

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 1/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

O(a) Secretária De Educação, Cultura, Esporte E Juventude, FERNANDA DIAS JACINTHO, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor, especialmente sob Lei nº 10.520/02 e em face aos princípios ordenados através da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores, a vista do parecer conclusivo exarado pelo Pregoeiro e sua equipe de apoio, resolve:

01 - HOMOLOGAR a presente Licitação nestes termos:

- a ) Processo Nr.: 176/2023  
b ) Licitação Nr.: 119/2023-PE  
c ) Modalidade: PREGÃO ELETRÔNICO  
d ) Data Homologação: 17/01/2024  
e ) Objeto da Licitação O presente Pregão Eletrônico tem por objeto, o registro de preços para eventual aquisição futura de câmeras de videomonitoramento e infraestrutura, equipamentos de informática e serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva, para atendimento das demandas da rede municipal de ensino do município, de acordo com especificações e condições estabelecidas nos anexos e nas condições previstas neste Edital.

(em Reais R\$)

f ) Fornecedores e Itens declarados Vencedores (cfe. cotação) Unid. Quantidade Descto (%) Preço Unitário Total do Item

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 2/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

1	CÂMERA COM RECONHECIMENTO FACIAL	UN	18,00	0,0000	2.600,00	46.800,00
---	----------------------------------	----	-------	--------	----------	-----------

Câmeras com as seguintes características mínimas;

- 2.1.1-Deverá ser do tipo Bullet com tecnologia IP e apresentar as seguintes especificações técnicas;
- 2.1.2-Deverá possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor) de 1/2,7" com varredura progressiva;
- 2.1.3-Deverá possuir iluminação infravermelho (IR) de 50m;
- 2.1.4-Deverá possuir função de IR inteligente, com possibilidade de desabilitar, automático ou definir o valor do ganho;
- 2.1.5-Deverá possuir lente varifocal motorizada com distância focal entre 2,7 e 13,5mm;
- 2.1.6-Deverá possuir zoom mínimo óptico de 4x;
- 2.1.7-Deverá possuir ângulo de visão de H:101° / V:62°, com abertura máxima F1,5;
- 2.1.8-Deverá possuir iluminação mínima de 0.009Lux em modo Colorido;
- 2.1.9-Deverá possuir iluminação mínima de 0Lux em modo Preto e Branco;
- 2.1.10-Deverá possuir as seguintes resoluções 5MP(2592×1944)/ 4M(2688×1520) /WQHD (2560×1440)/ 3M(2304×1296) / 1080p(1920×1080)/ SXGA(1280×1024)/ 1.3M(1280×960)/ 720p (1280×720) /D1(704×480)/ CIF(352×240)/ VGA(640×480);
- 2.1.11-Deverá possuir resolução de 5MP com 18 fps;
- 2.1.12-Deverá possuir resolução de 4MP (2560 × 1440) com 30fps;
- 2.1.13-Deverá possuir velocidade de obturador de 1/3 a 1/100.000s de forma manual ou automática;
- 2.1.14-Deverá possuir compreensão de vídeo H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG;
- 2.1.15-Deverá transmitir pelo menos 3 streamings de vídeo, todos com possibilidade de configuração para compressão H.265;
- 2.1.16-Deverá possuir redução de ruído 3D;
- 2.1.17-Deverá possuir compensação de luz BLC, HLC e WDR (120dB);
- 2.1.18-Deverá possuir compensação BLC sobre a área total da imagem ou escolha da região que deve ser priorizado o BLC;
- 2.1.19-Deverá possuir taxa de bit variável de 40Kbps a 6144Kbps para MJPEG;
- 2.1.20-Deverá possuir taxa de bit variável de 32Kbps a 8192Kbps para H.264;
- 2.1.21-Deverá possuir taxa de bit variável de 19Kbps a 8162Kbps para H.265;
- 2.1.22-Deverá possuir interface Web em português, inglês e espanhol;
- 2.1.23-Deverá possuir função de detecção de movimento com até 4 regiões, possuindo para cada uma delas sensibilidade e limiar independentes;
- 2.1.24-Deverá permitir a visualização das imagens e configuração via Web Browser;
- 2.1.25-Deverá permitir a recuperação de senha via e-mail e SMS;
- 2.1.26-Deverá possuir função de detecção de movimento com

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 3/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

possibilidade de agendamento;

2.1.27-Deverá possuir função de gravação de vídeo e fotos em servidor FTP com possibilidade de agendamento;

2.1.28-Deverá estabelecer chamada via SIP (vídeo e áudio) por detecção de movimento e ligação para um ramal SIP pré-configurado na câmera;

2.1.29-Deverá possuir zonas de mascaramento de imagem programáveis (no mínimo 4 zonas independentes);

2.1.30-Deverá suportar sobreposição de data, hora, texto no vídeo.

2.1.31-Deverá suportar no texto da sobreposição;

2.1.32-Deverá possuir no mínimo mais 5 campos destinados texto, com capacidade de no mínimo 22 caracteres cada um.

2.1.33-Deverá possuir zonas de área de interesse de imagem programáveis (no mínimo 4 zonas independentes);

2.1.34-Deverá permitir troca agendada de configurações como brilho, contraste, saturação, nitidez, gama, BLC, HLC, DWDR, ajustes do obturador, ajustes de ganho, balanço de branco, modo colorido, automático ou preto e branco, possibilitando aplicar um conjunto de configurações específicas durante um período e um conjunto de configurações específicas durante outro período;

2.1.35-Deverá possuir saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ-45 10/100BASE-T;

2.1.36-Deverá permitir ativação de log na ocorrência de falha da rede ethernet e/ou conflito IP nesta mesma rede;

2.1.37-Possuir arquitetura (API) aberta para integração com outros sistemas;

2.1.38-Deverá possuir protocolos Internet: HTTP; HTTPS; 802.1x; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP (TLS e SSL); FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPv4/v6; QoS; UPnP; Bonjour; SIP; Multicast; SNMP; IGMP/ICMP

2.1.39-Deverá possuir controle de acesso ilegal, com quantidade de erros de login configurável de 3 a 10 repetições.

2.1.40-Deverá possuir qualidade de serviço (QoS) para stream de vídeo e comandos internos;

2.1.41-Deverá possuir acessibilidade com uso do navegador Internet Explorer;

2.1.42-Deverá possuir firmware atualizável via interface web e software do próprio fabricante. As versões do firmware deverão ser disponibilizadas gratuitamente no web site do fabricante;

2.1.43-Deverá possuir de forma integrada a compatibilidade com software de visualização em aplicativos móveis iOS e Android fornecidos pelo fabricante da mesma;

2.1.44-Deverá possuir suporte as seguintes entradas de alimentação: 12V DC e Power over Ethernet (PoE) definido pelo padrão IEEE 802.3af;

2.1.45-Deverá possuir hardware de PoE interno ao case da câmera.

2.1.46-Deverá possuir Grau de proteção para invólucros IP67;

2.1.47-Deverá possuir um consumo igual ou inferior a 15W;

2.1.48-Deverá permitir envio de e-mail para no mínimo três destinatários;

2.1.49-Deverá permitir o backup dos arquivos de configuração;

2.1.50-Deverá permitir o envio de vídeos e fotos para o servidor FTP na ocorrência de evento (detecção de movimento);

2.1.51-Deverá possuir caracteres para verificação da autenticidade do vídeo (marca d'água) e ferramenta do fabricante para a

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 4/42

### **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

verificação da mesma.

- 2.1.52-Deverá possuir a função de região de interesse;
- 2.1.53-Deverá possuir serviço de Cloud;
- 2.1.54-Deverá possuir 2 entradas de alarme , e 1 saída de alarme
- 2.1.55-Deverá possuir 1 entrada e 1 saída de áudio;
- 2.1.56-Deverá possuir armazenagem em cartão micro-SD de até 128GB;
- 2.1.57-Deverá possuir proteção antivandalismo IK10;
- 2.1.58-Deverá possuir detecção de face com transmissão de metadados que podem ser interpretados por gravadores com reconhecimento facial;
- 2.1.59-Deverá possuir inteligência artificial perimetral com capacidade de classificar humanos e veículos, detecção de estacionamento, atitude suspeita e aglomeração de pessoas;
- 2.1.60-Deverá possuir mapa de calor com relatórios de até 1 semana;
- 2.1.61-Deverá possuir contagem de pessoas em 2 fluxos (entrada e saída); - Marca: INTELBRAS

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 5/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

2	CÂMERA PERIMETRAL	UN	70,00	0,0000	1.300,00	91.000,00
---	-------------------	----	-------	--------	----------	-----------

Câmeras com as seguintes características mínimas;

- 2.2.1-Deverá ser do tipo Bullet com tecnologia IP e apresentar as seguintes especificações técnicas;
- 2.2.2-Deverá possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor) de 1/2,8" com varredura progressiva;
- 2.2.3-Deverá possuir iluminação infravermelho (IR) de 70m;
- 2.2.4-Deverá possuir função de IR inteligente, com possibilidade de desabilitar, automático ou definir o valor do ganho;
- 2.2.5-Deverá possuir lente fixa com distancia focal de 2,8 mm;
- 2.2.6-Deverá possuir ângulo de visão de Horizontal: 106° / Vertical: 57°, com abertura máxima de F1.6
- 2.2.7-Deverá possuir iluminação mínima 0.002 Lux/F1.6 em modo Colorido, 1/3s , 0.012 Lux/F1.6 (Colorido, 1/30s) 0 Lux/F1.6 (IR ligado)
- 2.2.8-Deverá possuir Comprimento de onda LED IR 850 nm;
- 2.2.9-Deverá possuir o Dori onde é possível detectar a 35m , observar 12m, reconhecer 7m e identificar a 3m;
- 2.2.10-Deverá possuir as seguintes resoluções 1080p(1920×1080)/ 1.3M(1280×960)/ 720p (1280×720) /D1(704×480)/ CIF(352×240)/ VGA(640×480)
- 2.2.11-Deverá possuir uma resolução de 2MP
- 2.2.12-Deverá possuir um obturador (1/3s ~ 1/100000s) de forma Automático / Manual
- 2.2.13-Deverá possuir compreensão de vídeo H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG;
- 2.2.14-Deverá transmitir pelo menos 3 streamings de vídeo, todos com possibilidade de configuração para compressão H.265;
- 2.2.15-Deverá possuir relação de sinal de ruído >50 dB
- 2.2.16-Deverá possuir compensação de luz BLC, HLC e WDR (120dB);
- 2.2.17-Deverá possuir compensação BLC sobre a área total da imagem ou escolha da região que deve ser priorizado o BLC
- 2.2.18-Deverá possuir taxa de bit variável H.264: 32kbps a 8192 kbps
- 2.2.19-Deverá possuir taxa de bit H.265: 19kbps a 8162 kbps
- 2.2.20-Deverá possuir taxa de bit MJPEG: 40 kbps a 6144 kbps
- 2.2.21-Deverá possuir interface Web em português, inglês e espanhol;
- 2.2.22-Deverá possuir detecção de movimento inteligente humanos e veículos
- 2.2.23-Deverá possuir detecção de face sem metadados
- 2.2.24-Deverá realizar a contagem de pessoas Entradas e saídas, e quantidade de pessoas na área
- 2.2.25-Deverá possuir inteligência perimetral Linha virtual, Cerca virtual classificação de humanos e veículos, Objeto abandonado, Mov. Rápido, Estacionamento proibido, Aglomeração, Objeto retirado, Detecção de ronda
- 2.2.26-Deverá possuir mapa de calor com relatórios de até 1 semana;

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 6/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

- 2.2.27-Deverá possuir contagem de pessoas em 2 fluxos (entrada e saída);
- 2.2.28-Deverá possuir inteligência artificial perimetral com capacidade de Linha virtual, cerca virtual onde é possível classificar humanos e veículos, detecção de estacionamento, atitude suspeita e aglomeração de pessoas;
- 2.2.29-Deverá possuir função de detecção de movimento com possibilidade de agendamento;
- 2.2.30-Deverá possuir função de gravação de vídeo e fotos em servidor FTP com possibilidade de agendamento;
- 2.2.31-Deverá permitir troca agendada de configurações como brilho, contraste, saturação, nitidez, gama, BLC, HLC, DWDR, ajustes do obturador, ajustes de ganho, balanço de branco, modo colorido, automático ou preto e branco, possibilitando aplicar um conjunto de configurações específicas durante um período e um conjunto de configurações específicas durante outro período;
- 2.2.32-Deverá possuir saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ-45 10/100BASE-T;
- 2.2.33-Deverá permitir ativação de log na ocorrência de falha da rede ethernet e/ou conflito IP nesta mesma rede;
- 2.2.34-Possuir arquitetura (API) aberta para integração com outros sistemas;
- 2.2.35-Deverá possuir protocolos Internet: HTTP; HTTPS; 802.1x; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP (TLS e SSL); FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPv4/v6; QoS; UPnP; Bonjour; Multicast;; IGMP/ICMP
- 2.2.36-Deverá possuir controle de acesso ilegal, com quantidade de erros de login configurável de pelo menos 3 repetições.
- 2.2.37-Deverá possuir qualidade de serviço (QoS) para stream de vídeo e comandos internos;
- 2.2.38-Deverá possuir acessibilidade com uso do navegador Internet Explorer;
- 2.2.39-Deverá possuir firmware atualizável via interface web e software do próprio fabricante. As versões do firmware deverão ser disponibilizadas gratuitamente no web site do fabricante;
- 2.2.40-Deverá possuir de forma integrada a compatibilidade com software de visualização em aplicativos móveis iOS e Android fornecidos pelo fabricante da mesma
- 2.2.41-Deverá possuir suporte as seguintes entradas de alimentação: 12V DC e Power over Ethernet (PoE) definido pelo padrão IEEE 802.3af;
- 2.2.42-Deverá possuir hardware de PoE interno ao case da câmera.
- 2.2.43-Deverá possuir Grau de proteção para invólucros IP67;
- 2.2.44-Deverá possuir um consumo igual ou inferior a 10W;
- 2.2.45-Deverá permitir envio de e-mail para no mínimo três destinatários;
- 2.2.46-Deverá permitir o backup dos arquivos de configuração;
- 2.2.47-Deverá permitir o envio de vídeos e fotos para o servidor FTP na ocorrência de evento (detecção de movimento);
- 2.2.48-Deverá possuir caracteres para verificação da autenticidade do vídeo (marca d'agua) e ferramenta do fabricante para a verificação da mesma.
- 2.2.49-Deverá possuir a função de região de interesse;
- 2.2.50-Deverá possuir serviço de Cloud;
- 2.2.51-Deverá possuir 2 entradas de alarme e 1 saída de alarme;

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 7/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

