

## CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E OUTRAS AVENÇAS

Pelo presente instrumento, as partes abaixo nomeadas e qualificadas:

**I – SP LEITURAS – ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE BIBLIOTECAS E LEITURAS**, associação civil sem fins lucrativos, com sede na cidade de São Paulo, estado de São Paulo, à Rua Faustolo, nº 576, Água Branca, CEP 05041-000, inscrita no CNPJ sob o nº 12.480.948/0001-70, neste ato representada pela forma de seus atos constitutivos, doravante denominada "**CONTRATANTE**"; e

**II – RAZÃO SOCIAL**, [pessoa jurídica de direito privado, com sede na [endereço], inscrita no CNPJ sob o nº [ ], neste ato representada na forma de seus atos constitutivos, doravante denominada "**CONTRATADA**".

### CONSIDERANDO QUE:

- (i) A **CONTRATANTE** é uma associação sem fins lucrativos, cujo objeto é idealizar e desenvolver projetos que contribuam para o incentivo ao direito e à promoção da cultura, leitura e literatura;
- (ii) A **CONTRATANTE** celebrou junto ao Estado de São Paulo, por intermédio da Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado de São Paulo, o Contrato de Gestão nº 01/2021, objetivando o fomento e operacionalização da gestão e execução da Biblioteca de São Paulo, da Biblioteca do Parque Villa Lobos, do Sistema Estadual de Bibliotecas Públicas de São Paulo ("SisEB") e do Centro Cultural e de Estudos Superiores Aúthos Pagano;
- (iii) A **CONTRATANTE** tem interesse na aquisição de equipamentos e materiais para circuito interno de CFTV, com instalação, configuração e treinamento para 34 (trinta e quatro) câmeras;
- (iv) A **CONTRATADA**, frente às informações prestadas pela **CONTRATANTE**, teve prévia ciência da natureza dos serviços a serem desenvolvidos e prestados, declarando-se apta para tanto e devidamente habilitada a celebrar o presente instrumento.

As partes têm entre si justo e combinado o presente Contrato de Prestação de Serviços e Outras Avenças ("Contrato") o qual será regido legislação da República Federativa do Brasil, bem como pelas seguintes cláusulas e condições:

### OBJETO

**Cláusula 1ª.** O objeto do presente contrato consiste na prestação pela **CONTRATADA** à **CONTRATANTE** dos serviços de instalação e configuração de circuito interno de CFTV para 34

(trinta e quatro) câmeras, com realização de treinamento e fornecimento de equipamentos e materiais na quantidade e especificação descritos no Anexo I, parte integrante deste instrumento.

**Parágrafo Primeiro.** Os serviços serão prestados pela **CONTRATADA** na Biblioteca de São Paulo, localizada na Avenida Cruzeiro do Sul, nº 2.630, Santana/SP, em datas previamente acordado pelas Partes.

**Parágrafo Segundo.** Os materiais e equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA** deverão estar de acordo com as condições e especificações técnicas solicitadas pela **CONTRATANTE**.

**Parágrafo Terceiro.** Todos os equipamentos e cabeamentos deverão ser instalados pela **CONTRATADA** nos pontos designados pela equipe de infraestrutura da **CONTRATANTE**, sendo certo que os equipamentos da central de CFTV-IP deverão ser instalados no CPD da Biblioteca de São Paulo.

## PREÇO

**Cláusula 2ª.** Pela execução integral, tempestiva e a contento do objeto do presente Contrato, e pelo cumprimento integral das obrigações dele decorrentes, a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA**, o valor total de R\$ [ ].

**Cláusula 3ª.** O pagamento será realizado à **CONTRATADA** mediante a apresentação de nota fiscal dos serviços, que deverá ser emitida e encaminhada juntamente com o respectivo boleto bancário com no mínimo 5 (cinco) dias úteis de antecedência.

**Parágrafo Único.** Em havendo atraso no envio/recebimento da Nota Fiscal ou Boleto Bancário, o prazo para pagamento estabelecido ficará prorrogado por igual período.

