

DATASHEET

Sumário

1. **DADOS DO CLIENTE:**

2. **INTRODUÇÃO:**

3. **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

LISTA DE EQUIPAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES:

1. **RACK DE 19" 12U E 44U:**

2. **CABO U/UTP:**

3. **FIBRA ÓPTICA:**

4. **BANDEJA FIXA:**

5. **CONECTOR FÊMEA GIGALAN CAT.6 90°/180°:**

6. **PATCH CORD:**

7. **CORDÃO ÓPTICO:**

8. **ROSETA ÓPTICA:**

9. **EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA:**

10. **RÉGUA DE TOMADA:**

11. **GUIA DE CABOS HORIZONTAL:**

12. **PAINEL DE FECHAMENTO:**

13. **PATCH PANEL:**

14. **SWITCH:**

15. **NVD-GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO EM REDE:**

16. **CÂMERA IP COM LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS:**

17. **CÂMERA IP 1MP:**

18. **CÂMERA IP 2MP:**

19. **CÂMERA IP 4MP:**

20. **SOFTWARE RECONHECIMENTO DE PLACA:**

21. **SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE CAMERAS:**

22. **REQUISITOS PARA HARDWARE:**

23. **ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS DE PVC:**

24. **CONDULETES, PERFILADOS E ACESSÓRIOS:**

25. **ESPELHO 4X2 EM PVC, PARA RJ45:**

26. **ABRAÇADEIRA DE AÇO:**

3

3

3

4

4

4

5

5

6

6

7

7

8

8

9

9

9

10

11

13

15

16

17

18

20

21

21

22

22

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SERGIPE

1. DADOS DO CLIENTE:

PROPRIETARIO (a):

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SERGIPE – TRE/SE

C. ADMIN. GOV. AUGUSTO FRANCO, VARIANTE 02, LOTE 07, B.

ENDEREÇO:

BAIRRO:

CAPUCHO

CIDADE:

ARACAJU/SE

2. INTRODUÇÃO:

Este documento fornece características técnicas suficientes dos materiais, equipamentos e software utilizados no projeto. Para que assim, toda e qualquer dúvida sobre as características de cada equipamento especificado possa ser sanada com este documento.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

3.1. Todos os equipamentos ofertados são novos e de primeiro uso e estar na linha de produção atual do FABRICANTE, pelo menos até a data de realização do certame.

3.2. Apresentar (um) Atestado de capacidade técnica fornecido pelo(s) seu(s) cliente(s), entidades públicas ou privadas, compreendendo instalação e configuração satisfatórias de solução(ões) semelhante(s). Será admitida a soma de atestados ao licitante que não possui comprovação de instalação e configuração de todos os equipamentos em uma única contratação, esclarecendo, que o atestado ou a soma dos atestados deve refletir, no mínimo, a capacidade e as condições descritas, a saber:

- Sistema composto com 40 câmeras IP.

O TRE-SE poderá realizar diligência a fim de comprovar a veracidade das informações prestadas, podendo requerer cópias de contratos, Notas Fiscais ou quaisquer outros documentos que comprovem inequivocamente o fornecimento do objeto, desconsiderando a documentação caso constatada divergência entre as informações atestadas e a execução contratual.

3.3. Por definição, em geral, todas as exigências são mínimas, exceto em situações específicas, quando o texto vier acrescido de:

a) “no máximo”: neste caso, a funcionalidade exigida poderá assumir, no máximo, o valor indicado;

b) “exatamente”: neste caso, a funcionalidade exigida deverá assumir exatamente o valor indicado.

3.4. Os termos “provê(r)”, “possibilita(r)”, “possui(r)”, “permite(ir)”, “suporta(r)”, “trabalha(r)”, “utiliza(r)”, “proporciona(r)” e “é” implicam o fornecimento de todos os elementos necessários à implementação da funcionalidade citada.

3.5. O termo “ou” implica que a especificação técnica mínima dos bens pode ser atendida por somente uma das opções.

3.6. Especificação técnica detalhada:

LISTA DE DE EQUIPAMENTOS E ESPECIFICAÇÕES:

1. RACK DE 19" 12U E 44U:

1.1. GERAIS:

- 1.1.1. O equipamento deverá ser fabricado com IP20 e ISO90001.
- 1.1.2. Composto por estrutura em aço 1020 e 1,5mm.
- 1.1.3. Possuir suporte para guia de cabos.
- 1.1.4. Possuir porta frontal embutida com perfuração em 97% de sua área, podendo ser mudado o lado de abertura.
- 1.1.5. Ser estruturado em formato monobloco em aço soldada;
- 1.1.6. Abertura na base e no teto para passagem de cabos, com tampa removível;
- 1.1.7. Porta com armação em aço SAE colmeia, fechadura tipo cilindro com 2 chaves;
- 1.1.8. Fechamentos laterais e traseiro removíveis (colmeia) com fecho rápido;
- 1.1.9. Teto com pré-disposição para a instalação de kits com 2 ou 4 ventiladores;
- 1.1.10. Tratamento Superficial: Pintura eletrostática a Epóxi-pó preto ou bege;
- 1.1.11. Acessórios de fixação incluindo kit de fixação dos equipamentos;
- 1.1.12. Tamanho mínimo de 12U'sx570mm;
- 1.1.13. Tamanho mínimo de 44U'sx670mm.

1.2. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

- 1.2.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Montagem conforme manual do fabricante.

1.3. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

- 1.3.1. Deverá possuir garantia mínima de 2 anos pelo fabricante.