2.2.52-Deverá possuir 1 entrada e 1 saída de áudio;  
2.2.53-Deverá possuir a compressão G.711a / G.711Mu / AAC / G.726 / G.723  
2.2.54-Deverá possuir armazenagem em cartão micro-SD de até 256GB  
2.2.55-A câmera deverá possuir as Dimensões L(79) × A(76) × P (244 mm) podendo ter no máximo 10% de diferença  
2.2.56-Deverá Possuir Peso líquido máx. 900 g  
2.2.57-Deverá possuir certificados UL, FCC e CE  
Deverá possuir Proteção contra surto elétrico 15 kV - Marca: INTELBRAS

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 8/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

3	CÂMERAS PARA AMBIENTES INTERNOS	UN	100,00	0,0000	680,00	68.000,00
---	---------------------------------	----	--------	--------	--------	-----------

Câmeras com as seguintes características mínimas;

- 2.3.1-Deverá ser do tipo Dome com tecnologia IP e apresentar as seguintes especificações técnicas:
- 2.3.2-Deverá possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor) de 1/2,8" com varredura progressiva;
- 2.3.3-Deverá possuir iluminação infravermelho (IR) de 25m;
- 2.3.4-Deverá possuir lente fixa com distancia focal de 2,8 mm;
- 2.3.5-Deverá possuir ângulo de visão de Horizontal: 107° / Vertical: 56°, com abertura máxima de F1.6
- 2.3.6-Deve possuir Iluminação mínima de 0.005Lux@F1.6
- 2.3.7-Deverá possuir Comprimento de onda LED IR 850 nm;
- 2.3.8-Deverá possuir o DORI onde é possível detectar a 43m , observar 17m, reconhecer 8m e identificar a 4m;
- 2.3.9-Deverá possuir as seguintes resoluções 2MP 1080p (1920×1080)/ 1.3M(1280×960)/ 1MP (1280×720) /D1(704×480)/ VGA(640×480)/ CIF(352×240)
- 2.3.10-Deverá ter a taxa de frames de pelo menos 25Fps
- 2.3.11-Deverá possuir um obturador (1/3s ~ 1/100000s) de forma Automático / Manual
- 2.3.12-Deverá possuir compreensão de vídeo H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG;
- 2.3.13-Deverá possuir compressão de vídeo inteligente H.264+, H.265+
- 2.3.14-Deverá transmitir pelo menos 2 Streamings de vídeo
- 2.3.15-Deverá possuir relação de sinal de ruído >56 dB
- 2.3.16-Deverá possuir compensação de luz BLC/ DWDR (60 dB)/ HLC
- 2.3.17-Deverá possuir taxa de bit variável H.264: 3 kbps a 6144 kbps
- 2.3.18-Deverá possuir taxa de bit H.265: 3 kbps a 6144 kbps
- 2.3.19-Deverá possuir taxa de bit MJPEG: MJPEG: 3 kbps a 6144 kbps
- 2.3.20-Deverá possuir interface Web em português, inglês e espanhol;
- 2.3.21-Deverá possuir função de gravação de vídeo e fotos em servidor FTP com possibilidade de agendamento;
- 2.3.22-Deverá permitir troca agendada de configurações como brilho, contraste, saturação, nitidez, gama, BLC, HLC, DWDR, ajustes do obturador, ajustes de ganho, balanço de branco, modo colorido, automático ou preto e branco, possibilitando aplicar um conjunto de configurações específicas durante um período e um conjunto de configurações específicas durante outro período;
- 2.3.23-Deverá possuir saída Ethernet para conexão em rede UTP RJ-45 10/100BASE-T;
- 2.3.24-Deverá possuir detecção de movimento até 4 áreas
- 2.3.25-Deverá possuir região de interesse até 4 áreas
- 2.3.26-Deverá possuir máscara de vídeo até 4 áreas
- 2.3.27-Deverá possuir análise de vídeo Linha e cerca virtual
- 2.3.28-Deverá possuir formato de vídeo NTSC

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 9/42

### **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

- 2.3.29-Deverá possuir protocolo Onvif (S, T e G)
  - 2.3.30-Deverá possuir perfil Regular, Perfil Fixo, Agendamento, Dia e Noite
  - 2.3.31-Deverá possuir controle de ganho manual e automático
  - 2.3.32-Deverá possuir balanço de branco Externo, Natural, Exterior, manual e Personalizado, automático
  - 2.3.33-Deverá possuir controle de taxa de bits CBR e VBR
  - 2.3.34-Deverá possuir modos de vídeo Automático, Colorido, Preto e Branco
  - 2.3.35-Deverá possuir função espelho
  - 2.3.36-Deverá possuir rotação de imagem 0º/ 90º/ 180º/ 270º
  - 2.3.37-A câmera deverá possuir microfone embutido
  - 2.3.38-Deverá possuir a compressão G.711A/ G.711Mu/ AAC/ G.721
  - 2.3.39-Deverá possuir detecção de áudio
  - 2.3.40-Deverá possuir interface de rede 1 UTP RJ-45 (10/100Base-T)
  - 2.3.41-Deverá possuir os protocolos Internet 802.1x; ARP; Bonjour; DDNS; DHCP; DNS; FTP; HTTP; HTTPS; ICMP ;IGMP; IPv4 ;IPv6; Multicast; NTP; PPPoE; SSH ;QoS; RTCP ;RTMP ;RTP; RTSP; SMTP; TCP; UDP ;UPnP;
  - 2.3.42-Deverá possuir serviços DDNS - DDNS/ DDNS No-IP®/ DynDNS
  - 2.3.43-Deverá possuir Throughput Máx 62Mbps
  - 2.3.44-Deverá possuir entrada para cartão micro sd de até 256GB
  - 2.3.45-Deverá possuir máximo de acesso de 20 usuários
  - 2.3.46-Deverá possuir alimentação 12 Vdc (P4 fêmea)/ PoE 802.3a
  - 2.3.47-Deverá possuir proteção contra surto elétrico 15 kV
  - 2.3.48-Deverá ter o consumo <9,0 W
  - 2.3.49-Deverá possuir condições de operação -30 °C ~ +60 °C / umidade < 95%
  - 2.3.50-Deverá possuir Grau de proteção para invólucros IP67;
  - 2.3.51-Deverá possuir as Dimensões (A x Ø) 100,9 x 109,9 mm com variação máxima de 10%
  - 2.3.52-Deverá ter o peso líquido max 500 g
- Deverá ter os certificados UL/ FCC/ CE CE-LVD: EN 62368-1  
CE-EMC: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU  
FCC: 47 CFR FCC Part 15, Subpart B UL/CUL: UL60950-1  
CAN/CSA C22.2 No.60950-1-07 - Marca: INTELBRAS

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 10/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

4	CÂMERA PARA AMBIENTES EXTERNOS	UN	30,00	0,0000	1.300,00	39.000,00
---	--------------------------------	----	-------	--------	----------	-----------

Câmeras com as seguintes características mínimas;

- 2.4.1-Deverá ser do tipo Bullet com tecnologia IP e apresentar as seguintes especificações técnicas;
- 2.4.2-Deverá possuir sensor de imagem em estado sólido do tipo CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor) de 1/2,8" com varredura progressiva;
- 2.4.3-Deverá possuir iluminação infravermelho (IR) de 70m;
- 2.4.4-Deverá possuir função de IR inteligente, com possibilidade de desabilitar, automático ou definir o valor do ganho;
- 2.4.5-Deverá possuir lente fixa com distancia focal de 2,8 mm;
- 2.4.6-Deverá possuir ângulo de visão de Horizontal: 106° / Vertical: 57°, com abertura máxima de F1.6
- 2.4.7-Deverá possuir iluminação mínima 0.002 Lux/F1.6 em modo Colorido, 1/3s , 0.012 Lux/F1.6 (Colorido, 1/30s) 0 Lux/F1.6 (IR ligado)
- 2.4.8-Deverá possuir Comprimento de onda LED IR 850 nm;
- 2.4.9-Deverá possuir o Dori onde é possível detectar a 35m , observar 12m, reconhecer 8m e identificar a 4m;
- 2.4.10-Deverá possuir as seguintes resoluções 1080p(1920×1080)/ 1.3M(1280×960)/ 720p (1280×720) /D1(704×480)/ CIF(352×240)/ VGA(640×480)
- 2.4.11-Deverá possuir uma resolução de 2MP
- 2.4.12-Deverá possuir um obturador (1/3s ~ 1/100000s) de forma Automático / Manual
- 2.4.13-Deverá possuir compreensão de vídeo H.265/ H.264/H.264H/H.264B/MJPEG;
- 2.4.14-Deverá transmitir pelo menos 3 streamings de vídeo, todos com possibilidade de configuração para compressão H.265;
- 2.4.15-Deverá possuir relação de sinal de ruído >50 dB
- 2.4.16-Deverá possuir compensação de luz BLC, HLC e WDR (120dB);
- 2.4.17-Deverá possuir compensação BLC sobre a área total da imagem ou escolha da região que deve ser priorizado o BLC
- 2.4.18-Deverá possuir taxa de bit variável H.264: 32kbps a 8192 kbps
- 2.4.19-Deverá possuir taxa de bit H.265: 19kbps a 8162 kbps
- 2.4.20-Deverá possuir taxa de bit MJPEG: 40 kbps a 6144 kbps
- 2.4.21-Deverá possuir interface Web em português, inglês e espanhol;
- 2.4.22-Deverá possuir detecção de movimento inteligente humanos e veículos
- 2.4.23-Deverá possuir detecção de face sem metadados
- 2.4.24-Deverá realizar a contagem de pessoas Entradas e saídas, e quantidade de pessoas na área
- 2.4.25-Deverá possuir inteligência perimetral Linha virtual, Cerca virtual classificação de humanos e veículos, Objeto abandonado, Mov. Rápido, Estacionamento proibido, Aglomeração, Objeto retirado, Detecção de ronda
- 2.4.26-Deverá possuir mapa de calor com relatórios de até 1 semana;

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 11/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

- 2.4.27-Deverá possuir contagem de pessoas em 2 fluxos (entrada e saída);
- 2.4.28-Deverá possuir inteligência artificial perimetral com capacidade de Linha virtual, cerca virtual onde é possível classificar humanos e veículos, detecção de estacionamento, atitude suspeita e aglomeração de pessoas;
- 2.4.29-Deverá possuir função de detecção de movimento com possibilidade de agendamento;
- 2.4.30-Deverá possuir função de gravação de vídeo e fotos em servidor FTP com possibilidade de agendamento;
- 2.4.31-Deverá permitir troca agendada de configurações como brilho, contraste, saturação, nitidez, gama, BLC, HLC, DWDR, ajustes do obturador, ajustes de ganho, balanço de branco, modo colorido, automático ou preto e branco, possibilitando aplicar um conjunto de configurações específicas durante um período e um conjunto de configurações específicas durante outro período;
- 2.4.32-Deverá possuir saída Ethernet para conexão em rede TCP/IP RJ-45 10/100BASE-T;
- 2.4.33-Deverá permitir ativação de log na ocorrência de falha da rede ethernet e/ou conflito IP nesta mesma rede;
- 2.4.34-Possuir arquitetura (API) aberta para integração com outros sistemas;
- 2.4.35-Deverá possuir protocolos Internet: HTTP; HTTPS; 802.1x; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP (TLS e SSL); FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPoE; IPv4/v6; QoS; UPnP; Bonjour; Multicast;; IGMP/ICMP
- 2.4.36-Deverá possuir controle de acesso ilegal, com quantidade de erros de login configurável de 3 a 10 repetições.
- 2.4.37-Deverá possuir qualidade de serviço (QoS) para stream de vídeo e comandos internos;
- 2.4.38-Deverá possuir acessibilidade com uso do navegador Internet Explorer;
- 2.4.39-Deverá possuir firmware atualizável via interface web e software do próprio fabricante. As versões do firmware deverão ser disponibilizadas gratuitamente no web site do fabricante;
- 2.4.40-Deverá possuir de forma integrada a compatibilidade com software de visualização em aplicativos móveis iOS e Android fornecidos pelo fabricante da mesma
- 2.4.41-Deverá possuir suporte as seguintes entradas de alimentação: 12V DC e Power over Ethernet (PoE) definido pelo padrão IEEE 802.3af;
- 2.4.42-Deverá possuir hardware de PoE interno ao case da câmera.
- 2.4.43-Deverá possuir Grau de proteção para invólucros IP67;
- 2.4.44-Deverá possuir um consumo igual ou inferior a 8W;
- 2.4.45-Deverá permitir envio de e-mail para no mínimo três destinatários;
- 2.4.46-Deverá permitir o backup dos arquivos de configuração;
- 2.4.47-Deverá permitir o envio de vídeos e fotos para o servidor FTP na ocorrência de evento (detecção de movimento);
- 2.4.48-Deverá possuir caracteres para verificação da autenticidade do vídeo (marca d'agua) e ferramenta do fabricante para a verificação da mesma.
- 2.4.49-Deverá possuir a função de região de interesse;
- 2.4.50-Deverá possuir serviço de Cloud;
- 2.4.51-Deverá possuir 2 entradas de alarme e 1 saída de alarme;

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 12/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

2.4.52-Deverá possuir 1 entrada e 1 saída de áudio;  
2.4.53-Deverá possuir a compressão G.711a / G.711Mu / AAC / G.726 / G.723  
2.4.54-Deverá possuir armazenagem em cartão micro-SD de até 256GB  
2.4.55-A câmera deverá possuir as Dimensões L(79) × A(76) × P (244 mm) podendo ter no máximo 10% de diferença  
2.4.56-Deverá Possuir Peso líquido máx. 900 g  
2.4.57-Deverá possuir certificados UL, FCC e CE  
Deverá possuir Proteção contra surto elétrico 15 kV - Marca: INTELBRAS

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 13/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

5	CÂMERA CORPORAL	UN	2,00	0,0000	1.040,00	2.080,00
---	-----------------	----	------	--------	----------	----------

2.5.1-Câmera filmadora destinada à atividade de filmagem de uso individual, comprovado por material do fabricante, para garantir que o equipamento foi planejado e construído para atender as especificidades das atividades de agentes públicos, seja em termos de robustez quanto de funcionalidades.

2.5.2-Ter no máximo as dimensões de 83x55x30mm, admitida uma variação de 10%. A dimensão da câmera influencia diretamente na sua fixação e na estabilidade da gravação. Quanto menor a câmera mais facilmente ela é fixada no fardamento e, conseqüentemente, mais estáveis são as imagens gravadas. Além disso, o tamanho da câmera influencia o conforto de seu uso. Uma câmera menor traz conforto ao usuário, já que ela estará fixa em seu fardamento.

2.5.3-Ter botão de início/fim da gravação na parte frontal da câmera. O Procedimento Operacional estabelece que o início da filmagem deve se dar apenas no início do atendimento da ocorrência, de forma manual, com acionamento pelo próprio agente público, quando este se deparar com a ocorrência. Neste caso, pela necessidade de que o acionamento se dê de forma rápida e fácil, permitindo que o agente dê início ao atendimento já o filmando, o botão de início e fim da gravação deve estar posicionado em local de fácil acesso, na parte frontal da câmera, sem exigir que o agente fique procurando o botão para acionar a gravação, tendo em vista que esse tempo adicional pode colocar o agente ou um terceiro em risco ou inviabilizar o início da gravação em virtude da necessidade de focar a sua atenção para uma potencial agressão ou para a emergência em si.