**Cláusula 4ª.** Em caso de constarem incorreções nas notas fiscais e/ou boleto bancário, haverá a devolução à **CONTRATADA** para as devidas correções, sendo que o prazo estabelecido para pagamento será contado a partir da reapresentação dos documentos corrigidos.

**Cláusula 5ª.** Os tributos incidentes sobre o valor poderão ser retidos pela **CONTRATANTE** e recolhidos diretamente ao órgão legitimado, conforme legislação respectiva; mas a não retenção não exime a **CONTRATADA** de arcar com suas obrigações fiscais, ou indenizar a **CONTRATANTE**, pelos prejuízos que lhe foram causados decorrentes de tal omissão.

**Parágrafo Único.** Todos os tributos, seguros, contribuições previdenciárias e quaisquer outros incidentes e despesas que venham a incidir sobre esta prestação de serviços, estão incluídos no preço deste instrumento e serão suportados unicamente pela **CONTRATADA**.

**Cláusula 6ª.** O atraso no pagamento do valor referido no caput da presente cláusula ensejará a cobrança de multa no valor correspondente a 2% (dois por cento) e juros de 1% (um por cento) ao mês, incidentes sobre o valor do débito em atraso.

**Cláusula 7ª.** Despesas com alimentação e transporte dos profissionais da **CONTRATADA** estão inclusas no presente preço e deverão ser suportadas, quando necessárias, exclusivamente pela **CONTRATADA**.

### OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

**Cláusula 8ª.** Além de outras obrigações decorrentes da natureza do contrato, a **CONTRATADA** obriga-se a:

- I. Executar os serviços ora contratados, obedecendo a melhor técnica aplicável, sob sua integral responsabilidade, a contento e pontualmente, cumprindo rigorosamente os prazos e orientações legais, respeitando, ainda, todas as orientações e considerações da **CONTRATANTE** que forem dirigidas prévia ou posteriormente à assinatura deste Contrato;
- II. Solicitar à **CONTRATANTE** todos os informes operacionais que julgar necessários à prestação dos serviços contratados, a partir dos conhecimentos técnicos e da experiência que possui;
- III. Seguir, rigidamente, todos os princípios legais e regulamentares aplicáveis às suas atividades;
- IV. Responder, integral e exclusivamente, pelos serviços prestados, assim como pelos danos a que der causa, por culpa e/ou dolo, na execução do objeto deste Contrato;
- V. Submeter à aprovação prévia da **CONTRATANTE** eventuais despesas a serem por ela ressarcidas, não compreendidas no preço do presente Contrato;
- VI. Ter e apresentar quando solicitadas pela **CONTRATANTE** todas as licenças, certidões e outros documentos atinentes aos serviços e a condição da **CONTRATADA**;
- VII. Zelar pela guarda, conservação, manutenção e limpeza dos equipamentos, instrumentos e materiais utilizados, bem como do local de trabalho;
- VIII. Informar de imediato à **CONTRATANTE** qualquer ocorrência que possa vir a afetar, ou que esteja relacionada com a prestação dos Serviços contratados, bem como ao

tempo de execução dos serviços, inclusive referentes à suspensão, cassação ou término de vigência dos registros e licenças;

- IX. Substituir, a pedido escrito da **CONTRATANTE**, todo e qualquer empregado ou preposto seu que demonstre incapacidade técnica;
- X. Dar garantia contra erros constatados na execução dos serviços objeto do presente Contrato;
- XI. Respeitar todos os prazos e formas exigidas pela **CONTRATANTE**, sendo que o atraso no cumprimento da obrigação pela **CONTRATADA** poderá gerar a imprestabilidade da obrigação, caso em que a **CONTRATADA** indenizará a **CONTRATANTE**, integralmente, pelo descumprimento da obrigação, por danos e prejuízos, inclusive lucros cessantes, sem prejuízo de outras sanções previstas no Contrato; e
- XII. Desenvolver suas atividades utilizando normas e procedimentos de biossegurança e/ou segurança do trabalho.

### OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

**Cláusula 9ª.** Além de outras obrigações decorrentes da natureza do Contrato, a **CONTRATANTE** obriga-se a:

- I. Pagar o preço pelos serviços ora contratado, conforme estipulado na Cláusula 2ª;
- II. Permitir à **CONTRATADA**, as informações, documentos e condições indispensáveis à realização dos serviços;
- III. A **CONTRATANTE**, preferencialmente, comunicará previamente à **CONTRATADA** quaisquer modificações no ambiente que façam parte do escopo deste contrato.

### VIGÊNCIA E EXTINÇÃO

**Cláusula 10ª.** O presente contrato entrará em vigor na data de sua assinatura e permanecerá vigente até o dia [ ], podendo ser prorrogado mediante assinatura de Termo Aditivo assinado pelas partes.

**Cláusula 11ª.** Em caso de atraso ou descumprimento das obrigações por parte da **CONTRATADA**, a **CONTRATANTE** poderá notificar a **CONTRATADA** para que cumpra suas obrigações em até 05 (cinco) dias, sob pena do Contrato reputar-se rescindido de pleno direito com imposição de multa contratual, além do dever de indenizar a **CONTRATANTE** por danos morais e materiais.

**Cláusula 12ª.** O atraso no cumprimento de obrigações que afete negativamente o objeto do Contrato ou sua razão implicará na imposição de multa e rescisão, sem prejuízo das indenizações morais e materiais devidos.

**Cláusula 13ª.** O Contrato será considerado automaticamente rescindido em caso de situação de insolvência, falência, recuperação judicial de uma das partes ou inadimplemento das obrigações e condições ora acordadas.

**Cláusula 14ª.** Qualquer das partes poderá resilir o presente Contrato com notificação prévia de 30 (trinta) dias, a qualquer tempo, sem ônus ou encargos.

**Cláusula 15ª.** A **CONTRATADA** declara ter ciência do Contrato de Gestão firmado pela **CONTRATANTE**, conforme considerando acima e concorda que, caso o mesmo não seja renovado, durante o prazo de vigência do presente instrumento, o Contrato será imediatamente e devidamente rescindido sem qualquer ônus para as partes.

#### GARANTIA

**Cláusula 16ª.** A **CONTRATADA** deverá providenciar a retificação dos serviços prestados, imediatamente, no caso de eventual solicitação do **INCI**, desde que de acordo com o escopo do presente contrato.

**Cláusula 17ª.** A **CONTRATADA** garante que os serviços serão prestados em estrita observância e cumprimento de todas as leis, normas, regulamentos, portarias, códigos e licenças aplicáveis, sejam federais, estaduais ou municipais, incluindo-se, mas não se limitando a leis, normas e regulamentos trabalhistas e previdenciários.

#### CLÁUSULA PENAL

**Cláusula 18ª.** A parte que constituir-se como inadimplente, ou der causa à rescisão do Contrato, salvo as exceções legais e contratuais, pagará a multa não compensatória no valor de **R\$ [XX] (XX)**, sem prejuízo das indenizações por danos morais e materiais devidos.

#### OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS

**Cláusula 19ª.** A **CONTRATANTE** fica isenta expressamente de quaisquer encargos trabalhistas, sociais ou previdenciários, que possam decorrer dos serviços que serão prestados pelos sócios, prepostos, colaboradores ou empregados da **CONTRATADA**, ou por terceiros contratados pela **CONTRATADA**, constituindo tais ônus responsabilidade exclusiva da **CONTRATADA**.

**Parágrafo Primeiro.** A **CONTRATADA** assume também, perante a **CONTRATANTE**, a obrigação de envidar seus maiores esforços para excluí-la de imediato de todo e qualquer processo que seja ajuizado por seus sócios, prepostos ou empregados da **CONTRATADA**, ou de fiscalização de órgão governamental, isentando a **CONTRATANTE** de qualquer ônus ou responsabilidade.

**Parágrafo Segundo.** Caso seja mantida a presença da **CONTRATANTE** em eventuais reclamações trabalhistas, ou ações administrativas ou judiciais, que tenham como causa as matérias reguladas nesse Contrato, a **CONTRATADA** obriga-se desde logo e sem qualquer discussão, a ressarcir a **CONTRATANTE** de todos os valores despendidos e de adiantar pagamentos a serem efetuados em razão de eventuais condenações, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas contados da solicitação nesse sentido.

## OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS

**Cláusula 20ª.** Cada parte será integralmente responsável por seus atos de lançamento e de documentação das operações que praticar, isentando e indenizando a outra em casos de danos decorrentes de multas e autuações, ou de outras causas correlatas.

**Cláusula 21ª.** As partes atenderão estritamente as determinações legais quanto a valores, documentação, recolhimento e retenções tributárias.

## RESPONSABILIDADES

**Cláusula 22ª.** Cada parte responderá, perante a outra, pelos danos a que der causa por suas ações ou omissões, violações contratuais e legais, indenizando por perdas e danos, sem prejuízo da aplicação de multa e rescisão contratual. As partes responderão, igualmente, por si, seus prepostos, empregados ou colaboradores, inclusive pelo descumprimento contratual ou pela rescisão, atendidas, em todos os casos, as normas da legislação civil brasileira.

**Cláusula 23ª.** Cada parte responderá, nos termos da lei, pelos vícios e fatos dos serviços que prestarem por este Contrato.

## ANTICORRUPÇÃO

**Cláusula 24ª.** A **CONTRATADA** declara, por si e seus sócios ou acionistas, administradores, empregados, agentes, representantes ou quaisquer outras pessoas agindo em seu nome ou interesse, que jamais praticou e se obriga, durante a vigência deste Contrato, a não praticar quaisquer atos que violem as leis anticorrupção aplicáveis às suas atividades ou as leis anticorrupção aplicáveis à **CONTRATANTE**, especialmente a Lei nº 12.846/13, incluindo, sem limitações, qualquer ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira ou contrário aos compromissos internacionais adotados pelo Brasil que tratem de tal matéria e às leis e regulamentações correlatas ("Leis Anticorrupção").

## CONFIDENCIALIDADE

**Cláusula 25ª.** Fica expressamente acordado que as partes se obrigam a manter em sigilo e a não disponibilizar para quaisquer terceiros todos e quaisquer termos, existência e condições do

presente Contrato, bem como qualquer informação ou documento a que vierem a ter acesso em virtude do presente Contrato. As informações confidenciais referenciadas nesta cláusula serão consideradas segredos de negócio para os fins e efeitos do Artigo 195, inciso XI, da Lei nº 9.279/96.

**Cláusula 26ª.** A obrigação de confidencialidade aqui prevista não será aplicável quando as informações:

- I - forem de conhecimento público;
- II - sejam reveladas por exigência legal ou ordem judicial;
- III - forem compartilhadas estritamente para o cumprimento do objeto do Contrato.

**Cláusula 27ª.** Se uma parte for obrigada a apresentar informações de natureza confidencial, nos termos do item ii da Cláusula 26, acima, deverá, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, notificar a outra parte de tal obrigação, a qual analisará a razoabilidade da exigência legal ou ordem judicial. Caso seja verificado que tal exigência ou ordem não possui fundamento relevante, as partes se comprometem a apresentar oposição fundamentada à divulgação da informação pertinente.

**Cláusula 28ª.** As partes se obrigam a utilizar as informações, exclusivamente, para a consecução dos objetivos previstos no presente Contrato, sendo terminantemente proibida a utilização de tais informações de forma ou propósito diverso do aqui pactuado.