2. CABO U/UTP

2.2. GERAIS:

- 2.1.1. Possuir construção cabo U/UTP;
- 2.1.2. Deverá possuir tecnologia GIGALAN;
- 2.1.3. O cabo ofertado deve possuir bitola mínima de condutor de 23AWG;
- 2.1.4. Diâmetro Nominal: 6,0mm;
- 2.1.5. Não possuir blindagem, visto que será para uso interno;
- 2.1.6. A categoria mínima para utilização do cabo deverá ser CAT.6;
- 2.1.7. Seu isolamento deve atender as especificações a seguir:
 - a) Proteção de polietileno;
 - b) Diâmetro nominal 1,0mm.
- 2.1.8. Atender a classe de flamabilidade LSZH - IEC 60332-3-25 (Categoria D);
- 2.1.9. Ser composto por 4 pares de cabos reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo e com um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados;
- 2.1.10. Quanto ao condutor, deve ser em cobre eletrolítico;
- 2.1.11. Cabo de acordo com a diretiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

2.3. FUNCIONALIDADE:

- 2.2.1. Suportar link permanente de até 90m;
- 2.2.2. Permitir canal de até 6 conexões - 100m;
- 2.2.3. MPTL - Link Terminado de Plug Modular de até 90m;

RDANTAS

2.4. COMPATIBILIDADE:

2.3.1. Deverá ser compatível com conectores e patch panels CAT.6;

2.3.2. Suporte a POE:

- a) PoE (IEEE 802.3af) - Sem restrição de feixe;
- b) PoE+ (IEEE 802.at) - Sem restrição de feixe;
- c) PoE++ (IEEE 802.bt) - 192 feixes;
- d) 4PPoE (IEEE 802.bt) - 128 feixes.

2.3.3. Suporte a tecnologias de rede:

ATM -155 (UTP), AF-PHY-0015.000 e AF-PHY-0018.000; TP-PMD, ANSI X3T9.5; GIGABIT ETHERNET, IEEE 802.3ab 1000 baseT, IEEE 802.3an 2006; 100BASE-TX, IEEE 802.3u; 100BASE-T4, IEEE 802.3u; 100vg-AnyLAN, IEEE802.12; 10BASE-T, IEEE802.3; TOKEN RING, IEEE802.5; 3X-AS400, IBM; TSB-155; ATM LAN 1.2 Gbit/s, AF-PHY 0162.000 2001.

2.5. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

2.4.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Passagem de cabeamento, por infraestrutura projetada, por profissional competente;
- c) Crimpagem e conexão em patch panel, serviço executado por profissional competente;
- d) Certificação do cabo, feita com equipamento certificador de cabo, devidamente calibrado.

2.6. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

2.5.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

3. FIBRA ÓPTICA

3.1. GERAIS:

3.1.1. Cabo de acordo com a diretiva RoHS-2 Compliant / Dielétrico / Tight Buffer / Multimodo;

3.1.2. Cabo óptico tipo "tight buffer" (não-geleado), constituído por fibras ópticas do tipo multimodo;

3.1.3. As fibras ópticas adotadas devem possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material termoplástico;

3.1.4. Sobre o conjunto de fibras, são colocados elementos de tração de fios dielétricos;

3.1.5. O conjunto de fibras é protegido contra penetração de água e com capa externa em material termoplástico não propagante à chama e resistente a intempéries;

3.1.6. Possuir Classe de flamabilidade: Cabo óptico com revestimento de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, livre de halogênios - "low smoke and zero halogen" (LSZH);

3.1.7. Revestimento primário deverá ser em acrilato curado com UV;

3.1.8. Revestimento secundário da fibra deverá ser em material termoplástico não propagante a chama, diâmetro final 900 microns;

3.1.9. Diâmetro Externo nominal (mm): 4 Fibras 5,2.

3.2. FUNCIONALIDADE:

3.2.1. A Fibra óptica deverá ser fornecida do tipo MM (multimodo) OM4, com velocidade de transferência de 40 Gbit/s até no mínimo 350m de distância;

3.2.2. Possuir aplicação Indoor/Outdoor;

3.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

3.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Passagem de cabeamento, por infraestrutura projetada, por profissional competente;
- c) Fusão e conexão em roseta, serviço executado por profissional competente;
- d) Certificação da fibra, feita com equipamento certificador de cabo, devidamente calibrado.

3.4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

3.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

RDANTAS

4. BANDEJA FIXA

4.1. GERAIS:

- 4.1.1.** Deverá ser em pintura epóxi pó de alta resistência a riscos;
- 4.1.2.** Espessura de chapa de (mm): 1,2mm;
- 4.1.3.** Espessura da Tinta (mm): 0,1mm;
- 4.1.4.** Altura (mm): 44,45mm (1U);
- 4.1.5.** Largura (mm): 482,6 mm;
- 4.1.6.** Material do corpo do produto em aço carbono;
- 4.1.7.** Cor: Preto.

4.2. COMPATIBILIDADE:

- 4.2.1.** Ser compatível com rack 19”.

4.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

- 4.3.1.** Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Montagem conforme manual do fabricante.
- c) Fixação no rack de 19”.

4.4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

- 4.4.1.** Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

5. CONECTOR FÊMEA GIGALAN CAT.6 90°/180°

5.1. GERAIS:

- 5.1.1.** O conector fornecido deverá ser do tipo RJ-45 Fêmea (Keystone Jack);
- 5.1.2.** Possuir indicação do lote de produção no corpo do produto;
- 5.1.3.** Identificação de categoria na face frontal;
- 5.1.4.** Possuir composição em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0;
- 5.1.5.** Possuir contato elétrico de Bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel.

5.2. COMPATIBILIDADE:

- 5.2.1.** Ser compatível com cabo U/UTP Cat.6;
- 5.2.2.** Padrão de Montagem: T568A e T568B;
- 5.2.3.** Conexão Traseira: Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de no mínimo 23 AWG.
- 5.2.4.** Suporte a POE: 802.3af, 802.3at e 802.3bt.

5.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM

- 5.3.1. Desembalagem;
- 5.3.2. Conexão em cabo cat.6;
- 5.3.3. Fixação no suporte do patch panel ou em espelho de tomada;
- 5.3.4. Certificação e identificação do ponto.

5.4. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

- 5.4.1.** Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

6. PATCH CORD

6.1. GERAIS:

- 6.1.1.** Possuir construção cabo U/UTP;
- 6.1.2.** Deverá possuir tecnologia GIGALAN;
- 6.1.3.** Atender a classe de flamabilidade LSZH - IEC 60332-3-25 (Categoria D);
- 6.1.4.** Ser composto por 4 pares de cabos reunidos com passo adequado, formando o núcleo do cabo e com um elemento central em material termoplástico para separação dos 4 pares binados
- 6.1.5.** Seu isolamento deve atender as especificações a seguir:
 - a) Proteção de polietileno;
 - b) Diâmetro nominal 1,0mm.
- 6.1.6.** O cabo ofertado deve possuir bitola mínima de condutor de 23AWG.