2.5.4-Ter botão independente para tirar fotografia, com vistas a permitir o registro fotográfico de elementos probatórios.

2.5.5-Ter no máximo o peso de 150 gramas, com clip de fixação e bateria, admitida uma variação de 10%. Da mesma forma que a dimensão, o peso da câmera influencia diretamente na sua fixação e na estabilidade da gravação. Quanto mais leve a câmera mais facilmente ela é fixada no fardamento e, conseqüentemente, mais estáveis são as imagens gravadas. Além disso, o peso da câmera influencia o conforto de seu uso. Uma câmera mais leve traz conforto ao usuário, já que ela estará fixa em seu fardamento.

2.5.6-Ter sensor de no mínimo 4 Megapixels, para que se obtenha a qualidade de imagem requerida neste processo.

2.5.7-Ter no mínimo índice de proteção IP66. Tendo em vista o seu uso em áreas externas, em condições muitas vezes adversas em termos de ambientes com água e poeira, necessário se faz com que a câmera esteja totalmente protegida contra poeira e contra jatos de água, garantindo assim uma longevidade do equipamento.

2.5.8-Ter resistência contra danos provocados por queda de, no mínimo, 1 metro e 50 centímetros de altura, tendo em vista o seu uso em áreas externas e ambiente adversos, com a possibilidade de quedas, mesmo em seu uso regular. Esta exigência pretende que ao cair no chão da altura normal de fixação no fardamento a câmera não se danifique, permitindo assim uma longevidade do equipamento.

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 14/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

2.5.9-Ter no mínimo as seguintes opções de resolução, configuráveis pelo usuário: 2560x1440; 2304x1296; 1920x1080; 1280x720; 848x480. Isto permitirá a configuração da qualidade da imagem de acordo com o interesse do usuário, bem como a gravação de imagens em tamanho de arquivo reduzido e menor ocupação de espaço de armazenamento, compatibilizando, assim, qualidade da imagem com a capacidade de armazenamento.

2.5.10-Ter no mínimo 32 Gigabytes de capacidade de armazenamento (expansivo até 512 Gigabytes), para permitir o armazenamento de, no mínimo, as gravações de um turno de serviço de 12 horas.

2.5.11-Permitir no mínimo 10 horas de gravação contínua, sem demandar recarga ou troca de bateria, na resolução 848x480pixels, com Wi-Fi ou Bluetooth, GPS e sensor de infravermelho (visão noturna) ligado.

2.5.12-Gravar vídeo no mínimo em formato H264 e H265 - MP4. Esse é o formato de vídeo mais comum no mercado e compatível com a maioria dos visualizadores de vídeo para visualização georreferenciada, controle e gestão das imagens gravadas na câmera.

2.5.13-Permitir o uso como câmera fotográfica, como formato da foto de no mínimo 4608x3456 em formato digital JPEG. Para permitir fotos com uma resolução adequada e capaz de ser utilizada como elemento probatório.

2.5.14-Permitir a captura de fotos durante a gravação de vídeo para não comprometer a filmagem ininterrupta do atendimento de ocorrência.

2.5.15-Permitir gravação no modo de visão noturna (infravermelha), com visibilidade de uma pessoa filmada em completa escuridão do ambiente a, no mínimo, 10 metros, com acionamento automático de acordo com a luminosidade do ambiente. Para garantir a visualização das imagens com qualquer nível de luminosidade do ambiente, em especial, porque muitos dos locais de ocorrência, durante a noite, não possuem luz artificial e, em situações específicas, a ação do agente, para garantir o efeito surpresa, demanda a não iluminação do ambiente. Com esse recurso, acionado de forma automática, há a garantia de que, pelo menos, a área próxima ao agente será filmada com um mínimo de qualidade requerido a sua utilização como prova.

2.5.16-Ter microfone embutido de captação de áudio, permitindo a captação de todas as conversas num raio de no mínimo 3 (três) metros do equipamento, já que o áudio também é um elemento probatório fundamental, em especial, nos casos em que pessoas se encontram fora da área de cobertura da filmagem da câmera, constituindo, portanto, o único registro.

2.5.17-Permitir o registro de caracteres nas imagens captadas em cada frame para identificação da câmera com no mínimo 7 (sete) caracteres (letras e números) e a identificação do usuário com no mínimo 6 (seis) caracteres (letras e números).

2.5.18-Gerar nas imagens captadas em cada frame, a identificação da câmera, a identificação do usuário, a data/hora da gravação e as coordenadas geográficas captadas pelo GPS. Registro fundamental para garantir a rastreabilidade das imagens.

2.5.19-Permitir o controle de acesso, via base própria, a visualização de vídeos e fotos, e ao menu de configurações do equipamento por meio software instalado em computador através

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ: 82.562.893/0001-23**  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC**

**Processo Administrativo: 176/2023**  
**Processo de Licitação: 176/2023**  
**Data do Processo: 06/12/2023**

Folha: 15/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

de controle de senha. O acesso aos vídeos e fotos e configurações da câmera deve se dar por meio de acesso por usuário e senha.

2.5.20-Não permitir o controle de acesso, a visualização de vídeos e fotos, e ao menu de configurações na própria câmera, no sentido de garantir a cadeia de custódia da prova.

2.5.21-Ter aviso sonoro e de vibração de liga/desliga, começo/fim de gravação. Para que o usuário tenha a informação clara do status da câmera, em especial, se ela estiver com os LEDs desligados, e opção de desabilitar e habilitar os recursos.

2.5.22-Ter função pré-gravação de no mínimo de 30 (trinta) segundos, para que garanta a filmagem do início do incidente que motivou a gravação.

2.5.23-Ter função pós-gravação até no mínimo 60 (sessenta) segundos, garantindo o registro dos fatos imediatamente posteriores ao encerramento da gravação.

2.5.24-Ter funcionamento normal entre as temperaturas de -20° C e 65° C, para permitir o seu uso em condições climáticas passíveis de serem encontradas em nossa região, no interior de veículos ou residências.

2.5.25-Ter função GPS para garantir a informação precisa do local onde foram gravados as imagens e sua rastreabilidade.

2.5.26-Gerar arquivos de LOGs com o histórico de utilização da câmera e acionamento de suas funcionalidades, para possibilitar a informação precisa de tudo o que aconteceu com a câmera, contribuindo para elucidação de eventuais dúvidas sobre o comportamento do usuário

2.5.27-Ter os arquivos registrados codificados e protegidos, sem a possibilidade de exclusão no equipamento, para garantir a cadeia de custódia da prova;

2.5.28-Não possuir entrada para visualização externa das imagens, tipo HDMI, VGA, dentre outras desta natureza, para impedir que as imagens e configurações da câmera sejam acessadas sem a sua base própria, e garantir a cadeia de custódia da prova;

2.5.29-Não possuir tela para visualização das imagens. Para garantir a cadeia de custódia da prova, não será possível acessar as gravações e as configurações pela própria câmera, logo, não será necessário que a câmera possua tela. Neste sentido, como o seu uso não será requerido, para reduzir a necessidade de manutenção e a durabilidade dos equipamentos, não serão aceitas câmeras com tela, o que trará maior longevidade e economia ao projeto.

2.5.30-Apresentar na parte externa (inferior ou traseira) da câmera o seu número identificador (ID da câmera), para permitir a identificação rápida e fácil da câmera pelo usuário.

2.5.31-Deverá enviar os dados de localização em tempo real para que o equipamento e seu agente possam ser localizados e monitorados.

2.5.32-Permitir visualizar e acionamento externo através de API ao streaming em tempo real da câmera via protocolo RTMP para que os agentes possam ser monitorados durante suas atividades táticas.

2.5.33-Possuir slot para chip de dados 4G multioperadora para que o equipamento possa se conectar na rede de internet e enviar dados de geolocalização e streaming de vídeo sem precisar de uma rede Wi-Fi.

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 16/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

- 2.5.34-Possuir conexão com Wi-Fi para comunicação entre dispositivos móveis e geração de Streamings ao vivo sem a necessidade de utilização de rede móvel.
- 2.5.35-Deve possuir leds indicadores de carga de bateria para identificar a carga restante da bateria do equipamento.
- 2.5.36-Acompanhar os seguintes acessórios:
- 2.5.36.1-Adaptador CA (carregador de parede) para alimentação da câmera com seleção automática de tensão de entrada 110~220Vac;
- 2.5.36.2-Estação (dock) individual para alimentação da câmera e conexão com o computador;
- 2.5.36.3-Clip de rotação removível;
- 2.5.36.4-Drive contendo arquivos de instalação de software de gerenciamento e configuração das imagens, vídeos e áudios, e menus de operação de todos os recursos da câmera;
- 2.5.36.5-Cabo USB para alimentação e conexão da estação (dock) individual com o computador;
- 2.5.36.6-Case para guarda da câmera e acessórios.
- 2.5.37-Ter idioma do manual do usuário em português e os menus em português ou inglês.
- 2.5.38-A licitante melhor classificada, durante a fase de habilitação, deverá, obrigatoriamente, apresentar declaração de que está apta a prestar assistência técnica ou indicar quem a realize no país, com fornecimento de peças de reposição e ajustes de software do produto cotado, durante o período de garantia e para aquisição futura, por um período de no mínimo 05 anos. Para viabilizar a assistência técnica do produto em longo prazo, mesmo após o término da garantia.
- 2.5.39-Oferecerá a Garantia de no mínimo 12 meses. Neste período, caso não seja possível recuperar a câmera danificada, deve ser substituída por outro com as mesmas características ou superior.
- 2.5.40-Para Permitir a integração com futuros sistemas de gestão para visualização georreferenciada, controle e gestão das imagens gravadas na câmera disponibilizar arquivos padronizados, conforme segue:
- 2.5.41-Cada câmera terá um código de identificação único;
- 2.5.42-As câmeras deverão gerar arquivos com o mesmo padrão de nomenclatura, conforme exemplos a seguir: {data e hora de criação do arquivo}{código de ID da câmera}\_{código de ID do agente}\_LOG.txt; {data e hora de criação do arquivo}{código de ID da câmera}\_{código de ID do agente}.mp4; {data e hora de criação do arquivo}{código de ID da câmera}\_{código de ID do agente}.JPG; Observação: "data e hora de criação do arquivo" é aquela em que o arquivo foi criado no HD da câmera);
- 2.5.43-Os arquivos de log devem ser salvos em formato CSV com encoding UTF-8 e conter os seguintes dados: O identificador alfanumérico único da câmera com no máximo, 255 caracteres; A ação realizada no sistema; A data/hora da ação em UTC e formato ISO;
- 2.5.44-Os arquivos de GPS devem ser salvos em formato CSV com encoding UTF-8 e conter os seguintes dados: O identificador alfanumérico único da câmera com no máximo, 255 caracteres; Latitude (utilizando ponto e não vírgula como decimal); Longitude (utilizando ponto e não vírgula como decimal); Data/hora do registro das coordenadas (em UTC e formato ISO).
- 2.5.45-Para permitir a integração futura com sistemas de

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 17/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

2.5.45-Para permitir a integração futura com aplicativos ou sistemas de gestão, por meio de WI-FI ou Bluetooth ou dados móveis, o equipamento ofertado deve estar preparado para recebimento de comando remoto para início e fim de gravação sem a interferência direta do usuário na câmera, e do número do protocolo da ocorrência, registrando-o no arquivo de log da gravação. Pelo fato do equipamento possuir comunicação por radiofrequência (Wi-Fi ou Bluetooth ou dados móveis, é necessário encaminhar juntamente com os documentos de habilitação, os certificados de homologação na Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações), relativos à câmera de uso individual.

2.5.46-Fornecer e adaptar (independente da propriedade intelectual) todos os drivers que forem necessários para garantir a integração das câmeras com sistemas da contratante.

2.5.47-O fornecedor deve prestar os seguintes serviços:

2.5.49.1-Configuração das câmeras;

2.5.49.2-Treinamento de 10 usuários, com duração de 2 horas;

2.5.49.3-Manutenção das câmeras que apresentarem problema de funcionamento sem qualquer custo adicional, no período da garantia. Se o serviço de manutenção for superior a 72 horas, a câmera deve ser substituída por outra com as mesmas características, ou superior, até o conserto do equipamento original funcionando adequadamente.

2.5.48-Possibilitar a criptografia dos vídeos através de dupla codificação AES e RSA, podendo ser descriptografados através de chave de codificação pública e privada, com a finalidade de não comprometer a integridade através de edição ou visualização dos vídeos por pessoal não autorizado.

2.5.49-Fornecer Player para decodificação e visualização dos vídeos criptografados utilizando as chaves pública e privada mencionadas no item anterior.

2.5.50-A Câmera corporal deverá possuir certificado de homologação fornecida pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Sistema WEB de gerenciamento de evidências e streaming de vídeo web para recepção dos streamings, exibição das imagens ao vivo das Câmeras corporais, posicionamento em tempo real e gestão de evidências.

2.5.1-O sistema deve possibilitar a visualização das imagens em tempo real do sistema, permitindo streamings em codec H264 e H265.

2.5.2-O sistema deve permitir ao usuário verificar diretamente no Pin das câmeras no mapa as informações de cada câmera, demonstrando as coordenadas de GPS, Endereço, Nível de Bateria, Velocidade e o Imei do Chip de dados móveis, latitude e longitude, com a finalidade de apresentar as informações que possam colaborar no momento das atividades do usuário e do agente com a câmera. Também nesse mesmo local, deve possuir um botão de início do streaming em tempo real das imagens da câmera para evitar que seja necessária a busca da câmera na lista.

2.5.3- O Sistema também deve possuir uma lista de Câmera com as informações se estão ligados ou desligados, capturando as informações de GPS, nível de bateria e Endereço, com a finalidade de apreciação imediata do status das principais atividades da câmera.

2.5.4-O sistema deve permitir ainda o envio de comandos para

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 18/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

câmera deve ser substituída por outra com as mesmas características, ou superior, até o conserto do equipamento original funcionando adequadamente.

2.5.48-Possibilitar a criptografia dos vídeos através de dupla codificação AES e RSA, podendo ser descriptografados através de chave de codificação pública e privada, com a finalidade de não comprometer a integridade através de edição ou visualização dos vídeos por pessoal não autorizado.

2.5.49-Fornecer Player para decodificação e visualização dos vídeos criptografados utilizando as chaves pública e privada mencionadas no item anterior.

2.5.50-A Câmera corporal deverá possuir certificado de homologação fornecida pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Sistema WEB de gerenciamento de evidências e streaming de vídeo web para recepção dos streamings, exibição das imagens ao vivo das Câmeras corporais, posicionamento em tempo real e gestão de evidências.

2.5.1-O sistema deve possibilitar a visualização das imagens em tempo real do sistema, permitindo streamings em codec H264 e H265.