## COMPLIANCE

**Cláusula 29ª.** A **CONTRATADA** se compromete a:

- a) respeitar as leis vigentes dos órgãos federais, estaduais e municipais;
- b) desenvolver esforços para a redução, reutilização e reciclagem de materiais e recursos, tais como, energia, água, produtos tóxicos e matérias-primas, buscando, ainda, a implantação de processos de destinação adequada de resíduos;
- c) proteger e preservar o meio ambiente, prevenindo práticas danosas e executando seus serviços em observância à legislação vigente, principalmente no que se refere aos crimes ambientais;
- d) cumprir os preceitos e determinações legais concernentes às normas de Segurança e Medicina no Trabalho, bem como as convenções e acordo trabalhistas e sindicais referentes às categorias de trabalhadores empregados pelas Partes;
- e) não contratar ou permitir que seus subcontratados contratem mão-de-obra que envolva a exploração de trabalho ilegal ou análogo a escravo ou trabalho infantil;
- f) não empregar trabalhadores menores de dezesseis anos de idade, salvo na condição de aprendiz a partir dos quatorze anos de idade, nos termos da Lei nº 10.097, de 19.12.2000 e da Consolidação das Leis do Trabalho;
- g) não empregar adolescentes até 18 anos em locais prejudiciais à sua formação, ao seu desenvolvimento físico, psíquico, moral e social, bem como em locais e serviços perigosos ou

insalubres, em horários que não permitam a frequência à escola e, ainda, em horário noturno, considerado este o período compreendido entre as 22h e 5h;

h) não adotar práticas de discriminação negativa e limitativas ao acesso ao emprego ou à sua manutenção;

i) manter todas as instalações onde serão prestados os serviços em conformidade com as exigências e padrões mínimos estabelecidos pela legislação brasileira; e

j) não se envolver ou permitir que seus colaboradores se envolvam em atividades ilícitas.

## LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS – LGPD

**Cláusula 30ª.** As partes concordam que, em vista dos serviços do presente Contrato, ocorrerá ou poderá ocorrer o tratamento de dados pessoais de terceiros pela **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**, de modo que ambas as partes obrigam-se a observar estritamente o disposto na Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 (“Lei Geral de Proteção de Dados”) quanto ao tratamento dos dados pessoais compartilhado por qualquer razão entre as partes.

## DISPOSIÇÕES GERAIS

**Cláusula 31ª.** Salvo as hipóteses expressamente previstas, o presente Contrato é celebrado em caráter irrevogável e irretratável, vinculando as partes e seus sucessores a qualquer título.

**Cláusula 32ª.** O presente Contrato não poderá ser cedido ou transferido por qualquer das partes sem o consentimento prévio e escrito da outra.

**Cláusula 33ª.** A nulidade ou invalidade de qualquer das cláusulas contratuais não prejudicará a validade e eficácia das demais cláusulas e do próprio instrumento.

**Cláusula 34ª.** A eventual tolerância de qualquer das partes em relação ao cumprimento de qualquer cláusula deste Contrato, ou a abstenção do exercício de qualquer direito, poder, recurso ou faculdade assegurados por lei ou por este instrumento não configurará novação.

**Cláusula 35ª.** Qualquer renúncia, modificação, alteração ou adição a este Contrato, ou a qualquer de suas cláusulas, somente vinculará as partes se realizado por escrito e assinado pessoalmente ou por seus representantes.

**Cláusula 36ª.** Fica determinado que, qualquer tipo de troca de documentos entre as partes, deverá sempre ser realizado mediante protocolo de entrega.

**Cláusula 37ª.** Este Contrato, em nenhuma hipótese, cria relação de parceria ou de representação comercial entre as partes, sendo cada uma única, integral e exclusivamente responsável por seus atos e obrigações e pelo cumprimento da respectiva legislação aplicável a sua atividade e aos serviços.

**Parágrafo Único.** É vedado à **CONTRATADA** emitir qualquer pronunciamento, assumir compromissos ou firmar documentos, correspondências ou e-mails, em nome da **CONTRATANTE** sem prévio conhecimento e autorização por escrito da mesma.

**Cláusula 38ª.** As partes elegem o Foro da cidade de São Paulo, estado de São Paulo, para dirimir conflitos ou dúvidas oriundas do presente Contrato, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que possa ser.

E, por estarem assim justas e contratadas, assinam o presente em 02 (duas) vias de igual teor, juntamente com as 02 (duas) testemunhas infra-assinadas.

São Paulo, [\*] de [\*] de 2021.