RDANTAS

6.2. COMPATIBILIDADE:

6.2.1. Possuir suporte a POE: 802.3af and 802.3at;

6.2.2. Suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial, e todos os protocolos LAN anteriores;

6.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

6.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Conexão em seus respectivos aparelhos;
- c) Certificação e identificação do ponto;

6.4. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

6.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

7. CORDÃO ÓPTICO:

7.1. GERAIS:

7.1.1. Possuir diâmetro nominal (mm): 2,0 x 4,5mm;

7.1.2. Ter conector tipo LC;

7.1.3. Tipo de Polimento: APC - Fibras Monomodo;

7.1.4. Classe de flamabilidade LSZH - Low Smoke and Zero Halogen;

7.1.5. Curvatura Mínima (mm): Fibras MM: 60mm.

7.2. COMPATIBILIDADE:

7.2.1. Compatível com fibra multimodo OM4 (50.0 µm)

7.2.2. Compatível com temperatura de operação (°C): -25°C a 75°C

7.3. FUNCIONALIDADE:

7.3.1. O Cordão Óptico Conectorizado deverá ser um cabo duplex com conectores ópticos nas duas extremidades.

7.3.2. Para uso interno;

7.3.3. Suportar as principais aplicações segundo normas IEEE 802.3, ANSI T11.2 (Fibre Channel) e ITU-T-G-984.

7.4. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

7.4.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Conexão em seus respectivos equipamentos;
- c) Certificação e identificação do ponto;

7.5. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

7.5.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

8. ROSETA ÓPTICA:

8.1. GERAIS:

8.1.1. Diâmetro máximo do cabo de entrada (mm): 5,8mm;

8.1.2. O corpo de produto deverá ser de PC+ABS;

8.1.3. Possuir proteção de impacto IK01;

8.1.4. Identificação Etiqueta atrás da tampa;

8.1.5. Grau de proteção: IEC 60529;

8.1.6. Variação de temperatura: IEC 61300-2-22

8.1.7. Dimensões em mm de 115x80x25.

8.2. COMPATIBILIDADE:

8.2.1. Compatível com cabo um cabo LC duplex;

8.2.2. Compatível com duas extensões ópticas SC;

8.2.3. Cordão óptico com 20cm de comprimento e 3mm de diâmetro, flat compacto;

8.2.4. Fibra Monomodo e multimodo.

8.3. FUNCIONALIDADE:

8.3.1. A roseta óptica atua como um ponto de terminação da rede óptica utilizando conectorização direta ou emenda por fusão em uma extensão pré-conectorizada (pigtail);

8.3.2. Pode ser instalada em qualquer superfície vertical plana ou sobre caixas 4x2" embutidas em parede.

RDANTAS

8.4. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

8.4.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fusão e conexão com as extensões ópticas;
- c) Identificação do ponto.

8.5. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

8.5.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

9. EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA:

9.1. GERAIS:

- 9.1.1. Possuir conexão tipo LC
- 9.1.2. Ter comprimento 1,5m
- 9.1.3. Ser dotado de diâmetro nominal (mm): 0.9 mm ou 2.0 mm
- 9.1.4. Ambiente de Instalação: Interno
- 9.1.5. Tipo de Polimento: PC (UPC) - Fibras Multimodo;
- 9.1.6. Classe de flamabilidade: LSZH - Low Smoke Zero Halogen;
- 9.1.7. Quantidade de Fibras: 06F - 6 extensões ópticas monofibra + 6 adaptadores monofibra ou 3 duplex para LC.

9.2. COMPATIBILIDADE:

- 9.2.1. Ser compatível com fibra multimodo OM4 (50µm);
- 9.2.2. Possuir compatibilidade com temperaturas de operação (°C): -25°C a 75°C;
- 9.2.3. Para instalação em roseta especificada anteriormente.

9.3. FUNCIONALIDADE:

- 9.3.1. Extensão Óptica: cabo óptico monofibra conectorizado em uma das extremidades,
- 9.3.2. Adaptador Óptico: acoplador que faz interconexão de dois conectores ópticos, do mesmo tipo da extensão que está sendo fornecida;

9.4. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

9.4.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fusão dentro da roseta;
- c) Certificação e identificação do ponto.

9.5. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

9.5.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

10. RÉGUA DE TOMADA:

10.1. GERAIS:

- 10.1.1. Confeccionada em chapa de aço SAE 1020;
- 10.1.2. Espessura mínima de 1,20mm;
- 10.1.3. Pintada em epóxi-pó;
- 10.1.4. Ser na cor preta;
- 10.1.5. Montada com terminais fêmea 2p+T, individuais interligado através de barramento de cobre de 2mm de diâmetro e solda a estanho;
- 10.1.6. Cabo possuir no mínimo 3M de comprimento em condutor flexível;
- 10.1.7. Capacidade Mínima de 15A, 230V;
- 10.1.8. Possuir Fusível de gaveta;

10.2. COMPATIBILIDADE:

- 10.2.1. Compatível com rack de 19".

10.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

10.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fixação no fundo do respectivo rack;
- c) Ligação elétrica em ponto de tomada compatível;
- d) Ligação dos equipamentos ativos em suas tomadas.

RDANTAS

10.4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

10.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

11. GUIA DE CABOS HORIZONTAL:

11.1. GERAIS:

- 11.1.1. Possuir altura de 1U;
- 11.1.2. Ter carga mínima de 24 cabos CAT.6;
- 11.1.3. Ser constituído de material termoplástico de alto impacto UL 94 V0;
- 11.1.4. Possuir profundidade total de 75mm e útil de 50mm.
- 11.1.5. D

11.2. COMPATIBILIDADE:

11.2.1. Compatível com rack de 19”.

11.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

11.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fixação entre equipamentos do rack.