2.5.2-O sistema deve permitir ao usuário verificar diretamente no Pin das câmeras no mapa as informações de cada câmera, demonstrando as coordenadas de GPS, Endereço, Nível de Bateria, Velocidade e o Imei do Chip de dados móveis, latitude e longitude, com a finalidade de apresentar as informações que possam colaborar no momento das atividades do usuário e do agente com a câmera. Também nesse mesmo local, deve possuir um botão de início do streaming em tempo real das imagens da câmera para evitar que seja necessária a busca da câmera na lista.

2.5.3- O Sistema também deve possuir uma lista de Câmera com as informações se estão ligados ou desligados, capturando as informações de GPS, nível de bateria e Endereço, com a finalidade de apreciação imediata do status das principais atividades da câmera.

2.5.4-O sistema deve permitir ainda o envio de comandos para iniciar e parar a gravação da câmera selecionada, com a finalidade de visualização por parte do centro de operações das atividades do agente em situações necessárias ou que tenham risco para o agente.

2.5.5-O sistema deve permitir ainda o Envio de comando de vibração para a câmera com a finalidade de alertar o agente com a finalidade de comunicação com o centro de operações.

2.5.6-O sistema deve permitir o envio do comando para a captura de fotos, com a finalidade de registro da cena de ocorrência.

2.5.7-O sistema deve permitir a exibição das imagens em tempo real de câmeras selecionadas, com a possibilidade de configuração da grade de exibição das câmeras, para assim facilitar a visualização de um número maior ou menor de câmeras.

2.5.8-No Local de exibição do vídeo em tempo real, deve permitir a exibição das informações detalhadas da câmera, assim como última atualização, nome do agente, imei, percentual de bateria, com a finalidade de localizar as informações rapidamente sobre uma câmera em tempo real.

2.5.9-O sistema deve receber o comando de "pânico" da Câmera

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 19/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

câmera deve ser substituída por outra com as mesmas características, ou superior, até o conserto do equipamento original funcionando adequadamente.

2.5.48-Possibilitar a criptografia dos vídeos através de dupla codificação AES e RSA, podendo ser descriptografados através de chave de codificação pública e privada, com a finalidade de não comprometer a integridade através de edição ou visualização dos vídeos por pessoal não autorizado.

2.5.49-Fornecer Player para decodificação e visualização dos vídeos criptografados utilizando as chaves pública e privada mencionadas no item anterior.

2.5.50-A Câmera corporal deverá possuir certificado de homologação fornecida pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).

Sistema WEB de gerenciamento de evidências e streaming de vídeo web para recepção dos streamings, exibição das imagens ao vivo das Câmeras corporais, posicionamento em tempo real e gestão de evidências.

2.5.1-O sistema deve possibilitar a visualização das imagens em tempo real do sistema, permitindo streamings em codec H264 e H265.

2.5.2-O sistema deve permitir ao usuário verificar diretamente no Pin das câmeras no mapa as informações de cada câmera, demonstrando as coordenadas de GPS, Endereço, Nível de Bateria, Velocidade e o Imei do Chip de dados móveis, latitude e longitude, com a finalidade de apresentar as informações que possam colaborar no momento das atividades do usuário e do agente com a câmera. Também nesse mesmo local, deve possuir um botão de início do streaming em tempo real das imagens da câmera para evitar que seja necessária a busca da câmera na lista.

2.5.3- O Sistema também deve possuir uma lista de Câmera com as informações se estão ligados ou desligados, capturando as informações de GPS, nível de bateria e Endereço, com a finalidade de apreciação imediata do status das principais atividades da câmera.

2.5.4-O sistema deve permitir ainda o envio de comandos para iniciar e parar a gravação da câmera selecionada, com a finalidade de visualização por parte do centro de operações das atividades do agente em situações necessárias ou que tenham risco para o agente.

2.5.5-O sistema deve permitir ainda o Envio de comando de vibração para a câmera com a finalidade de alertar o agente com a finalidade de comunicação com o centro de operações.

2.5.6-O sistema deve permitir o envio do comando para a captura de fotos, com a finalidade de registro da cena de ocorrência.

2.5.7-O sistema deve permitir a exibição das imagens em tempo real de câmeras selecionadas, com a possibilidade de configuração da grade de exibição das câmeras, para assim facilitar a visualização de um número maior ou menor de câmeras.

2.5.8-No Local de exibição do vídeo em tempo real, deve permitir a exibição das informações detalhadas da câmera, assim como última atualização, nome do agente, imei, percentual de bateria,

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 20/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

6	GRAVADORES NVR (Network Video Recorder)	UN	22,00	0,0000	1.310,00	28.820,00
---	---	----	-------	--------	----------	-----------

NVD com as seguintes características Mínimas;

- 2.6.1-Sistema de gerenciamento e gravação para no mínimo 16 câmeras IP com resolução em até 12MP a 30 FPS por canal;
  - 2.6.2-Deverá possuir resolução de saída de vídeo de no mínimo 1920 x 1080;
  - 2.6.3-Deve possuir ao menos uma saída de vídeo HDMI e uma VGA;
  - 2.6.4-Deve suportar pelo menos as compressões de vídeo H.265+, H.265, H.264+ e H.264, bem como a divisão de tela em pelo menos 1, 4, 8, 9, 16;
  - 2.6.5-Deverá possuir recurso de reconhecimento facial, onde poderá processar ao menos 4 faces/segundo, possuir ao menos 1 canal de vídeo para reconhecimento facial realizado pelo gravador com qualquer câmera IP ou 4 canais usando câmeras que possuem detecção facial ou 5 canais usando câmeras que possuem reconhecimento facial; possuir recurso de reconhecimento de faces estranhas;
  - 2.6.6-Ainda referente a reconhecimento facial, deverá possuir busca IA de pelo menos 8 imagens faciais simultâneas e poder gerenciar ao menos 10 bancos de dados com no mínimo 5.000 imagens faciais no total;
  - 2.6.7-Deverá possuir o recurso de Detecção Inteligente para até 4 canais realizado pelo gravador com qualquer câmera IP;
  - 2.6.8-Deve suportar no mínimo 1 HDs SATA de pelo menos 16 TB;
  - 2.6.9-Deve permitir buscar gravação por data e hora, e detecção de eventos (movimento e eventos);
  - 2.6.10-Possibilitar backup por pen drive (USB) e download por rede;
  - 2.6.11-Possuir no mínimo uma interface de rede RJ45 (10/100/1000 Mbps);
  - 2.6.12-Suportar ao menos os tipos de transmissão através de TCP/IP, DDNS, FTP, NTP e filtro IP;
  - 2.6.13-Deverá possuir ao menos a função auxiliar de DHCP;
  - 2.6.14-Possuir compatibilidade com ao menos o protocolo ONVIF;
  - 2.6.15-Deverá possuir ao menos uma entrada e uma saída de áudio (RCA);
  - 2.6.16-Deve possuir acessibilidade via web browser com o uso de no mínimo 2 diferentes navegadores;
  - 2.6.17-Possuir mínimo de 2 interfaces USB, permitindo também sua utilização com mouse
  - 2.6.18-Deverá possibilitar montagem em mesa ou bandeja de rack;
  - 2.6.19-Seu fabricante deverá fazer parte do fórum de padronização ONVIF;
  - 2.6.20-Deverá possibilitar o backup de arquivos de configuração do sistema;
- Sua alimentação deverá ser através de fonte 12V DC; - Marca: INTELBRAS

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 21/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

7 HDD 6TB	UN	22,00	0,0000	1.570,00	34.540,00
-----------	----	-------	--------	----------	-----------

HDD com as seguintes características mínimas;  
HDD do tipo surveillance de 6TB compatível com o item 06 -  
Marca: PURPLE

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 22/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

8	SOFTWARE VMS COM AS LICENÇAS PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS DAS CÂMERAS. (Acompanha 16 licenças)	UN	1,00	0,0000	6.000,00	6.000,00
---	---	----	------	--------	----------	----------

Software com as seguintes características mínimas;

Software de vídeo monitoramento (VMS), que suporta receber eventos variados provenientes dos dispositivos nas pontas e realizar o gerenciamento de eventos e imagens, com as seguintes especificações:

**2.13.3.1-ARQUITETURA:**

Software de vídeo monitoramento (VMS), com arquitetura baseada em cliente/servidor, de nível corporativo escalável e modular; deverá possuir arquitetura aberta para suportar integração com aplicação de terceiros; o sistema deverá operar preferencialmente em sistemas operacionais Windows 64bits; o sistema deverá ser capaz de receber o vídeo provenientes de câmeras, gravadores, câmeras conectadas a gravadores e controladores de acesso; deve suportar integração de vários servidores de vídeo em uma mesma rede, sendo que estes terão capacidade de se comunicar entre si e vídeo e eventos devem ser transparentes e visíveis entre servidores; Deverá permitir que os dispositivos e sites remotos apareçam em um único sistema para o usuário final; Deverá ser sistema escalonável onde possa-se permitir o arranjo lógico de vários servidores e estações clientes, contas de usuários e câmeras, todos sendo configurados em uma implementação corporativa gerida por uma única interface gráfica de usuário (GUI); Deverá ser capaz de gerenciar e armazenar vídeos provenientes de câmeras IP, gravadores IP, analógicos e câmeras analógicas conectadas a gravadores, gerenciar banco de dados de controle de acesso, codificadores de vídeo para vídeo wall; Deverá ser capaz de suportar múltiplos fluxos de vídeos provenientes das câmeras, se esta suportar, sendo possível escolher qual fluxo de vídeo será utilizado nas gravações e visualizações ao vivo; Deverá suportar expansão do banco de dados por meio de conexão com banco de dados independentes, fazendo com que as informações sejam armazenadas por mais tempo; Deverá suportar solução para failover, assim caso ocorra falha ou queda em um servidor, a unidade redundante irá assumir o sistema automaticamente (com dados), de forma transparente; o sistema deverá suportar recursos de failover de alta disponibilidade; deverá suportar redundância de 1:1 para cada servidor do sistema; O sistema deverá admitir que a arquitetura de redundância estabelecida no domínio do sistema seja totalmente transparente ao usuário. Nas situações em que um servidor ativo a falhar, a transferência do processamento deverá ocorrer de forma automática e imperceptível a aplicação. De maneira análoga e inversa, quando o servidor inoperante retornar a operação, a distribuição do processamento deverá ocorrer de forma automática e transparente; o sistema deve permitir que um servidor seja o principal para controle, onde servidores adicionais serão adicionados e registrados ao principal, para que a carga de processamento seja distribuída entre os servidores secundários, sob a gestão do servidor principal; o sistema deverá permitir que domínios com menor nível hierárquico sejam adicionados ao

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 23/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

sistema de forma a realizar um cascadeamento, assim a aplicação admitirá que os dispositivos constituintes dos níveis inferiores sejam exibidos e gerenciados, de maneira transparente, pelos usuários conectados ao nível superior; o sistema deve suportar a redundância de armazenamento de borda da câmera (caso possua opção para se ter cartão de memória), portanto se uma câmera perder a conexão do servidor, uma vez que a conexão for restaurada, o sistema deve obter o vídeo perdido do armazenamento SD da câmera e baixá-lo no arquivo do servidor de vídeo; a realocação entre servidor ativo e redundante (e vice-versa), deverá ocorrer sem a intervenção do administrador do sistema.

### **2.13.3.2-APLICAÇÃO:**

deverá suportar instalação em Windows server 2019 ou superior para o ambiente de servidor e Windows 10 Pro ou superior para a estação cliente; Deverá suportar recurso de recuperação de vídeo utilizando a gravação de borda, em câmeras que aceitam cartão SD Card conectados.

### **2.13.3.3-VÍDEO MONITORAMENTO**

2.13.3.4-Gerenciamento: para o gerenciamento do vídeo o sistema deverá suportar instalação em computador de servidor de vídeo (servidor) e estação de operador (cliente); o sistema deverá possuir recursos de interface gráfica em que usuários autorizados possam realizar inicialização ou interrupções dos serviços do software; Os processos de instalação da aplicação servidor e aplicação cliente deverão ser independentes um do outro, onde podem ser executados em uma mesma máquina ou em máquinas distintas; o sistema não precisa requerer que as configurações sejam realizadas em um servidor dedicado, ou seja, deve permitir a administração e configuração a partir de qualquer servidor de vídeo ou máquina cliente na rede do mesmo sistema; deverá exibir janelas interativas guiando o usuário nos progressos de configurações e que permita realizar as primeiras configurações na instalação inicial; deverá ter a opção de gerenciamento de dispositivo através da detecção automática de IP de um dispositivo conectado a rede e assim conseguir adicioná-lo ao sistema; deverá possuir recurso de adição de dispositivo em lote; para dispositivos do mesmo fabricante do software, deverá permitir realizar a configuração de ao menos inicialização, mudança de endereço de rede e alteração de senha, de forma individual; deve ser possível realizar a alteração do nome do dispositivo; o sistema deverá possuir capacidade de operar com vários outros sistemas, em locais diferentes, de forma que vários locais aparentam ser um só para o usuário final;

2.13.3.5-Vídeo: para o vídeo monitoramento, o sistema deverá ser capaz de suportar a utilização de vários fluxos de vídeos, provenientes de um mesmo dispositivo para várias aplicações, tais como visualização, gravação, detecção de movimento e/ou foto); deverá ser capaz de aceitar o fluxo de vídeo proveniente de câmeras e gravadores de outros fabricantes através do protocolo ONVIF; deverá suportar ao menos as seguintes compressões de vídeo: H.264, H.265, MJPEG, MPEG4 ou MxPEG; deverá suportar dispositivos IP através de integração via protocolo ONVIF.

