</p> <p>EMC</p> <p>FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 55024: 2010 +A1: 2015); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016)</p> <p>Segurança</p> <p>UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013)</p> <p>Química</p> <p>CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)</p>
06	01	<p>Switch</p> <p>POE 4</p> <p>Portas e 01 porta ethernet</p>	<p>Network Parameters</p> <p>Portas</p> <p>4 × 10/100 Mbps PoE ports, and 1 × 10/100 Mbps RJ45 port</p> <p>Tipo De Porta</p> <p>RJ45 port, full duplex, MDI/MDI-X adaptive</p> <p>Working Mode</p> <p>Standard mode (default); Extend mode</p> <p>Padrão</p> <p>IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x</p> <p>Modo De Encaminhamento</p> <p>Store-and-forward switching</p> <p>Portas De Alta Prioridade</p> <p>Ports 1 to 2</p> <p>Tabela De Endereços MAC</p> <p>1 K</p> <p>Capacidade Do Switch</p> <p>1 Gbps</p> <p>Taxa Máxima De Pacote</p> <p>0.744 Mpps</p> <p>Cache Interno</p> <p>448 Kbits</p> <p>PoE Power Supply</p> <p>Padrão De PoE</p> <p>IEEE 802.3af, IEEE 802.3at</p> <p>Pin De Alimentação PoE</p> <p>End-span: 1/2(-), 3/6(+)</p> <p>Mid-span: 4/5(+), 7/8(-)</p> <p>8-pin power: 1/2(-), 3/6(+), 4/5(+), 7/8(-)</p> <p>Porta PoE</p> <p>Ports 1 to 4</p> <p>Potência Máxima Da Porta</p> <p>30 W</p> <p>Potência De Alimentação De PoE</p> <p>35 W</p> <p>Dialing Function</p> <p>Longo Alcance</p> <p>Ports 1 to 4: up to 300 m; and the speed rate of the port is 10 Mbps.</p> <p>Geral</p> <p>Dimensões (L X A X P)</p> <p>105 mm × 27.6 mm × 83.1 mm (4.1" × 1.1" × 3.3")</p> <p>Estrutura Externa</p> <p>Metal material, fan-free design</p> <p>Peso Bruto</p> <p>0.48 kg (1.06 lb)</p>

			<p>Peso Líquido 0.20 kg (0.40 lb)</p> <p>Temperatura De Funcionamento -10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F)</p> <p>Umidade Operacional 5% to 95% (no condensation)</p> <p>Temperatura De Armazenamento -40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)</p> <p>Umidade De Armazenamento 5% to 95% (no condensation)</p> <p>Fonte De Alimentação 48 VDC, 0.8 A</p> <p>Consumo De Energia Em Ociosidade 3 W</p> <p>Aprovação EMC FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 55024: 2010 +A1: 2015); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016)</p> <p>Segurança UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013)</p> <p>Química CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)</p>
07	200	Conectores RJ 45	<p>Formato RJ45, Ethernet</p> <p>Forma reto</p> <p>Tipo de conexão macho</p> <p>Especificações elétricas 8 polos</p> <p>Material em policarbonato</p> <p>Uso previsto de plugue, de cabos</p> <p>Âmbito de utilização para rede</p> <p>Outras características modular</p> <p>Corrente primária 1,5 A</p> <p>Tensão MÍN: 30 V</p> <p>MÁX: 42 V</p>

## 8. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA OU EXECUÇÃO

O local da entrega dos equipamentos será na Avenida Praia de Belas nº 799, Bairro Praia de Belas, em Porto Alegre. O prazo máximo para a entrega dos equipamentos é de 30 dias corridos a contar da data da assinatura do contrato.

## 9. RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO

Serviço de Material e Patrimônio da Justiça Militar, telefone (51) 3214-1000.

## 10. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

Tipo menor preço total por lote.

## 11. CONDIÇÕES GERAIS.

O valor apresentado deverá contemplar todos os custos inerentes à contratação e ainda aqueles decorrentes de fretes, seguros, embalagens, fiscais, trabalhistas e demais encargos contribuições, impostos e taxas estabelecidos na forma da Lei.



Documento assinado eletronicamente por **Dilnei Venturini, Coordenador de TIC**, em 18/08/2022, às 14:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Juarez Bamberg da Silva, Servidor**, em 18/08/2022, às 14:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade deste documento pode ser conferida em <https://sei.tjmrs.jus.br/autenticidade>, informando o código verificador **0099183** e o código CRC **9887D7BE**.

---

Tribunal de Justiça Militar do Estado do Rio Grande do Sul  
[www.tjmrs.jus.br](http://www.tjmrs.jus.br)