11.4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

11.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

12. PAINEL DE FECHAMENTO:

12.1. GERAIS:

- 12.1.1.** Deve ser aplicável em ambiente interno;
- 12.1.2.** Possuir material do corpo em Plástico ABS Alto Impacto;
- 12.1.3.** Tipo de Pintura: Pintura Texturizada Preta;
- 12.1.4.** Altura (mm): 44,45mm (1U);
- 12.1.5.** Profundidade (mm): 28mm;
- 12.1.6.** Largura (mm): 482,6 mm.

12.2. COMPATIBILIDADE:

12.2.1. Compatível com rack de 19”.

12.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

12.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fixação entre equipamentos do rack;

12.4. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

12.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

13. PATCH PANEL:

13.1. GERAIS:

- 13.1.1. Ambiente de Instalação: Interno;
- 13.1.2. Altura (mm): 44,45 mm (1U);
- 13.1.3. Largura (mm): 482,6mm (19");
- 13.1.4. Tipo de Pintura: Acabamento plástico texturizado;
- 13.1.5. Espessura de chapa (mm): 1,8mm;
- 13.1.6. Tipo de Conector Frontal: RJ45 fêmea fixado a circuito impresso;
- 13.1.7. Quantidade de Posições: 24 (módulos de 6 portas);
- 13.1.8. Material do Contato Elétrico:
 - a) RJ-45: Bronze fosforoso com 50 µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54µm) de níquel;

RDANTAS

- b) 110 IDC: Bronze fosforoso com 100 µin (2,54 µm) de níquel e estanhado.
- 13.1.9. Diâmetro mínimo do condutor (mm): 23 AWG;
- 13.1.10. Devrá possuir os seguintes acessórios inclusos:
 - a) Parafuso de fixação;
 - b) Ícones azul e vermelho;
 - c) Porta etiquetas em acrílico;
 - d) Braçadeira plástica;
 - e) Capa protetora para os contatos IDC;
 - f) Guia traseira que permite a fixação individual dos cabos.

13.2. COMPATIBILIDADE:

- 13.2.1.** Compatível com rack de 19”;
- 13.2.2.** Possuir suporte a tecnologia CAT.6;
- 13.2.3.** Compatível com tecnologia Gigalan;
- 13.2.4.** Suporte a sistema POE: 802.3af e 802.3at;
- 13.2.5.** Possuir suporte aos padrões de montagem T568A e T568B.

13.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

13.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Conexão de cabos;
- c) Certificação e identificação dos pontos.

13.4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

13.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

14. SWITCH

14.2. GERAIS:

- 14.2.1.** Switch 16 portas 10/100 Mbps com suporte à PoE/PoE+;
- 14.2.2.** Possuir 1 porta extra 10/100/1000 Mbps + 1 Mini-GBIC para uplink de dados;
- 14.2.3.** Fornecimento de até 30 W em qualquer uma das portas PoE e 135 W de potência máxima total;
- 14.2.4.** Função PoE extender para transmissão de dados e energia da porta 1 a 8¹;
- 14.2.5.** Proteção contra surtos elétricos em todas as portas RJ45 e fonte de alimentação²;
- 14.2.6.** QoS para priorização do tráfego de dados, voz e vídeo (IEEE 802.1p)
- 14.2.7.** Full duplex e Flow Control (IEEE 802.3x);
- 14.2.8.** Fonte de alimentação bivolt automática;
- 14.2.9. Chave modo PoE Extender:
 - a) Portas 1 – 8: 10 Mbps com alcance de 250 m
 - b) Porta 9 – 16: 100 Mbps com alcance de 100 m
- 14.2.10. Chave modo VLAN:
 - a) Portas 1 – 16: não se comunicam entre si, mas todas podem se comunicar com as
 - b) Portas uplink (Gigabit e SFP)
- 14.2.11. Chave modo Padrão:
 - a) Modo padrão de switch. Sem funções ativadas
- 14.2.12. Chave modo CFTV:
 - a) Portas 1 – 8: com priorização por QoS
 - a) Portas 9 – 16: sem priorização
- 14.2.13. Consumo:
 - a) Consumo máximo (sem carga) PoE 7,9 W
 - b) Consumo máximo 180 W
 - c) PoE Até 30 W em uma única porta
 - d) 135 W para todas as portas
 - e) Fonte de alimentação Interna automática
 - f) Entrada: 100 a 240 Vac 50/60 Hz
 - g) Dimensões (L × A × P) 294 × 44 × 178 mm
 - h) Peso 2,15 kg

14.3. COMPATIBILIDADE:

RDANTAS

14.3.1. Padrões Ethernet IEEE 802.3 (10BASE-T), IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.1p (Priority Queueing – CoS), IEEE 802.3af (Power over Ethernet) e IEEE 802.3at (Power over Ethernet+);

14.3.2. Padrões:

- a) IEEE 802.3 – 10BASE-T
- b) IEEE 802.3u – 100BASE-TX
- c) IEEE 802.3x – Flow Control
- d) IEEE 802.3ab – 1000BASE-T
- e) IEEE 802.3af – PoE (Power over Ethernet)
- f) IEEE 802.3at – PoE (Power over Ethernet)
- g) IEEE 802.1p – QoS (Quality of Service) ¹

14.3.3. Portas:

- a) 16 – RJ45 10/100 Mbps com autonegociação e PoE
- b) 1 – RJ45 10/100/1000 Mbps
- c) 1 – Slot SFP 100/1000 Mbps

14.4. FUNCIONALIDADE:

14.4.1. O switch PoE deve possuir 16 portas Fast Ethernet com suporte à função PoE e 2 portas exclusivas para uplink;

14.4.2. Possuir 1 Gigabit Ethernet + 1 Mini-GBIC/SFP. Com a função PoE Extender, que é possível levar dados e energia elétrica para um dispositivo com até 250 metros de cabeamento para alimentar telefones IP, pontos de acesso de redes sem fio, câmeras de rede e outros dispositivos compatíveis com os padrões 802.3af e 802.3at. Tudo através de um cabo Ethernet CAT. 6 homologado (100% cobre) ou superior, o que diminui os custos de instalação, melhora o desempenho de tráfego e garante ótima taxa de transmissão de dados.