2.13.3.6-Armazenamento: deverá suportar fluxo de vídeo proveniente de câmeras IP, gravadores IP e câmeras analógicas conectadas a gravadores; deverá ser capaz de realizar

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 24/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

configuração ao menos para gravação contínua, por detecção de movimento, por um período previamente configurado e/ou evento; poderá ser configurado o fluxo de vídeo, taxa de frames, e bitrate de cada câmera individualmente sem que essas configurações afetem as configurações de gravação e exibição de outras câmeras; deverá ser capaz de gravar o vídeo de câmeras IP e câmeras analógicas (conectadas a gravadores) no mesmo servidor; deverá possuir recurso de proteger o download da gravação dos dispositivos por senha; deverá ter capacidade de atingir ao menos 3900TB de armazenamento total do sistema; deverá ser capaz de gravar um fluxo de vídeo proveniente de um dispositivo diferente daquele utilizado para visualização; na visualização ao vivo, deverá ser possível realizar a inicialização de gravação da câmera, sendo que ao utilizar esse recurso, essa gravação será armazenada na máquina local; deverá suportar sobrescrita de gravação, assim, o vídeo mais antigo será sobrescrito em caso de o volume de gravação encher; deverá possuir opção de configuração de intervalo de tempo de retenção de vídeo por câmera, assim como ter a possibilidade de criar planos de intervalo de tempo de retenção de vídeo por câmera; deverá ser capaz de realizar gravação pré e pós-movimento; deverá possuir arquitetura flexível e escalável para o dispositivo de armazenamento, seja por meio do servidor, storages ou discos de rede (este último via protocolo iSCSI); deverá suportar a busca de gravação em dispositivo em borda, tais como gravação em cartão SD conectado nas câmeras, e ser capaz de copiar o vídeo no arquivo de vídeo do sistema; deverá suportar a busca de gravação armazenada em gravadores conectados ao sistema;

2.13.3.7-Gestão do vídeo: deverá ser possível realizar a visualização do vídeo armazenado da câmera de qualquer computador conectado à rede ou através de aplicação mobile, desde que o usuário tenha permissão para tal operação; deverá suportar matriz virtual; em uma única matriz virtual de vídeo deve suportar a definição de diversos planos de exibição, bem como agendamento de modelos de visualização; o sistema de vídeo wall deverá permitir a visualização de qualquer câmera operacional conectada ao sistema; deverá possuir opção para arrastar e soltar um canal de vídeo dentro da mesma matriz e permitir criar exibições personalizadas; deverá possuir opção de visualizar uma lista de câmeras; os usuários, com a devida permissão, poderão escolher uma câmera da lista e arrastar para uma célula de câmera; na visualização da câmera, deverá possuir opção para buscar uma câmera no sistema, podendo utilizar o nome completo ou parte do nome; a lista de câmeras deverá suportar o agrupamento destas; o sistema deverá permitir a troca automática do fluxo de vídeo de exibição das câmeras, de acordo com configuração realizada previamente, dependendo apenas da quantidade de câmeras visualizadas no sistema simultaneamente (exemplo, ao alterar o layout de exibição para de 1x1 para 2x2 o fluxo de vídeo é alterado automaticamente para diminuir processamento na rede); deverá permitir a maximização da imagem de qualquer câmera individualmente, bem como retornar para o layout configurado, utilizando apenas o mouse; o sistema deverá possuir layouts de visualização pré-definidos e permitir a criação de layouts personalizados; o sistema deverá possuir um botão para habilitar ou desabilitar um ou múltiplos planos de

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 25/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

gravação sejam eles, contínuos, por período e/ou detecção de movimento; deve suportar visualização ao vivo e reprodução de gravação em uma mesa página gráfica do usuário; deverá suportar realizar movimentação PTZ em tempo real; deverá suportar módulo de mapa;

2.13.3.8-Reprodução e pesquisa de arquivo: o sistema deverá ser capaz de buscar e reproduzir vídeos gravados localmente a partir do sistema de armazenamento; a gravação deverá estar disponível imediatamente para reprodução (assim que a sequência/arquivo de vídeo atual terminar de gravar); a reprodução deverá ser realizada dentro da interface do sistema, sem a necessidade de iniciar um aplicativo diferente; deverá possuir um botão para alternar entre a visualização ao vivo e o vídeo gravado; deverá possuir a visualização de uma linha do tempo para a reprodução do vídeo gravado, sendo que esta deverá ser capaz de representar a reprodução simultânea de vários canais de vídeo; a linha do tempo deverá possuir recurso de zoom + e zoom - para que possa ser realizado a alteração do intervalo de linha de tempo; a linha do tempo poderá ser arrastada facilmente tanto para a direita quanto para a esquerda; a cor da linha do tempo deverá ser diferente para os tipos de gravação regular, gravação por movimento e gravação de evento; o sistema deverá ter um calendário para que seja possível realizar a pesquisa por data; o calendário deverá possuir uma marcação dos dias gravados no canal; o sistema deverá ser capaz de reduzir a velocidade de reprodução até que seja possível retroceder quadro a quadro; o sistema deverá possuir capacidade para que se possa inserir uma tag na gravação para posterior pesquisa por esta; deverá permitir vários tipos de busca de vídeo tais como por movimento, data ou evento; o sistema deverá ser capaz de realizar a pesquisa de eventos de movimento em uma região de interesse no vídeo dentro do campo de visão do dispositivo, sendo que essa região será especificada durante a pesquisa, depois do vídeo gravado (não predeterminado); deverá permitir zoom no vídeo gravado; o sistema deverá suportar a visualização segmentada em quadrantes, a partir de imagens provenientes de câmeras panorâmicas de 360° e/ou 180°; deverá possuir recurso para buscar o canal por nome para que se possa encontrar facilmente o vídeo deste; o fabricante do software deverá possuir um reprodutor de vídeo nativo, ainda que externo independentemente da plataforma que possibilite a visualização de arquivos caso o software do cliente não esteja instalado no PC cliente;

2.13.3.9-Exportação do vídeo: para o vídeo exportado, deverá possuir recurso de exportar sequências de vídeo; deverá suportar ao menos os seguintes formatos de exportação: AVI, ASF, MP4 ou nativo; deverá ser capaz de incluir codificação segura no dado de origem ao exportar um arquivo de interesse; ao realizar a exportação de um ou mais arquivos de vídeo, o sistema deverá ser capaz de permitir que os arquivos sejam entregues ao menos nos seguintes formatos: MP4, AVI ou ASF; o sistema deve suportar ao menos 3 níveis de compressão de vídeo: H.264, H.265 e MPEG4; o sistema deverá ter opção para exportar vídeo em um único arquivo ou dividir em vários arquivos menores; deverá ter opção para exportar o vídeo de várias câmeras ao mesmo tempo; o fabricante deverá dispor de um reprodutor de vídeo capaz de executar simultaneamente vários vídeos nativos exportados; o sistema deverá incorporar o player de vídeo exportado, ou

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 26/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

sistema poderá incorporar o player ao vídeo exportado, ou alternativamente, o fabricante do software deverá possuir e disponibilizar reprodutor de vídeo externo à plataforma, que execute os arquivos exportados; deverá possuir opção para proteger o arquivo com senha; deverá possuir opção para poder adicionar marca d'água no vídeo; deverá possuir opção para salvar fotos ao menos nos formatos JPEG, PNG ou BMP; poderá salvar fotos simples nas telas de visualização ao vivo e reprodução de vídeo gravador; deverá possuir opção para exportar áudio e vídeo gravador em um mesmo arquivo;

2.13.3.10-Áudio: o sistema deverá ser capaz de gerenciar áudio proveniente das entradas de áudio dos dispositivos; deverá suportar a gravação de áudio de câmeras IP que tenham suporte a esse recurso; deverá suportar ouvir o áudio ao vivo de cada dispositivo de áudio conectado de for individual; deverá possuir opção para áudio bidirecional para realizar a intercomunicação com o dispositivo; deverá suportar ao menos a compressão de áudio G.711; deverá suportar a gravação de áudio e vídeo sincronizados; para segurança do sistema, a plataforma deverá permitir que os pacotes de áudio sejam criptografados juntamente com o vídeo; o sistema deverá suportar gatilhos de alarme de áudio e gravação;

2.13.3.11-Detecção de movimento: o sistema deverá ser capaz de realizar a gravação a partir da detecção de movimento no canal, sendo essa regra estabelecida no próprio dispositivo;

2.13.3.12-Controle PTZ: o sistema deverá suportar funcionalidade de PTZ, tais como: movimentação horizontal e movimentação vertical, controle de zoom, comandar movimentos PTZ mediante definição de quadrantes, em relação a região da tela, com uso de mouse, ajuste de foco, ajuste de íris, ajuste de velocidade PTZ, configurar e reproduzir Predefinições, configurar e reproduzir tours, comandar o acionamento de limpador para câmeras que possuem este recurso; o sistema deverá permitir controlar dispositivos PTZ usando ao menos os seguintes recursos: mouse, comandos PTZ na interface de usuário, mesas e teclados integrador e/ou suportados, realizar zoom em imagem usando apenas o mouse, incluindo zoom digital; o sistema deverá possuir comando visual para controle de PTZ; deverá ser capaz de definir a prioridade PTZ, essa definição será realizada através dos direitos de usuário; deverá possuir capacidade de criar vínculos entre câmeras PTZ e demais câmeras no sistema, através de alarmes e/ou eventos disparados.

2.13.3.13-Interface do Usuário: o sistema deverá ser capaz de abrir ao menos 4 abas do menu de monitoramento para que este possa arrastar a visualização para outros monitores; o sistema deverá permitir que o usuário possa usar visualizações pré-definidas, assim criar suas próprias visualizações personalizadas; a interface de usuário deverá ter ao menos as seguintes opções: mosaicos variados, mapas, visualização de eventos, interface gráfica principal que contenha o acesso centralizado e simplificado as partições do software; um único sistema deverá permitir, através de licenciamento, oferecer acesso ao usuário a visualização de canais de vídeos provenientes de outros sites independentes; deverá permitir minimizar, maximizar ou ocultar a interface de software que está sendo exibida; deverá permitir que o software e abas de visualização possam ser exibidas em vários monitores físicos conectados em um mesmo

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 27/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

com o vídeo; o sistema deverá suportar gatilhos de alarme de áudio e gravação;

2.13.3.11-Detecção de movimento: o sistema deverá ser capaz de realizar a gravação a partir da detecção de movimento no canal, sendo essa regra estabelecida no próprio dispositivo;

2.13.3.12-Controle PTZ: o sistema deverá suportar funcionalidade de PTZ, tais como: movimentação horizontal e movimentação vertical, controle de zoom, comandar movimentos PTZ mediante definição de quadrantes, em relação a região da tela, com uso de mouse, ajuste de foco, ajuste de íris, ajuste de velocidade PTZ, configurar e reproduzir Predefinições, configurar e reproduzir tours, comandar o acionamento de limpador para câmeras que possuem este recurso; o sistema deverá permitir controlar dispositivos PTZ usando ao menos os seguintes recursos: mouse, comandos PTZ na interface de usuário, mesas e teclados integrador e/ou suportados, realizar zoom em imagem usando apenas o mouse, incluindo zoom digital; o sistema deverá possuir comando visual para controle de PTZ; deverá ser capaz de definir a prioridade PTZ, essa definição será realizada através dos direitos de usuário; deverá possuir capacidade de criar vínculos entre câmeras PTZ e demais câmeras no sistema, através de alarmes e/ou eventos disparados.

2.13.3.13-Interface do Usuário: o sistema deverá ser capaz de abrir ao menos 4 abas do menu de monitoramento para que este possa arrastar a visualização para outros monitores; o sistema deverá permitir que o usuário possa usar visualizações pré-definidas, assim criar suas próprias visualizações personalizadas; a interface de usuário deverá ter ao menos as seguintes opções: mosaicos variados, mapas, visualização de eventos, interface gráfica principal que contenha o acesso centralizado e simplificado as partições do software; um único sistema deverá permitir, através de licenciamento, oferecer acesso ao usuário a visualização de canais de vídeos provenientes de outros sites independentes; deverá permitir minimizar, maximizar ou ocultar a interface de software que está sendo exibida; deverá permitir que o software e abas de visualização possam ser exibidas em vários monitores físicos conectados em um mesmo computador.

2.13.3.14-EVENTOS: o sistema deverá possuir local específico para visualização e tratamento de eventos recebidos, de maneira organizada com parâmetros segmentados; deverá possuir um módulo de visualização dos eventos em tempo real; deverá ser capaz de armazenar informações de log para visualização e também a possibilidade de os exportar; deverá ser capaz de segmentar os logs, a fim de simplificar o gerenciamento, podendo realizar a exportação dos registros de maneira individual e independente; deverá receber eventos provenientes dos dispositivos e realizar tomadas de ações; deverá ter capacidade para realizar ao menos as seguintes ações, quando ocorrer um evento: abrir o canal de vídeo vinculado ao dispositivo ou outro do sistema, tirar uma foto, vincular a um comando PTZ, acionar uma saída de alarme, acionar áudio ou luz de um dispositivo, vincular a uma porta do controle de acesso para realizar abertura ou fechamento, abrir o vídeo em um vídeo wall, dar um comando API e/ou enviar um e-mail; deverá ser possível colocar um texto para orientar os passos de tratamento de evento; ser capaz de designar

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 28/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

com o vídeo; o sistema deverá suportar gatilhos de alarme de áudio e gravação;

2.13.3.11-Detecção de movimento: o sistema deverá ser capaz de realizar a gravação a partir da detecção de movimento no canal, sendo essa regra estabelecida no próprio dispositivo;

2.13.3.12-Controle PTZ: o sistema deverá suportar funcionalidade de PTZ, tais como: movimentação horizontal e movimentação vertical, controle de zoom, comandar movimentos PTZ mediante definição de quadrantes, em relação a região da tela, com uso de mouse, ajuste de foco, ajuste de íris, ajuste de velocidade PTZ, configurar e reproduzir Predefinições, configurar e reproduzir tours, comandar o acionamento de limpador para câmeras que possuem este recurso; o sistema deverá permitir controlar dispositivos PTZ usando ao menos os seguintes recursos: mouse, comandos PTZ na interface de usuário, mesas e teclados integrador e/ou suportados, realizar zoom em imagem usando apenas o mouse, incluindo zoom digital; o sistema deverá possuir comando visual para controle de PTZ; deverá ser capaz de definir a prioridade PTZ, essa definição será realizada através dos direitos de usuário; deverá possuir capacidade de criar vínculos entre câmeras PTZ e demais câmeras no sistema, através de alarmes e/ou eventos disparados.

2.13.3.13-Interface do Usuário: o sistema deverá ser capaz de abrir ao menos 4 abas do menu de monitoramento para que este possa arrastar a visualização para outros monitores; o sistema deverá permitir que o usuário possa usar visualizações pré-definidas, assim criar suas próprias visualizações personalizadas; a interface de usuário deverá ter ao menos as seguintes opções: mosaicos variados, mapas, visualização de eventos, interface gráfica principal que contenha o acesso centralizado e simplificado as partições do software; um único sistema deverá permitir, através de licenciamento, oferecer acesso ao usuário a visualização de canais de vídeos provenientes de outros sites independentes; deverá permitir minimizar, maximizar ou ocultar a interface de software que está sendo exibida; deverá permitir que o software e abas de visualização possam ser exibidas em vários monitores físicos conectados em um mesmo computador.