---

**SP LEITURAS – ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE BIBLIOTECAS E LEITURA**

---

**[RAZÃO SOCIAL]  
CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

---

Nome:  
RG:  
CPF:

---

Nome:  
RG:  
CPF:

## ANEXO I – RESUMO

ITEM 1	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>1.0</b>	<b>Equipamentos CFTV</b>		
1.1	Câmeras IP Bullet	unid.	34
1.3	NVR - Gravador digital de vídeo em rede (1x8)	unid.	1
1.4	NVR - Gravador digital de vídeo em rede (1x32)	unid.	1
1.5	Switch 8 portas PoE	unid.	5
1.6	Hard Disk SATA III – 8 Tb	unid.	2
1.7	Serviço de instalação do sistema de CFTV	unid.	1
1.8	Switch gerenciável 8 portas	unid.	1

## Anexo II – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 1.1. Câmeras IP (Modelo de Referência: Intelbras VIP 1430 B G2) 34

- a) As câmeras devem possuir, no mínimo, as seguintes características:
- b) Tamanho mínimo do sensor 1/3 “;
- c) Deverá apresentar resolução mínima de 4.0 MP em pelo menos 20 FPS Resolução min. 1920x1080;
- d) Ser no mínimo Stream Principal: 4M (1 fps ~ 20 fps);
- e) Compressão mínima de vídeo H.264/H.264B/H.265, aceitável tecnologia equivalente ou superior, permitindo uma economia de tráfego de transmissão e capacidade de armazenamento;
- f) Iluminador infravermelho embutido no corpo da câmera com alcance de no mínimo 30 metros;
- g) Própria para uso em ambientes interno ou externo, grau de proteção IP66 ou superior;
- h) Deverá vir com todas as fontes, conectores e adaptadores necessários para alimentação elétrica da câmera (possibilitar alimentação comum e através de PoE, com possibilidade de alimentação direta através de portas PoE do NVR/switch);
- i) Apresentar função Day & Night/ICR (Automático);
- j) Possuir correção de imagem: faixa dinâmica (BLC/HLC/DWDR (60dB) ou equivalente);
- k) Possuir interface RJ45 (10/100, Base-T);
- l) Deverá suportar os seguintes protocolos: TCP/IP, UDP, IPv4, IPV6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPs, HTTP, Filtro IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, Multicast, PPPoE, FTP, NTP, RTP, RTMP, Onvif.
- m) Deve possibilitar a Captura de imagens (via Web Browser), Máscara de privacidade, Filtro de IP, Registro de LOGs e Manutenção automática. Possibilidade de visualização e menu de configuração (setup) via browser (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome ou similares), em Português ou inglês;
- n) Possuir recurso para captação, filtragem de ruído ambiente e compressão de áudio;

- o) Possuir todos os acessórios originais da fabricante e kit de montagem com suporte específico para fixação articulado (teto ou parede), adequados para fixação teto/parede em que a câmera será instalada;
- p) O fabricante da câmera deverá possuir representante comercial no Brasil, capaz de prover todo o suporte pós-venda incluindo fornecimento de peças para manutenção após o período de garantia e contato telefônico para esclarecimentos de eventuais dúvidas.

### **1.2. NVR – 32 canais Gravador digital de vídeo em rede (Modelo de Referência: Intelbras NVD 7132) E OUTRO NVR DE 8 CANAIS. (Modelo de Referência: Intelbras NVD 3208)**

O gravador digital de vídeo em rede deve possuir, no mínimo, as seguintes características:

1. Ser capaz de monitorar e gravar as imagens das câmeras IP;
2. Possuir a capacidade de ser acessado remotamente através de computadores, smartphones e tablets;
3. Compatível com gerenciamento de dados local ou remoto (via internet);
4. Suporte para até 4 HDs de 6 TB cada com tecnologia de hibernação do HD, alarme de falha e alarme de espaço insuficiente;
5. Suportar no mínimo 25 canais IP (suporte para no mínimo 25 câmeras IP);
6. Possuir 2 interfaces de rede (RJ45) Gigabit Ethernet;
7. Possuir 1 porta HDMI, 1 porta VGA e 1 BNC;
8. Possuir 3 portas USB, com pelo menos uma 3.0;
9. Possuir 1 porta RS232;
10. Reconhecimento automático das câmeras IPs com protocolo do fabricante das câmeras;
11. Deve ser capaz de exportar vídeos em AVI sem a necessidade do uso de programas específicos para conversão;
12. Resolução da saída de vídeo: 1.920 × 1.080, 1.280 × 1.024, 1.280 × 720, 1.024 × 768;
13. Possuir zoom digital;
14. Formato de compressão dos arquivos: H.264/MJPEG;
15. Deve ser configurável para gravação em modo manual, gravação agendada (podendo esta ser configurada como regular – modo contínuo – e detecção de movimento) ou parada;
16. Playback simultâneo: 1, 4 ou 8 canais;
17. Modos de busca: Data e hora, com precisão de segundo e detecção de movimento;
18. Funções no playback: Reproduzir, Parar, Voltar, Sincronizar, Quadro anterior, Próximo quadro, Avançar lento, Avançar rápido, Foto, Marcar evento, Volume, Editar vídeo;
19. Modos de backup: Dispositivo USB (com sistema de arquivos em FAT32), FTP e download através da página web do NVR.

### **1.3. Hard Disk SATA III (Modelo de Referência: Western Digital Purple WD82PURZ)**

O disco rígido deverá ser compatível com o equipamento gravador digital de vídeo em rede (NVR) e possuir no mínimo as seguintes características:

- Ser desenvolvido especialmente para uso em CFTV;
- Capacidade formatada: 2x8 TB;
- Cache (Mb): 64;
- Velocidade de rotação (RPM): 5400.

### **1.4. Switch PoE (Modelo de Referência: Intelbrás SF 1811 PoE)**

O Switch deverá possuir, no mínimo, as seguintes características:

Possuir 8 portas PoE 10/100/1000 Mbps e 1 slots Mini-GBIC/SFP;

Possuir memória SDRAM DDR de 256 Mbit e memória flash de 128 Mbit;

Suportar os tipos de cabeamento 10 Base-T, 100 Base-TX, 1000 Base-T e 1000 Base-FX;

Suportar os padrões: IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z, 802.3x, 802.1p, 802.1q, 802.1d, 802.1w, 802.1s, 802.3x, 802.1ax, 802.3ad, 802.3af, 802.3at, RFC1541, RFC1112, RFC2236, RFC1757, RFC1157, RFC2571, CSMA/CD, TCP/IP, SNMPv1/v2c/v3, HTTP, HTTPS e SSHv1/v2;

Possuir backplane de 46Gbps, MTBF de 77887 horas, Taxa de encaminhamento de pacotes de 35,7Mbps e buffer de memória de 4 Mb;

Suas portas deverão suportar: Autonegociação, MDI/MDI-X, Controle de fluxo (flow control), Espelhamento de portas (port mirroring), Estatística de tráfego, Agregação de Link estática, Agregação de Link dinâmica (LACP), 6 grupos, 4 portas por grupo;

Suportar 512 VLANs ativas e VLAN baseada em TAg (802.1Q);

Suportar Spanning Tree, Multicast e QoS.

As portas PoE deverão possuir: Suporte aos protocolos IEEE 802.3af, 802.3at, LLDP e LLDP-MED, 180 W de potência máxima total, 30 W de potência máxima por porta, opção de Habilitar/Desabilitar Porta PoE, Prioridade de porta PoE, PoE baseado em intervalo de tempo;

Deverá possuir segurança das portas, filtro de endereço MAC, suportar TSL, SSL, SSH, isolamento de portas, autenticação com senha, detecção de loopback, filtro DHCP;

Deverá ser gerenciável via: SNMP, RMON, Web, SSH e telnet.

Possuir suporte a espelhamento de portas, atualização de firmware, configuração de backup, LLDP, LLDP-MED, STP e BOOTP;

Deverá ter suporte a monitoramento e diagnósticos de: Teste Virtual do Cabo (VCT), Diagnóstico por ping, Diagnóstico por tracert, Sistema de log (local e remoto), Monitoramento de memória Monitoramento de CPU.