14.5. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

14.5.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fixação em bandeja;
- c) Ligação a régua de tomada;
- d) Ligações de fibras e patch cord;
- e) Inicialização e configuração realizada por profissional qualificado;
- f) Identificação de todos os pontos.

14.6. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

14.5.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

14.7. SIMILARIDADE:

14.7.1. Marca: intelbras ou similar.

15. NVD-GRAVADOR DIGITAL DE VÍDEO EM REDE:

15.1. GERAIS:

15.1.1. Possuir alimentação do dispositivo: 12Vdc – 4ª;

15.1.2. Consumo: 6,9W (sem HD);

15.1.3. Proteção contra surto de tensão;

15.1.4. Condições de ambiente: 0°C~+55°C, 0~10% a 90% de umidade;

15.1.5. Tamanho (L x A x P): 1U – 375 x 281,5 x 56 mm;

15.1.6. Peso: 1,6 kg (sem HD);

15.1.7. Ventilação interna: Possui;

15.1.8. Certificados: FCC e CE;

15.1.9. Gravar até no mínimo 16 câmeras IP em Full HD a 30 FPS;

15.1.10. Possuir uma interface de rede Gigabit Ethernet;

15.1.11. Reconhecimento automático das câmeras IPs com protocolo Intelbras-1;

15.1.12. Suportar câmeras IP com resolução até 4K;

15.1.13. Compatível com tecnologia H.265+ e H.265

15.1.14. Analíticos de vídeo compatíveis: Reconhecimento facial, detecção de face, mapa de calor, contagem de pessoas, leitura de placas, linha virtual, cerca virtual, detecção de objeto abandonado/retirado e detecção inteligente de pessoas e veículos

RDANTAS

- 15.1.15. Suporta até 2 HDs
- 15.1.16. Conexões auxiliares:
 - a) Porta USB: USB 2 portas (1 no painel traseiro USB 3.0, 1 no painel frontal USB 2.0). Pode-se utilizar simultaneamente.
 - b) Porta Serial: 1 porta RS232 para comunicação com PC
 - c) e-Sata: Utilização de HD com a interface e-Sata para realizar backup de gravações
- 15.1.17. Gravação:
 - a) Compressão de vídeo/áudio: H.265/H.264/H.264H/H.264B/MJPEG
 - b) Resoluções de gravação suportadas: 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF
 - c) Taxa de frames suportada para gravação por resolução: 8MP (4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1, CIF todos em até 30 FPS
 - d) Taxa de bit rate suportada para gravação: 180 Mbps. A soma do bit rate configurada nas câmeras não deve ultrapassar este valor (recomendamos utilizar até 160 Mbps para o stream principal e mais 20Mbps para o stream extra).
 - e) Eventos/configurações para gravação: Detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo. Todos configuráveis por agenda.
 - f) Configuração de duração / pré-gravação / pós-gravação: 1~120 minutos (padrão: 60 minutos) / 1~30 segundos / 10~300 segundos
 - g) Prioridade para configuração da gravação: Manual>Detecção de vídeo e Alarme>Agenda
 - h) Eventos que podem ser configurados por detecção de movimento: Gravação de vídeo, tour, e-mail, FTP, buzzer e pop-up mensagem de gravação
- 15.1.18. Visualização:
 - a) Saídas de vídeo: 1 HDMI e 1VGA;
 - b) Resoluções suportadas no monitor HDMI 1: 3.840 × 2.160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720;
 - c) Resoluções suportadas no monitor VGA 1: 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720;
 - d) Comprimento máximo indicado para cabo HDMI/VG: 5 metros / 10 metros;
 - e) Quantidade de canais exibidos na tela: 1, 4, 8, 9 e 16 canais;
 - f) Resoluções suportadas na visualização: 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF¹;
 - g) Canais em visualização simultânea em Stream Principal²:
 - I. 8 MP (4K) - 1 canal
 - II. 6 MP - 1 canal
 - III. 5 MP - 1 canal
 - IV. 4 MP - 2 canais
 - V. 3 MP - 3 canais
 - VI. 2 MP (Full HD/1080p) - 4 canais
 - VII. 1,3 MP - 4 canais
 - VIII. 720P - 10 canais
 - h) Máscara de privacidade: Até 4 por canal
 - i) Zoom digital
 - j) Controle de contas de usuário permissões de acesso ao sistema
- 15.1.19. Rede:
 - a) Porta Ethernet: 1 porta RJ45 (10/100/1000Mbps)
 - b) Funções das portas Ethernet: Simples
 - c) Distância máxima indicada com cabo CAT5 (PoE): Não se aplica
 - d) Funções de rede: HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, UPnP (somente discovery), NTP, DNS, DDNS, DHCP Filtro IP, FTP, SFTP, E-mail (SMTP), SNMP, Multicast, 802.1x, RTMP.
- 15.1.20. Armazenamento:
 - a) Disco rígido com capacidade máxima de 12TB4: 2 HDs SATA 3
 - b) Opções de armazenamento: Gravação simples por eventos ou regular
 - c) Gerenciamento de espaço em disco: Tecnologia de hibernação do HD, alarme de falha e alarme de espaço insuficiente

RDANTAS

- d) Modos de HD: Leitura/gravação, somente leitura e redundante

15.2. COMPATIBILIDADE:

15.2.1. Ser compatível com tecnologia H.265+ e H.265

15.2.2. Analíticos de vídeo compatíveis:

- a) Reconhecimento facial;
- b) detecção de face, mapa de calor;
- c) contagem de pessoas;
- d) leitura de placas;
- e) linha virtual;
- f) cerca virtual;
- g) detecção de objeto abandonado/retirado e detecção inteligente de pessoas e veículos.

15.2.3. Suporta até 2 HDs

15.2.4. Compatível com Sistema:

- a) Processador principal: Integrado de alta performance;
- b) Sistema operacional: Linux® embarcado;
- c) Entrada de vídeo;
- d) Suporte para câmeras IP: 16;
- e) Protocolos suportados: INTELBRAS-1 e Onvif Perfil S;
- f) Suporte a fluxos de vídeo simultâneos (streams) de uma mesma câmera 3;
- g) Suporte a câmeras de outras marcas¹ Onvif Perfil S.