2.13.3.14-EVENTOS: o sistema deverá possuir local específico para visualização e tratamento de eventos recebidos, de maneira organizada com parâmetros segmentados; deverá possuir um módulo de visualização dos eventos em tempo real; deverá ser capaz de armazenar informações de log para visualização e também a possibilidade de os exportar; deverá ser capaz de segmentar os logs, a fim de simplificar o gerenciamento, podendo realizar a exportação dos registros de maneira individual e independente; deverá receber eventos provenientes dos dispositivos e realizar tomadas de ações; deverá ter capacidade para realizar ao menos as seguintes ações, quando ocorrer um evento: abrir o canal de vídeo vinculado ao dispositivo ou outro do sistema, tirar uma foto, vincular a um comando PTZ, acionar uma saída de alarme, acionar áudio ou luz de um dispositivo, vincular a uma porta do controle de acesso para realizar abertura ou fechamento, abrir o vídeo em um vídeo wall, dar um comando API e/ou enviar um e-mail; deverá ser possível colocar um texto para orientar os passos de tratamento de evento; ser capaz de designar

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 29/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

com o vídeo; o sistema deverá suportar gatilhos de alarme de áudio e gravação;

2.13.3.11-Detecção de movimento: o sistema deverá ser capaz de realizar a gravação a partir da detecção de movimento no canal, sendo essa regra estabelecida no próprio dispositivo;

2.13.3.12-Controle PTZ: o sistema deverá suportar funcionalidade de PTZ, tais como: movimentação horizontal e movimentação vertical, controle de zoom, comandar movimentos PTZ mediante definição de quadrantes, em relação a região da tela, com uso de mouse, ajuste de foco, ajuste de íris, ajuste de velocidade PTZ, configurar e reproduzir Predefinições, configurar e reproduzir tours, comandar o acionamento de limpador para câmeras que possuem este recurso; o sistema deverá permitir controlar dispositivos PTZ usando ao menos os seguintes recursos: mouse, comandos PTZ na interface de usuário, mesas e teclados integrador e/ou suportados, realizar zoom em imagem usando apenas o mouse, incluindo zoom digital; o sistema deverá possuir comando visual para controle de PTZ; deverá ser capaz de definir a prioridade PTZ, essa definição será realizada através dos direitos de usuário; deverá possuir capacidade de criar vínculos entre câmeras PTZ e demais câmeras no sistema, através de alarmes e/ou eventos disparados.

2.13.3.13-Interface do Usuário: o sistema deverá ser capaz de abrir ao menos 4 abas do menu de monitoramento para que este possa arrastar a visualização para outros monitores; o sistema deverá permitir que o usuário possa usar visualizações pré-definidas, assim criar suas próprias visualizações personalizadas; a interface de usuário deverá ter ao menos as seguintes opções: mosaicos variados, mapas, visualização de eventos, interface gráfica principal que contenha o acesso centralizado e simplificado as partições do software; um único sistema deverá permitir, através de licenciamento, oferecer acesso ao usuário a visualização de canais de vídeos provenientes de outros sites independentes; deverá permitir minimizar, maximizar ou ocultar a interface de software que está sendo exibida; deverá permitir que o software e abas de visualização possam ser exibidas em vários monitores físicos conectados em um mesmo computador.

2.13.3.14-EVENTOS: o sistema deverá possuir local específico para visualização e tratamento de eventos recebidos, de maneira organizada com parâmetros segmentados; deverá possuir um módulo de visualização dos eventos em tempo real; deverá ser capaz de armazenar informações de log para visualização e também a possibilidade de os exportar; deverá ser capaz de segmentar os logs, a fim de simplificar o gerenciamento, podendo realizar a exportação dos registros de maneira individual e independente; deverá receber eventos provenientes dos dispositivos e realizar tomadas de ações; deverá ter capacidade para realizar ao menos as seguintes ações, quando ocorrer um evento: abrir o canal de vídeo vinculado ao dispositivo ou outro do sistema, tirar uma foto, vincular a um comando PTZ, acionar uma saída de alarme, acionar áudio ou luz de um dispositivo, vincular a uma porta do controle de acesso para realizar abertura ou fechamento, abrir o vídeo em um vídeo wall, dar um comando API e/ou enviar um e-mail; deverá ser possível colocar um texto para orientar os passos de tratamento de evento; ser capaz de designar

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 30/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

com o vídeo; o sistema deverá suportar gatilhos de alarme de áudio e gravação;

2.13.3.11-Detecção de movimento: o sistema deverá ser capaz de realizar a gravação a partir da detecção de movimento no canal, sendo essa regra estabelecida no próprio dispositivo;

2.13.3.12-Controle PTZ: o sistema deverá suportar funcionalidade de PTZ, tais como: movimentação horizontal e movimentação vertical, controle de zoom, comandar movimentos PTZ mediante definição de quadrantes, em relação a região da tela, com uso de mouse, ajuste de foco, ajuste de íris, ajuste de velocidade PTZ, configurar e reproduzir Predefinições, configurar e reproduzir tours, comandar o acionamento de limpador para câmeras que possuem este recurso; o sistema deverá permitir controlar dispositivos PTZ usando ao menos os seguintes recursos: mouse, comandos PTZ na interface de usuário, mesas e teclados integrador e/ou suportados, realizar zoom em imagem usando apenas o mouse, incluindo zoom digital; o sistema deverá possuir comando visual para controle de PTZ; deverá ser capaz de definir a prioridade PTZ, essa definição será realizada através dos direitos de usuário; deverá possuir capacidade de criar vínculos entre câmeras PTZ e demais câmeras no sistema, através de alarmes e/ou eventos disparados.

2.13.3.13-Interface do Usuário: o sistema deverá ser capaz de abrir ao menos 4 abas do menu de monitoramento para que este possa arrastar a visualização para outros monitores; o sistema deverá permitir que o usuário possa usar visualizações pré-definidas, assim criar suas próprias visualizações personalizadas; a interface de usuário deverá ter ao menos as seguintes opções: mosaicos variados, mapas, visualização de eventos, interface gráfica principal que contenha o acesso centralizado e simplificado as partições do software; um único sistema deverá permitir, através de licenciamento, oferecer acesso ao usuário a visualização de canais de vídeos provenientes de outros sites independentes; deverá permitir minimizar, maximizar ou ocultar a interface de software que está sendo exibida; deverá permitir que o software e abas de visualização possam ser exibidas em vários monitores físicos conectados em um mesmo computador.

2.13.3.14-EVENTOS: o sistema deverá possuir local específico para visualização e tratamento de eventos recebidos, de maneira organizada com parâmetros segmentados; deverá possuir um módulo de visualização dos eventos em tempo real; deverá ser capaz de armazenar informações de log para visualização e também a possibilidade de os exportar; deverá ser capaz de segmentar os logs, a fim de simplificar o gerenciamento, podendo realizar a exportação dos registros de maneira individual e independente; deverá receber eventos provenientes dos dispositivos e realizar tomadas de ações; deverá ter capacidade para realizar ao menos as seguintes ações, quando ocorrer um evento: abrir o canal de vídeo vinculado ao dispositivo ou outro do sistema, tirar uma foto, vincular a um comando PTZ, acionar uma saída de alarme, acionar áudio ou luz de um dispositivo, vincular a uma porta do controle de acesso para realizar abertura ou fechamento, abrir o vídeo em um vídeo wall, dar um comando API e/ou enviar um e-mail; deverá ser possível colocar um texto para orientar os passos de tratamento de evento; ser capaz de designar

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 31/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

com o vídeo; o sistema deverá suportar gatilhos de alarme de áudio e gravação;

2.13.3.11-Detecção de movimento: o sistema deverá ser capaz de realizar a gravação a partir da detecção de movimento no canal, sendo essa regra estabelecida no próprio dispositivo;

2.13.3.12-Controle PTZ: o sistema deverá suportar funcionalidade de PTZ, tais como: movimentação horizontal e movimentação vertical, controle de zoom, comandar movimentos PTZ mediante definição de quadrantes, em relação a região da tela, com uso de mouse, ajuste de foco, ajuste de íris, ajuste de velocidade PTZ, configurar e reproduzir Predefinições, configurar e reproduzir tours, comandar o acionamento de limpador para câmeras que possuem este recurso; o sistema deverá permitir controlar dispositivos PTZ usando ao menos os seguintes recursos: mouse, comandos PTZ na interface de usuário, mesas e teclados integrador e/ou suportados, realizar zoom em imagem usando apenas o mouse, incluindo zoom digital; o sistema deverá possuir comando visual para controle de PTZ; deverá ser capaz de definir a prioridade PTZ, essa definição será realizada através dos direitos de usuário; deverá possuir capacidade de criar vínculos entre câmeras PTZ e demais câmeras no sistema, através de alarmes e/ou eventos disparados.

2.13.3.13-Interface do Usuário: o sistema deverá ser capaz de abrir ao menos 4 abas do menu de monitoramento para que este possa arrastar a visualização para outros monitores; o sistema deverá permitir que o usuário possa usar visualizações pré-definidas, assim criar suas próprias visualizações personalizadas; a interface de usuário deverá ter ao menos as

9 LICENÇAS SOFTWARE (POR CÂMERA)	UN	218,00	0,0000	480,00	104.640,00
----------------------------------	----	--------	--------	--------	------------

Cada câmera deverá possuir uma licença de uso vitalício para ser conectada no sistema de vídeo monitoramento.

Licença vitalícia - Marca: INTELBRAS

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 32/42

## TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO

### DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)

10	SERVIDOR PARA GERENCIAMENTO DE ATÉ 200 CÂMERAS	UN	1,00	0,0000	8.100,00	8.100,00
----	--	----	------	--------	----------	----------

Características mínimas exigidas:

Processador:

- 2.10.1 Possuir frequência de base P-core de 3.0 GHz ou superior;
- 2.10.2 Possuir frequência de base E-core de 2.2 GHz ou superior;
- 2.10.3 Possuir no mínimo o total Cache L2 de 32MB;
- 2.10.4 Possuir no mínimo 24 núcleos de processamento (8P-cores + 16E-cores)
- 2.10.5 Possuir no mínimo 32 threads de processador;
- 2.10.6 Suporte de no mínimo memória DDR5 5600 MT/s e DDR4 3200 MT/s;
- 2.10.7 Possuir aumento de velocidade térmica de até 5.8 Ghz de frequência
- 2.10.8 Possuir aumento velocidade turbo Boost de até 5.7 Ghz de frequência;
- 2.10.9 Possuir aumento P-core de até 5.4 Ghz de frequência;
- 2.10.10 Possuir aumento E-core de até 4.3 Ghz de frequência;
- 2.10.11 Possuir suporte a 20 Linhas de CPU PCIe;
- 2.10.12 Possuir desbloqueio;
- 2.10.13 Possuir pelo menos 2 canais de memória;
- 2.10.14 Possuir suporte a 128 GB de memória;
- 2.10.15 Possuir potência base de 125W e potência máxima de 253W;
- 2.10.16 Possuir Soquete do tipo LGA 1700.

Placa Mãe:

- 2.10.17 Possuir Soquete do tipo LGA 1700;
- 2.10.18 Suporte para memória RAM DDR4 5333(OC)/ 5133(OC)/ 5000(OC)/ 4933(OC)/ 4800(OC)/ 4700(OC)/ 4600(OC)/ 4500(OC)/ 4400(OC)/ 4300( OC)/ 4266(OC)/ 4133(OC)/ 4000(OC)/ 3866(OC)/ 3800(OC)/ 3733(OC)/ 3666(OC)/ 3600(OC)/ 3466(OC)/ 3400( OC)/ 3333(OC)/ 3300(OC)/ 3200/ 3000/ 2933/ 2666/ 2400/ 2133
- Módulos de memória MT/s;
- 2.10.19 Possuir 4 soquetes DDR DIMM com suporte para até 128 GB;
- 2.10.20 Possuir arquitetura de memória de canal duplo;
- 2.10.21 Possuir suporte para módulos de memória DIMM 1Rx8/2Rx8 sem buffer ECC;
- 2.10.22 Possuir suporte para módulos de memória DIMM sem buffer não ECC 1Rx8/2Rx8/1Rx16;
- 2.10.23 Possuir suporte para módulos de memória Extreme Memory Profile (XMP);
- 2.10.24 Possuir pelo menos uma DisplayPort, suportando uma resolução máxima de 4096x2304 a 60 Hz
- 2.10.25 Possuir suporte para a versão DisplayPort 1.2 e HDCP 2.3;
- 2.10.26 Possuir pelo menos uma porta HDMI, suportando uma resolução máxima de 4096x2160 a 60 Hz;
- 2.10.27 Possuir suporte para a versão HDMI 2.0 e HDCP 2.3

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 33/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

- 2.10.28Possuir CÓDEC de áudio Realtek;
- 2.10.29Possuir 2/4/5.1/7.1 canais;
- 2.10.30Possuir suporte para saída S/PDIF;
- 2.10.31Possuir Chip Realtek 2.5GbE LAN (2.5 Gbps/1 Gbps/100 Mbps);
- 2.10.32Possuir slot de expansão PCI Express x16, suportando PCIe 4.0 e rodando em x16 (PCIEX16);
- 2.10.33Possuir slot de expansão PCI Express x16, suportando PCIe 3.0 e rodando em x4 (PCIEX4);
- 2.10.34Possuir conector M.2 (soquete 3, chave M, tipo 2280 PCIe 4.0 x4/x2 compatível com SSD) (M2A\_CPU);
- 2.10.35Possuir conector M.2 (soquete 3, chave M, tipo 22110/2280 PCIe 4.0 x4/x2 suporte SSD) (M2P\_SB);
- 2.10.36Possuir pelo menos 4 conectores SATA 6Gb/s;
- 2.10.37Possuir suporte a RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10 para dispositivos de armazenamento SATA;
- 2.10.38Possuir pelo menos 1 porta USB Type-C com suporte para USB 3.2 Gen 2;
- 2.10.39Possuir pelo menos 5 portas USB 3.2 Gen 1;
- 2.10.40Possuir pelo menos 8 portas USB 2.0/1.1;
- 2.10.41Possuir pelo menos 1 Conector de alimentação principal ATX de 24 pinos
- 2.10.42Possuir pelo menos 1 Conector de alimentação ATX 12V de 8 pinos;
- 2.10.43Possuir pelo menos 1 cabeçalho do ventilador da CPU;
- 2.10.44Possuir pelo menos 3 cabeçalhos do ventilador do sistema;
- 2.10.45Possuir pelo menos 2 cabeçalhos de faixa de LED endereçáveis;
- 2.10.46Possuir pelo menos 2 cabeçalhos de faixa de LED RGB;
- 2.10.47Possuir pelo menos 2 M.2 Socket 3 conectores;
- 2.10.48Possuir pelo menos 4 conectores SATA 6Gb/s;
- 2.10.49Possuir pelo menos 1 cabeçalho do painel frontal;
- 2.10.50Possuir pelo menos 1 cabeçalho de áudio do painel frontal
- 2.10.51Possuir pelo menos 1 cabeçalho de saída S/PDIF
- 2.10.52Possuir pelo menos 1 cabeçalho USB Type-C, com suporte para USB 3.2 Gen 2;
- 2.10.53Possuir pelo menos 1 cabeçalho USB 3.2 Gen 1;
- 2.10.54Possuir pelo menos 2 cabeçalhos USB 2.0/1.1;
- 2.10.55Possuir pelo menos 2 conectores de placa complementar Thunderbolt;
- 2.10.56Possuir pelo menos 1 cabeçalho Trusted Platform Module (somente para o módulo GC-TPM2.0 SPI/GC-TPM2.0 SPI 2.0);
- 2.10.57Possuir pelo menos 1 cabeçalho de porta serial;
- 2.10.58Possuir pelo menos 1 botão de reset
- 2.10.59Possuir pelo menos 1 botão Q-Flash Plus
- 2.10.60Possuir pelo menos 1 jumper de reset
- 2.10.61Possuir pelo menos 1 jumper CMOS claro;
- 2.10.62Possuir pelo menos 3 portas USB 3.2 Gen 1 no painel traseiro;
- 2.10.63Possuir pelo menos 5 portas USB 2.0/1.1 no painel traseiro;
- 2.10.64Possuir pelo menos 1 porta HDMI 2.0 no painel traseiro;
- 2.10.65Possuir pelo menos 1 DisplayPort no painel traseiro;
- 2.10.66Possuir pelo menos 1 porta RJ-45 no painel traseiro;
- 2.10.67Possuir pelo menos 3 conectores de áudio no painel traseiro;

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 34/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

2.10.68Possuir Chip Controlador iTE I/O;  
2.10.69Possuir monitoramento de detecção de tensão;  
2.10.70Possuir monitoramento de detecção de temperatura;  
2.10.71Possuir monitoramento de detecção de velocidade do ventilador;  
2.10.72Possuir monitoramento de detecção de taxa de fluxo de resfriamento de água;  
2.10.73Possuir monitoramento de aviso de falha do ventilador;  
2.10.74Possuir monitoramento de controle de velocidade do ventilador;  
2.10.75Possuir 1 flash de 256 Mbits;  
2.10.76Possuir uso de AMI UEFI BIOS licenciado;  
2.10.77Possuir PnP 1.0a, DMI 2.7, WfM 2.0, SM BIOS 2.7, ACPI 5.0;  
2.10.78Possuir suporte para Q-Flash;  
2.10.79Possuir suporte para Q-Flash Plus;  
2.10.80Possuir suporte para GCC.

### Memoria RAM:

2.10.81Possuir fator de forma tipo DDR4;  
2.10.82Possuir velocidade de 3200 MHz;  
2.10.83Possuir latências CL16;  
2.10.84Possuir capacidades 16GB;  
2.10.85Possuir Fonte de alimentação 1.2V;  
2.10.86Possuir VDDQ = 1,2V;  
2.10.87Possuir VPP = 2,5V  
2.10.88Possuir VDDSP = 2,2V a 3,6V;  
2.10.89Possuir terminação On-Die (ODT);  
2.10.90Possuir 16 bancos internos; 4 grupos de 4 bancos cada;  
2.10.91Possuir estroboscópio de dados diferencial bidirecional;  
2.10.92Possuir pré-busca de 8 bits;  
2.10.93Possuir interruptor Burst Length (BL) BL8 ou BC4 (Burst Chop) on-the-fly;  
2.10.94Possuir tempo de ciclo de linha (tRCmin): 45,75ns (min);  
2.10.95Possuir tempo de comando de refresh (tRFCmin): 350ns (min);  
2.10.96Possuir tempo de linha ativa (tRASmin): 32ns (min);  
2.10.97Possuir classificação UL: 94V-0;  
2.10.98 Possuir temperatura de operação: 0°C a +85°C;  
2.10.99Possuir temperatura de armazenamento: -55°C a +100°C.

### SSD:

2.10.100Possuir formato M.2 2280;  
2.10.101 Possuir interface PCIe 4.0 NVMe;  
2.10.102 Possuir capacidade 512 GB;  
2.10.103 Possuir Controlador Phison E18;  
2.10.104 Possuir NAND: 3D TLC;  
2.10.105 Possuir gravação/leitura sequencial de 7.000/3.900MB/s;  
2.10.106 Possuir Leitura/Gravação: até 450.000/900.000 IOPS;  
2.10.107 Possuir total de bytes gravados (TBW): 400TBW;  
2.10.108 Possuir consumo de energia: 5mW Idle / 0.34W Avg / 2.7W (MAX) Leitura / 4.1W (MAX) Gravação;  
2.10.109 Possuir temperatura de armazenamento: -40°C a 85°C  
2.10.110 Possuir Temperatura de operação: 0°C a 70°C;  
2.10.111 Possuir vibração em operação: 2.17G Pico (7-800Hz);  
2.10.112 Possuir vibração quando não está em operação: 20G Pico (20-1000Hz);

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 35/42

### **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

2.10.113 Possuir MTBF: 1.800.000 de horas.

· HD:

2.10.114 Possuir capacidade 4 TB de armazenamento;  
2.10.115 Possuir interface: SATA III 6.0GB/s;  
2.10.116 Possuir formato de 3,5 polegadas;  
2.10.117 Possuir tecnologia de Gravação CMR;  
2.10.118 Possuir cache de 256MB;  
2.10.119 Possuir velocidade de 5400 RPM;  
2.10.120 Deve ser específico para CFTV(Tipo Surveillance).

· Fonte:

2.10.121 Possuir pelo menos potência 750W;  
2.10.122 Possuir chave Liga/Desliga;  
2.10.123 Possuir voltagem com seleção automática (auto range):  
100~240V;  
2.10.124 Possuir frequência: 50~60Hz;  
2.10.125 Possuir corrente de entrada: 8~4ª;  
2.10.126 Possuir corrente de saída: 3.3V-18A, 5V-18A, +12V-54A,  
-12V-0.5A, +5VSB-2.5ª;  
2.10.127 Possuir baixo ruído acústico: <20dBA;  
2.10.128 Possuir refrigeração: Ventoinha 120 mm;  
2.10.129 Possuir MTBF: 100.000 horas (25° C)  
2.10.130 Possuir eficiência: 85%;  
2.10.131 Possuir cabos com capa de proteção;  
2.10.132 Possuir comprimento dos cabos: 50cm;  
2.10.133 Possuir proteção interna contra curto circuito: OVP/ SCP/  
OPP/ UVP/ OCP;  
2.10.134 Possuir filtro de entrada AC;  
2.10.135 Possuir PFC Ativo;  
2.10.136 Possuir pelo menos 1 conector ATX PLACA MÃE 24  
PINOS;  
2.10.137 Possuir pelo menos 5 conectores SATA;  
2.10.138 Possuir pelo menos 3 conectores MOLEX;  
2.10.139 Possuir pelo menos 2 conectores EPS 12V 4 PINOS  
(CPU);  
2.10.140 Possuir pelo menos 2 conectores PCI-E 8 PINOS(6+2);  
2.10.141 Possuir certificação de eficiência de energia 80 Plus  
Bronze;  
2.10.142 Possuir certificação de segurança elétrica contra surtos e  
combustão elétrica IEC60950;  
2.10.143 Possuir certificação de segurança eletromagnética quanto  
a descargas de eletricidade estática IEC 61000;  
2.10.144 Possuir certificação de qualidade ISO-9001.

· Gabinete:

Possuir compatibilidade com os equipamentos citados  
anteriormente - Marca: PRÓPRIA

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 36/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

11	COMPUTADOR CLIENTE PARA O MONITORAMENTO DE ATÉ 200 CÂMERAS	UN	1,00	0,0000	9.600,00	9.600,00
----	--	----	------	--------	----------	----------

Características mínimas exigidas:

Processador:

- 2.10.1 Possuir frequência de base P-core de 3.0 GHz ou superior;
- 2.10.2 Possuir frequência de base E-core de 2.2 GHz ou superior;
- 2.10.3 Possuir no mínimo o tamanho do Smart Cache (L3) de 36MB
- 2.10.4 Possuir no mínimo o total Cache L2 de 32MB;
- 2.10.5 Possuir no mínimo 24 núcleos de processamento (8P-cores + 16E-cores)
- 2.10.6 Possuir no mínimo 32 threads de processador;
- 2.10.7 Suporte de no mínimo memória DDR5 5600 MT/s e DDR4 3200 MT/s;
- 2.10.8 Possuir aumento de velocidade térmica de até 5.8 Ghz de frequência
- 2.10.9 Possuir aumento velocidade turbo Boost de até 5.7 Ghz de frequência;
- 2.10.10 Possuir aumento P-core de até 5.4 Ghz de frequência;
- 2.10.11 Possuir aumento E-core de até 4.3 Ghz de frequência;
- 2.10.12 Possuir suporte a 20 Linhas de CPU PCIe;
- 2.10.13 Possuir desbloqueio;
- 2.10.14 Possuir pelo menos 2 canais de memória;
- 2.10.15 Possuir suporte a 128 GB de memória;
- 2.10.16 Possuir potência base de 125W e potência máxima de 253W;
- 2.10.17 Possuir Soquete do tipo LGA 1700.

Placa Mãe:

- 2.10.18 Possuir Soquete do tipo LGA 1700;
- 2.10.19 Suporte para memória RAM DDR4 5333(OC)/ 5133(OC)/ 5000(OC)/ 4933(OC)/ 4800(OC)/ 4700(OC)/ 4600(OC)/ 4500(OC)/ 4400(OC)/ 4300(OC)/ 4266(OC)/ 4133(OC)/ 4000(OC)/ 3866(OC)/ 3800(OC)/ 3733(OC)/ 3666(OC)/ 3600(OC)/ 3466(OC)/ 3400(OC)/ 3333(OC)/ 3300(OC)/ 3200/ 3000/ 2933/ 2666/ 2400/ 2133
- Módulos de memória MT/s;
- 2.10.20 Possuir 4 soquetes DDR DIMM com suporte para até 128 GB;
- 2.10.21 Possuir arquitetura de memória de canal duplo;
- 2.10.22 Possuir suporte para módulos de memória DIMM 1Rx8/2Rx8 sem buffer ECC;
- 2.10.23 Possuir suporte para módulos de memória DIMM sem buffer não ECC 1Rx8/2Rx8/1Rx16;
- 2.10.24 Possuir suporte para módulos de memória Extreme Memory Profile (XMP);
- 2.10.25 Possuir pelo menos uma DisplayPort, suportando uma resolução máxima de 4096x2304 a 60 Hz
- 2.10.26 Possuir suporte para a versão DisplayPort 1.2 e HDCP 2.3;
- 2.10.27 Possuir pelo menos uma porta HDMI, suportando uma resolução máxima de 4096x2160 a 60 Hz;
- 2.10.28 Possuir suporte para a versão HDMI 2.0 e HDCP 2.3
- 2.10.29 Possuir CODEC de áudio Realtek;

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 37/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

- 2.10.30Possuir 2/4/5.1/7.1 canais;
- 2.10.31Possuir suporte para saída S/PDIF;
- 2.10.32Possuir Chip Realtek 2.5GbE LAN (2.5 Gbps/1 Gbps/100 Mbps);
- 2.10.33Possuir slot de expansão PCI Express x16, suportando PCIe 4.0 e rodando em x16 (PCIEX16);
- 2.10.34Possuir slot de expansão PCI Express x16, suportando PCIe 3.0 e rodando em x4 (PCIEX4);
- 2.10.35Possuir conector M.2 (soquete 3, chave M, tipo 2280 PCIe 4.0 x4/x2 compatível com SSD) (M2A\_CPU);
- 2.10.36Possuir conector M.2 (soquete 3, chave M, tipo 22110/2280 PCIe 4.0 x4/x2 suporte SSD) (M2P\_SB);
- 2.10.37Possuir pelo menos 4 conectores SATA 6Gb/s;
- 2.10.38Possuir suporte a RAID 0, RAID 1, RAID 5 e RAID 10 para dispositivos de armazenamento SATA;
- 2.10.39Possuir pelo menos 1 porta USB Type-C com suporte para USB 3.2 Gen 2;
- 2.10.40Possuir pelo menos 5 portas USB 3.2 Gen 1;
- 2.10.41Possuir pelo menos 8 portas USB 2.0/1.1;
- 2.10.42Possuir pelo menos 1 Conector de alimentação principal ATX de 24 pinos
- 2.10.43Possuir pelo menos 1 Conector de alimentação ATX 12V de 8 pinos;
- 2.10.44Possuir pelo menos 1 cabeçalho do ventilador da CPU;
- 2.10.45Possuir pelo menos 3 cabeçalhos do ventilador do sistema;
- 2.10.46Possuir pelo menos 2 cabeçalhos de faixa de LED endereçáveis;
- 2.10.47Possuir pelo menos 2 cabeçalhos de faixa de LED RGB;
- 2.10.48Possuir pelo menos 2 M.2 Socket 3 conectores;
- 2.10.49Possuir pelo menos 4 conectores SATA 6Gb/s;
- 2.10.50Possuir pelo menos 1 cabeçalho do painel frontal;
- 2.10.51Possuir pelo menos 1 cabeçalho de áudio do painel frontal
- 2.10.52Possuir pelo menos 1 cabeçalho de saída S/PDIF
- 2.10.53Possuir pelo menos 1 cabeçalho USB Type-C, com suporte para USB 3.2 Gen 2;
- 2.10.54Possuir pelo menos 1 cabeçalho USB 3.2 Gen 1;
- 2.10.55Possuir pelo menos 2 cabeçalhos USB 2.0/1.1;
- 2.10.56Possuir pelo menos 2 conectores de placa complementar Thunderbolt;
- 2.10.57Possuir pelo menos 1 cabeçalho Trusted Platform Module (somente para o módulo GC-TPM2.0 SPI/GC-TPM2.0 SPI 2.0);
- 2.10.58Possuir pelo menos 1 cabeçalho de porta serial;
- 2.10.59Possuir pelo menos 1 botão de reset
- 2.10.60Possuir pelo menos 1 botão Q-Flash Plus
- 2.10.61Possuir pelo menos 1 jumper de reset
- 2.10.62Possuir pelo menos 1 jumper CMOS claro;
- 2.10.63Possuir pelo menos 3 portas USB 3.2 Gen 1 no painel traseiro;
- 2.10.64Possuir pelo menos 5 portas USB 2.0/1.1 no painel traseiro;
- 2.10.65Possuir pelo menos 1 porta HDMI 2.0 no painel traseiro;
- 2.10.66Possuir pelo menos 1 DisplayPort no painel traseiro;
- 2.10.67Possuir pelo menos 1 porta RJ-45 no painel traseiro;
- 2.10.68Possuir pelo menos 3 conectores de áudio no painel traseiro;
- 2.10.69Possuir Chip Controlador iTE I/O;

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 38/42

### **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

- 2.10.70 Possuir monitoramento de detecção de tensão;
- 2.10.71 Possuir monitoramento de detecção de temperatura;
- 2.10.72 Possuir monitoramento de detecção de velocidade do ventilador;
- 2.10.73 Possuir monitoramento de detecção de taxa de fluxo de resfriamento de água;
- 2.10.74 Possuir monitoramento de aviso de falha do ventilador;
- 2.10.75 Possuir monitoramento de controle de velocidade do ventilador;
- 2.10.76 Possuir 1 flash de 256 Mbits;
- 2.10.77 Possuir uso de AMI UEFI BIOS licenciado;
- 2.10.78 Possuir PnP 1.0a, DMI 2.7, WfM 2.0, SM BIOS 2.7, ACPI 5.0;
- 2.10.79 Possuir suporte para Q-Flash;
- 2.10.80 Possuir suporte para Q-Flash Plus;
- 2.10.81 Possuir suporte para GCC.
  