15.2.5. Ser compatível com reprodução e backup de gravações:

- a) Reprodução simultânea: Até 4 canais
- b) Resoluções suportadas na reprodução: Até 4 canais em 2 MP (1080P) ou 1 canal em 8MP (4K);
- c) Modos de busca: Data e hora com precisão de segundo e detecção de eventos (movimento e eventos);
- d) Funções no playback: Reproduzir, para, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital;
- e) Modos de backup: Dispositivo USB (com sistema de arquivos em FAT32), FTP e através de interface web.

15.2.6. Suportar no mínimo dois HDs;

15.2.7.

15.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

15.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fixação no respectivo rack;
- c) Instalação de HD's;
- d) Ligação em régua de tomada;
- e) Conexão das cameras em portas RJ45;
- f) Configuração realizada por um profissional especializado;
- g) Identificação de todos os pontos.

15.4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

15.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

15.5. SIMILARIDADE:

15.5.1. Marca: intelbras ou similar.

16. CÂMERA IP COM LEITURA AUTOMÁTICA DE PLACAS:

16.1. GERAIS:

16.1.1. Especificações técnicas:

- a) Sensor de imagem: 1/1.8" 2 megapixels CMO;
- b) Pixels efetivos (H x V): 1920 x 108;
- c) Sistema de varredura Progressivo;
- d) Obturador eletrônico: Automático / Manual;
- e) Velocidade do obturador: 1/50s ~1/10000s;

RDANTAS

- f) Tipo de lente: Varifocal motorizada;
- g) Distância focal: 10 ~ 50 mm;
- h) Controle do foco: Automático/manual;
- i) Zoom óptico: 5x;
- j) Distância máxima do infravermelho: 30 metros;
- k) Quantidade de LEDs: 6;
- 16.1.2. Inteligência artificial embarcada:
 - a) Leitura Automática de Placas (LPR): Sim, até 1 pista;
 - b) Velocidade máxima para leitura: 60 km/h;
 - c) Assertividade de captura de placa: Superior à 95%;
 - d) Assertividade de leitura correta: Superior à 90%, quando velocidade inferior à 60 km/h;
 - e) Modo de Detecção Vídeo;
 - f) Suporte ao padrão de placa Mercosul;
 - g) Suporte à captura de placa de motocicleta;
 - h) Informações armazenadas: Horário, placa, cor, marca.
- 16.1.3. Vídeo:
 - a) Compressão de vídeo: H.265, H.264H, H.264M, H.264B, MJPEG;
 - b) Dois streams;
 - c) Resoluções: 1080P (1920 × 1080) / 720P (1280 × 720) / D1 (704 × 480) / CIF (352 × 240);
 - d) Taxa de frames de no mínimo 30 fps;
 - e) Controle de taxa de bits: CBR / VBR;
 - f) Modo Dia/Noite: Automático / Colorido / Preto e Branco;
 - g) Balanço do branco: Automático / Ambiente externo / Manual / Luz natural / Iluminação pública;
 - h) Redução de ruído: 3DNR.
- 16.1.4. Rede:
 - a) Interface: 1 RJ-45 (10/100/1000Base-T)
 - b) Protocolos: IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, NTP, TCP/IP, UDP, RTSP, ICMP, DNS, 802.1x
 - c) Configuração de nível de acesso: Acesso através de senha com diferentes níveis de permissão
 - d) Armazenamento: Cartão micro-SD de até 64 GB (vendido separadamente), FTP
 - e) Navegadores: IE®, Chrome®, Firefox®
 - f) Smartphone: IOS, Android®
- 16.1.5. Condições ambientais:
 - a) Alimentação: 12Vdc, 24Vac, PoE+
 - b) Consumo: <20 W
 - c) Temperatura de operação: -30 °C ~ +65 °C / umidade < 90%
 - d) Nível de proteção: IP67
 - e) Dimensões (L × A × P): 124,73 x 183,21 x 515,21 mm
 - f) Peso líquido: 1.9 kg
- 16.2. COMPATIBILIDADE:**
 - 16.2.1.** Leitura Automática de Placas » 2MP
 - 16.2.2.** Identifica Cor e Marca de Veículos
 - 16.2.3.** Gera Relatórios
- 16.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:**
 - 16.3.1.** Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:
 - a)** Desembalagem;
 - b)** Fixação em local especificado em projeto;
 - c)** Ligação ao cabo de rede especificado em projeto;
 - d)** Realizar configuração por profissional qualificado;
 - e)** Identificação do ponto.
- 16.4. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:**
 - 16.4.1.** Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