- Memória RAM:
  - 2.10.82 Possuir fator de forma tipo DDR4;
  - 2.10.83 Possuir velocidade de 3200 MHz;
  - 2.10.84 Possuir latências CL16;
  - 2.10.85 Possuir capacidades 16GB;
  - 2.10.86 Possuir Fonte de alimentação 1.2V;
  - 2.10.87 Possuir VDDQ = 1,2V;
  - 2.10.88 Possuir VPP = 2,5V
  - 2.10.89 Possuir VDDSP = 2,2V a 3,6V;
  - 2.10.90 Possuir terminação On-Die (ODT);
  - 2.10.91 Possuir 16 bancos internos; 4 grupos de 4 bancos cada;
  - 2.10.92 Possuir estroboscópio de dados diferencial bidirecional;
  - 2.10.93 Possuir pré-busca de 8 bits;
  - 2.10.94 Possuir interruptor Burst Length (BL) BL8 ou BC4 (Burst Chop) on-the-fly;
  - 2.10.95 Possuir tempo de ciclo de linha (tRCmin): 45,75ns (min);
  - 2.10.96 Possuir tempo de comando de refresh (tRFCmin): 350ns (min);
  - 2.10.97 Possuir tempo de linha ativa (tRASmin): 32ns (min);
  - 2.10.98 Possuir classificação UL: 94V-0;
  - 2.10.99 Possuir temperatura de operação: 0°C a +85°C;
  - 2.10.100 Possuir temperatura de armazenamento: -55°C a +100°C.
- SSD:
  - 2.10.101 Possuir formato M.2 2280;
  - 2.10.102 Possuir interface PCIe 4.0 NVMe;
  - 2.10.103 Possuir capacidade 512 GB;
  - 2.10.104 Possuir Controlador Phison E18;
  - 2.10.105 Possuir NAND: 3D TLC;
  - 2.10.106 Possuir gravação/leitura sequencial de 7.000/3.900MB/s;
  - 2.10.107 Possuir Leitura/Gravação: até 450.000/900.000 IOPS;
  - 2.10.108 Possuir total de bytes gravados (TBW): 400TBW;
  - 2.10.109 Possuir consumo de energia: 5mW Idle / 0.34W Avg / 2.7W (MAX) Leitura / 4.1W (MAX) Gravação;
  - 2.10.110 Possuir temperatura de armazenamento: -40°C a 85°C
  - 2.10.111 Possuir Temperatura de operação: 0°C a 70°C;
  - 2.10.112 Possuir vibração em operação: 2.17G Pico (7-800Hz);
  - 2.10.113 Possuir vibração quando não está em operação: 20G Pico (20-1000Hz);
  - 2.10.114 Possuir MTBF: 1.800.000 de horas.

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 39/42

## **TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

HD:

- 2.10.115 Possuir capacidade 4 TB de armazenamento;
- 2.10.116 Possuir interface: SATA III 6.0GB/s;
- 2.10.117 Possuir formato de 3,5 polegadas;
- 2.10.118 Possuir tecnologia de Gravação CMR;
- 2.10.119 Possuir cache de 256MB;
- 2.10.120 Possuir velocidade de 5400 RPM;
- 2.10.121 Deve ser específico para CFTV(Tipo Surveillance).

Fonte:

- 2.10.122 Possuir pelo menos potência 750W;
- 2.10.123 Possuir chave Liga/Desliga;
- 2.10.124 Possuir voltagem com seleção automática (auto range): 100~240V;
- 2.10.125 Possuir frequência: 50~60Hz;
- 2.10.126 Possuir corrente de entrada: 8~4ª;
- 2.10.127 Possuir corrente de saída: 3.3V-18A, 5V-18A, +12V-54A, -12V-0.5A, +5VSB-2.5ª;
- 2.10.128 Possuir baixo ruído acústico: <20dBA;
- 2.10.129 Possuir refrigeração: Ventoinha 120 mm;
- 2.10.130 Possuir MTBF: 100.000 horas (25° C)
- 2.10.131 Possuir eficiência: 85%;
- 2.10.132 Possuir cabos com capa de proteção;
- 2.10.133 Possuir comprimento dos cabos: 50cm;
- 2.10.134 Possuir proteção interna contra curto circuito: OVP/ SCP/ OPP/ UVP/ OCP;
- 2.10.135 Possuir filtro de entrada AC;
- 2.10.136 Possuir PFC Ativo;
- 2.10.137 Possuir pelo menos 1 conector ATX PLACA MÃE 24 PINOS;
- 2.10.138 Possuir pelo menos 5 conectores SATA;
- 2.10.139 Possuir pelo menos 3 conectores MOLEX;
- 2.10.140 Possuir pelo menos 2 conectores EPS 12V 4 PINOS (CPU);
- 2.10.141 Possuir pelo menos 2 conectores PCI-E 8 PINOS(6+2);
- 2.10.142 Possuir certificação de eficiência de energia 80 Plus Bronze;
- 2.10.143 Possuir certificação de segurança elétrica contra surtos e combustão elétrica IEC60950;
- 2.10.144 Possuir certificação de segurança eletromagnética quanto a descargas de eletricidade estática IEC 61000;
- 2.10.145 Possuir certificação de qualidade ISO-9001.

Placa de vídeo:

- 2.10.146 Possuir velocidade de memória de 15 Gbps;
- 2.10.147 Possuir capacidade de memória de 8 GB;
- 2.10.148 Possuir tipo de memória GDDR6;
- 2.10.149 Possuir largura da interface de 128 bits;
- 2.10.150 Possuir largura de banda 240 GB/seg ou superior;
- 2.10.151 Possuir Boost Clock: 1777 Mhz ou superior
- 2.10.152 Possuir interface PCI-E 4.0;
- 2.10.153 Possuir pelo menos 3 portas DisplayPort 1.4ax;
- 2.10.154 Possuir pelo menos 1 porta HDMI 2.1.

Gabinete:

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

**CNPJ:** 82.562.893/0001-23  
**Av. Cantório Florentino da Silva, 1683**  
**C.E.P.:** 88230-000 - Canelinha - SC

**Processo Administrativo:** 176/2023  
**Processo de Licitação:** 176/2023  
**Data do Processo:** 06/12/2023

Folha: 40/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

12 PAINEL MULTIMÍDIA - CONTROLADOR VÍDEO WALL; UN 1,00 0,0000 7.500,00 7.500,00

2.12.1 Deverá Suportar 4K;  
2.12.1- 30Hz  
2.12.2 Será necessário possuir as Configurações mínimas de distribuição das telas (1x1, 1x2, 1x3, 1x4, 2x1,2x2, 3x1, 4x1) Onde será conectada as 4 unidades de televisores SMART TV LED 4K COM ENTRADA HDMI fornecidos pelo contratante.

2.12.3 - Suporte para vídeo wall 2x2 com trava de segurança com as seguintes características;

Mecanismo de abertura tipo pantográfico permitindo acesso traseiro para instalação e manutenção.

2.12.3.1-Ajustes precisos de alinhamento na altura, profundidade, inclinação frontal e inclinação lateral, sem pontos de pressão

2.12.3.2-Encaixe dos braços do suporte na base por peça plástica para redução de atrito para movimentação horizontal mais suave.

2.12.3.3-Encaixe dos braços do suporte compatível com barras de perfil estrutural padrão 45x45 para montagens em estruturas.

2.12.3.4-Trava tipo clique para manter o mecanismo fechado após instalação ou manutenção.

2.12.3.5-Trava de segurança com possibilidade de colocação de cadeado para evitar remoção do monitor.

2.12.3.6-Abertura do mecanismo com os braços paralelos a base para que o monitor não se incline quando o suporte estiver aberto.

2.12.3.7-Material: Aço

2.12.3.8-Pintura: Eletrostática a pó

2.12.3.9-Cor: Preto

2.12.3.10-Compatibilidade VESA: 200x200, 300x200, 400x200, 300x300, 400x300, 400x400 e 600x400

2.12.3.11-Carga suportada: 70Kg

2.12.3.12-Dimensões: 670mm x 524 mm (Largura x Altura)

2.12.3.13-Profundidade mínima fechado: 95mm

2.12.3.14-Profundidade de trabalho: 105mm

2.12.3.15-Range de abertura do mecanismo pantográfico: 190mm

2.12.3.16-Range de ajuste de altura: 20mm

2.12.3.17-Range de ajuste de profundidade: 25mm

2.12.3.18-Range de inclinação frontal: -2° a +4°

2.12.3.19-Range de inclinação lateral: -3° a +3°

2.12.3.20-Instalação: Parede sólida ou perfil de alumínio estrutural padrão 45x45

2.12.3.21-Certificação: UL

2.12.3.22-Outros: Seta de indicação de direção, trava anti-furto via cadeado (não incluso)

Conteúdo da embalagem: Base de parede (1x), Braço do suporte (2x), Kit de parafusos, buchas e espaçadores, Peça de trava de mecanismo (2x), chave Allen para ajustes de alinhamento e manual de instalação em português - Marca: OPTIART/HILITAND

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 41/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

13 SWITCH	UN	20,00	0,0000	1.417,55	28.351,00
-----------	----	-------	--------	----------	-----------

Switch com as seguintes características Mínimas:

- 2.8.1-Deverá possuir 16 portas 10/100 Mbps com suporte Power Over
- 2.8.2-Deverá possuir Ethernet (PoE+)
- 2.8.3-Deverá possuir 2 portas 10/100/1000 Mbps para uplink com 1 porta
- 2.8.4-Deverá possuir Mini-Gbic combo
- 2.8.5-Deverá possuir Função PoE Extender para transmissão de dados energia até 250m
- 2.8.6-Deverá possuir Full Duplex & Flow Control (IEEE 802.3x)
- 2.8.7-Deverá possuir Fonte de alimentação Bivolt automática
- 2.8.8-Deverá possuir Proteção contra surtos elétricos em todas as portas
- 2.8.9-Deverá possuir RJ45 de até 15KV
- 2.8.10-Deverá possuir Opção de segmentação de redes VLAN para maior segurança e eficiência
- 2.8.11-Deverá possuir Padrões IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE802.3x, IEEE802.3af/at
- 2.8.12-Deverá possuir Auto MDI/MDI-X Detecção automática do padrão do cabo (normal/crossover)
- 2.8.13-Deverá possuir Backplane 7.2 Gbps
- 2.8.14-Deverá possuir Método de transferência Armazena e envia (store-and-forward)
- 2.8.15-Deverá possuir Deverá possuir Encaminhamento de Pacotes 5.36 Mpps
- 2.8.16-Deverá possuir MAC 4K
- 2.8.17-Deverá possuir Taxa de latência 10 ?s
- 2.8.18-Deverá possuir Dimensões (L x A x P) 294 x 44 x 178.8 mm
- 2.8.19-Deverá possuir LED - 16 - Link/Act 2 - 10/100/1000 Mbps 1 - SFP 1 - PoE-MAX 1 - Power
- 2.8.20-Deverá possuir Portas 10/100Mbps (RJ45) 16 Mini GBIC (SFP) 1 Uplink (10/100/1000 Mbps) 2
- 2.8.21-PoE (Power Over Ethernet)
- 2.8.22-Padrão IEEE802.3af e IEEE802.3at
- 2.8.23-Portas PoE 16 (portas RJ45)
- 2.8.24-Potência total 130 W (somatório de todas as portas RJ45)
- 2.8.25-Potência máxima por portas
- 2.8.26-30 W (desde que não ultrapasse a potência total do switch)
- 2.8.27-Cabeamento suportado
- 2.8.28-10BASE-T - Cabo UTP categoria 5 (máximo 100 m)
- 2.8.29-EIA/TIA-568 100 ? STP
- 2.8.30-100BASE-TX - Cabo UTP categoria 5, 5e(máximo 100m)
- 2.8.31-Cabo UTP categoria 5e Homologado (100% cobre) ou superior para distâncias de até 250 m com a função PoE Extender habilitada - Marca: INTELBRAS

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE

CNPJ: 82.562.893/0001-23  
Av. Cantório Florentino da Silva, 1683  
C.E.P.: 88230-000 - Canelinha - SC

Processo Administrativo: 176/2023  
Processo de Licitação: 176/2023  
Data do Processo: 06/12/2023

Folha: 42/42

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE PROCESSO LICITATÓRIO**

**DITEC TELECOMUNICACOES LTDA. (13706)**

14	NOBREAK	UN	20,00	0,0000	665,71	13.314,20
Nobreak com as seguintes características mínimas;						
2.9.1- Deverá possuir Potência nominal de pico 600 VA / 300 W						
2.9.2- Deverá possuir Topologia Interativo						
2.9.3- Deverá possuir Tensão nominal de entrada 120 V~ / 220 V~						
2.9.4- Deverá possuir Variação da tensão 96-149 V~ / 176-264 V~ (±20%)						
2.9.5-Deverá possuir taxa de frequência 60 Hz ±3 Hz						
2.9.6-Deverá possuir Disjuntor 5 A						
2.9.7-Deverá possuir Consumo em modo Stand by 11 W						
2.9.8-Deverá possuir Cabo de força de 1 m com plugue tripolar de acordo com a norma NBR 14136						
2.9.9-Deverá possuir Fator de potência 0,5						
2.9.10-Deverá possuir Tensão nominal de saída 120 V~						
2.9.11-Deverá possuir Regulação da tensão Modo Rede: 120V~ ±10% E Modo Bateria: 120V~ ±5%						
2.9.12- Deverá possuir Tomada (NBR 14136) 4 tomadas de 10 A						
2.9.13-deverá possuir Frequência no modo Bateria 60 Hz ±1 Hz						
2.9.14- Deverá possuir Proteção contra descarga da bateria Até 10,2 V						
2.9.15-Quanto a Bateria deverá possuir Quantidade e capacidade 1 × 12 V 7 Ah						
2.9.16-Deverá possuir Tempo máximo de carga sem bateria externa Até 10 h						
Deverá possuir as dimensões 124 × 214 × 269 mm com no máximo 50% de diferença - Marca: INTELBRAS						
15	INSTALAÇÃO DE CÂMERAS, SERVIDORES, SOFTWARE E TODOS OS DEMAIS COMPONENTES;	UN	218,00	0,0000	465,00	101.370,00
A Contratada deverá realizar a instalação dos equipamentos com mão de obra e todos os insumos necessários em todas as unidades escolares incluindo a central de controle de vídeo monitoramento.						
2.15-2A contratada deverá realizara configuração e treinamento dos equipamentos, software, vídeo wall e demais componentes; - Marca: DITEC						
16	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA PARA TODO SISTEMA DE VÍDEOMONITORAMENTO, INCLUINDO CÂMERAS, COMPUTADOR, SERVIRO E SISTEMA. - Marca: DITEC	HRS	200,00	0,0000	83,00	16.600,00
					<b>Total do Fornecedor:</b>	<b>605.715,20</b>
					<b>Total Geral:</b>	<b>605.715,20</b>

Canelinha, 17 de Janeiro de 2024.

-----  
FERNANDA DIAS JACINTHO  
RETÁRIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E JUVE