RDANTAS

16.5. SIMILARIDADE:

16.5.1. Marca: intelbras ou similar.

17. CÂMERA IP 1MP

17.1. GERAIS:

- 17.1.1. Possuir resolução 1 megapixels (720p) » Alimentação PoE Ativo (IEE 802.3af);
- 17.1.2. Possuir IR de 30m;
- 17.1.3. ROI (Região de Interesse);
- 17.1.4. Índice de proteção IP67;
- 17.1.5. DSensor de imagem: 1/2.7" 1 megapixels Progressive CMOS;
- 17.1.6. Obturador eletrônico: Automático / Manual: 1/3s ~ 1/100.000s;
- 17.1.7. Pixels efetivos: 1280 (H) × 720 (V);
- 17.1.8. Iluminação mínima:
 - a) 0,1 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE);
 - b) 0 lux/F2.0 (IR ligado);
- 17.1.9. Relação sinal-ruído: >50 dB;
- 17.1.10. Controle de ganho: Automático/Manual;
- 17.1.11. Balanço do branco: Auto / Natural / Externo Automático / Exterior / Manual / Personalizado;
- 17.1.12. Compensação de luz de fundo: BLC/ HLC/ DWDR (60dB);
- 17.1.13. Perfil Dia & Noite: Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco;
- 17.1.14. Modos de vídeo: Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco;
- 17.1.15. Detecção de vídeo: Até 4 regiões de detecção;
- 17.1.16. Distância focal: de no mínimo 3.6mm;
- 17.1.17. Abertura máxima: F2.0;
- 17.1.18. Ângulo de visão: H: 82° / V: 45°;
- 17.1.19. Tipo de lente: Fixa;
- 17.1.20. Alcance IR: de no mínimo 30 metros;
- 17.1.21. IR inteligente
- 17.1.22. Comprimento de onda LED IR: 850 nm
- 17.1.23. Quantidade de streams: 2
- 17.1.24. Compressão de vídeo: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG¹
- 17.1.25. Compressão inteligente: Sim
- 17.1.26. Foto: Até 1 foto por segundo
- 17.1.27. Resolução de imagem:
- 17.1.28. 1.3M (1280x960) / 4:3
- 17.1.29. 1M (1280x720) / 16:9
- 17.1.30. D1 (704x480) / 22:15
- 17.1.31. VGA (640x480) / 4:3
- 17.1.32. CIF (352x240) / 22:15
- 17.1.33. Foto: Até 1 foto por segundo
- 17.1.34. Formato do vídeo: NTSC
- 17.1.35. Taxa de bit:
 - a) H.264: 8 kbps a 6144 kbps
 - b) H.265: 3 kbps a 6144 kbps
- 17.1.36. MJPEG: 40 kbps a 6144 Kbps
- 17.1.37. Taxa de frames de 1 à 30 FPS
- 17.1.38. Consumo máximo de potência: < 4,8 W
- 17.1.39. Alimentação: 12 Vdc, Poe Ativo (802.3af)
- 17.1.40. Proteção anti-surto: 15 kV (vídeo e alimentação)
- 17.2. **COMPATIBILIDADE:**
- 17.2.1. Compatível com interface: RJ45 (10/100BASE-T);
- 17.2.2. Throughput Máximo: 24 Mbps;
- 17.2.3. Protocolos e serviços suportados:
- 17.2.4. TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPs, HTTP, Filtro IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, Multicast, FTP, NTP, RTP, Onvif, Intelbras Cloud, RTMP e Intelbras -1²;

RDANTAS

- 17.2.5. Onvif: Perfil S, T;
- 17.2.6. Serviços DDNS: Intelbras DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS®;
- 17.2.7. Configuração de nível de acesso: Acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha³;
- 17.2.8. Navegador: Internet Explorer®⁴, Google Chrome e Firefox;
- 17.2.9. Saída de vídeo: Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C);
- 17.2.10. Alimentação: Conector P4 fêmea S;
- 17.2.1. Temperatura de armazenamento: - 30 à 60 °C;
- 17.2.2. Temperatura de operação: - 30 à 60 °C;
- 17.2.3. Umidade relativa de operação: < 95 % RH;

17.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

17.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fixação em local especificado em projeto;
- c) Ligação ao cabo de rede especificado em projeto;
- d) Realizar configuração por profissional qualificado;
- e) Identificação do ponto.

17.4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

17.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

17.5. SIMILARIDADE:

17.5.1. Marca: intelbras ou similar.

18. CÂMERA IP 2MP

18.1. GERAIS:

- 18.1.1. Resolução 2 megapixels (1080p) » Alimentação PoE Ativo (IEE 802.3af)
- 18.1.2. IR de 30m
- 18.1.3. ROI (Região de Interesse)
- 18.1.4. Índice de proteção IP67
- 18.1.5. Sensor de imagem: 1/2.7" 2 megapixels CMOS
- 18.1.6. Obturador eletrônico: Automático, Manual: 1/3s ~ 1/100.000s
- 18.1.7. Pixels efetivos: 1920 (H) × 1080 (V)
 - a) Iluminação mínima: 0,1 lux/F2.0 (Colorido, 1/3s, 30IRE)
 - b) 0 lux/F2.0 (IR ligado)
- 18.1.8. Relação sinal-ruído: >50 dB
- 18.1.9. Controle de ganho: Automático/ Manual;
- 18.1.10. Balanço do branco: Automático/ Natural / Externo Automático / Exterior / Manual / Personalizado;
- 18.1.11. Compensação de luz de fundo: BLC/ HLC/ DWDR (60dB);
- 18.1.12. Perfil Dia & Noite: Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco
- 18.1.13. Modos de vídeo:
 - a) Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco;
 - b) Detecção de vídeo: Até 4 regiões de detecção;
- 18.1.14. Distância focal de no mínimo 3.6mm
- 18.1.15. Abertura máxima: F2.0
- 18.1.16. Ângulo de visão: H: 82° / V: 45°
- 18.1.17. Tipo de lente: Fixa
- 18.1.18. Alcance IR: de no mínimo 30 metros
- 18.1.19. IR inteligente
- 18.1.20. Comprimento de onda LED IR: 850 nm
- 18.1.21. Quantidade de streams: 2
- 18.1.22. Compressão de vídeo: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG¹
- 18.1.23. Compressão Inteligente: Sim
- 18.1.24. Formato do vídeo: NTSC
- 18.1.25. Taxa de bit:
 - a) H.264: 8 kbps a 6144 kbps

RDANTAS

b) H.265: 3 kbps a 6144 kbps

18.1.26. MJPEG: 40 kbps a 6144 Kbps

18.1.27. Taxa de frames de 1 à 30 FPS

18.2. COMPATIBILIDADE:

18.2.1. Ser compatível com interface: RJ45 (10/100BASE-T)

18.2.2. Throughput Máximo: 24 Mbps

18.2.3. Protocolos e serviços suportados: TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, DDNS, RTSP, RTCP, HTTPs, HTTP, Filtro IP, SMTP, SSL, TLS, IGMP, Multicast, FTP, NTP, RTP, Onvif, Intelbras Cloud, RTMP e Intelbras -1²

18.2.4. Onvif: Perfil S, T

18.2.5. Serviços DDNS: Intelbras DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS®

18.2.6. Configuração de nível de acesso: Acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha³

18.2.7. Navegador: Internet Explorer®⁴, Google Chrome e Firefox

18.2.8. Saída de vídeo: Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C)

18.2.9. Alimentação: Conector P4 fêmea

18.2.10. Consumo máximo de potência: < 4,8 W < 4,2 W

18.2.11. Alimentação: 12 Vdc, Poe Ativo (802.3af)

18.2.12. Proteção anti-surto: 15 kV (vídeo e alimentação)

18.2.13. Temperatura de armazenamento: - 30 à 60 °C

18.2.14. Temperatura de operação: - 30 à 60 °C

18.2.15. Umidade relativa de operação: < 95 % RHD

18.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

18.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fixação em local especificado em projeto;
- c) Ligação ao cabo de rede especificado em projeto;
- d) Realizar configuração por profissional qualificado;
- e) Identificação do ponto.

18.4. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

18.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

18.5. SIMILARIDADE:

18.5.1. Marca: intelbras ou similar.

19. CÂMERA IP 4MP:

19.1. GERAIS:

19.1.1. Resolução 4 MP

19.1.2. Alimentação PoE Ativo (IEE 802.3af)

19.1.3. ROI (Região de Interesse)

19.1.4. Padrão de compressão H.265

19.1.5. Índice de proteção IP67

19.1.6. Sensor de imagem: 1/3" 4 megapixel Progressive CMOS

19.1.7. Obturador eletrônico: Automático / Manual: 1/3s ~ 1/100.000s

19.1.8. Pixels efetivos: 2688 (H) x 1520 (V)

19.1.9. Iluminação mínima: 0,3 lux/F2.0 (Colorido) / 0 lux/F2.0 (IR ligado)

19.1.10. Relação sinal-ruído: >50 Db

19.1.11. Controle de ganho: Automático/Manual

19.1.12. Balanço do branco: Auto / Luz Natural / Iluminação Pública / Ambiente externo / Manual / Personalizado

19.1.13. Compensação de luz de fundo: BLC/HLC/DWDR (60dB)

19.1.14. Perfil Dia & Noite: Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branc

19.1.15. Modos de vídeo Automático: (ICR) /Colorido/ Preto e Branco

19.1.16. Distância focal de no mínimo 3.6mm

19.1.17. Abertura máxima: F2.0

19.1.18. Ângulo de visão: H: 82° / V:

RDANTAS

19.1.19. Tipo de lente: Fixa

19.1.20. Alcance IR de no mínimo 30 metros

19.1.21. IR inteligente

19.1.22. Íris Eletrônica

19.2. COMPATIBILIDADE:

19.2.1. Compatível com Interface: RJ45 (10/100BASE-T);

19.2.2. Throughput máximo: 24 Mbps;

19.2.3. Protocolos e serviços suportados: 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, Intelbras Cloud, Onvif, Intelbras -1²

19.2.4. Onvif: Perfil S, T;

19.2.5. Serviços DDNS: Intelbras DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS®;

19.2.6. Operação: Monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre registros da câmera, atualização de firmware;

19.2.7. Configuração de nível de acesso: Acesso a múltiplos usuários (máximo de 20) com proteção por senha³ Navegador: Internet Explorer®⁴, Google Chrome e Firefox;

19.2.8. Interface de Rede: Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C);

19.2.9. Alimentação: Conector P4 fêmea;

19.2.10. Consumo máximo de potência: < 5 W;

19.2.11. Alimentação: 12 Vdc, Poe Ativo (802.3af);

19.2.12. Proteção anti-surto: 15 kV (vídeo e alimentação).

19.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

19.3.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreende:

- a) Desembalagem;
- b) Fixação em local especificado em projeto;
- c) Ligação ao cabo de rede especificado em projeto;
- d) Realizar configuração por profissional qualificado;
- e) Identificação do ponto.

19.4. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

19.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

19.5. SIMILARIDADE:

19.5.1. Marca: intelbras ou similar.

20. SOFTWARE RECONHECIMENTO DE PLACA:

20.1. GERAIS:

20.1.1. Visualizar, gravar e pesquisar imagens remotamente;

20.1.2. Reprodução sincronizada de até 16 canais na mesma tela;

20.1.3. Modo de exibição em múltiplas telas (mínimo 3 Telas);

20.1.4. Gerenciamento de permissões para usuários;

20.1.5. Importação e exportação de arquivos de configuração;

20.1.6. O Software deverá ser licenciado ou compatível com a recepção dos analíticos descritos nos pontos de monitoramento (câmeras) desse Termo de Referência e demais exigências do edital;

20.1.7. Possuir guia passo a passo para auxílio da configuração do sistema;

20.1.8. Possuir ferramenta para adição dos dispositivos a serem conectados;

20.1.9. Possuir ferramenta para configuração das gravações;

20.1.10. Possuir ferramenta para configuração dos parâmetros dos eventos;

20.1.11. 12. Possuir ferramenta para gestão dos usuários;

20.1.12. Permitir adição dos dispositivos através dos modos: Detecção de dispositivos online / Por endereço IP ou nome de domínio / Por segmento de IP / Por segmento de portas;

20.1.13. Permitir gravação pelos modos: Contínuo / ativação por eventos;

20.1.14. Permitir a detecção e gestão dos alarmes dos analíticos embarcados nas câmeras ofertadas;

20.1.15. Permitir envio de e-mail para os usuários no caso de notificação de alarmes acionados;

RDANTAS

- 20.1.16. Possuir as ações de notificação de alarmes: Pop-up da imagem / aviso sonoro / link para PTZ /
- 20.1.17. Ativação de saídas de relé dos dispositivos.
- 20.1.18. Permitir 50 ou mais cadastros de usuários;
- 20.1.19. Permitir redefinição de senha dos usuários a partir a conta do usuário administrador;
- 20.1.20. Permitir adicionar / editar / apagar usuários e as regras aplicadas a estes;
- 20.1.21. Permitir armazenamentos dos registros (logs) do sistema;
- 20.1.22. Possuir configurações de NTP;
- 20.1.23. Possuir Ferramenta de Exibição Ao Vivo: Imagens em tempo real das câmeras conectadas /Controle de PTZ) / Grupos de visualização privados e públicos / visualização das imagens em modo cíclico / Gravação manual / Snapshot / Reprodução Instantânea / Zoom Digital;Possuir Ferramenta de Reprodução: Reprodução das gravações contínuas e por eventos (detecção de movimento e vídeo analítico) / Reprodução síncrona e assíncrona de até 16 câmeras simultâneas
- 20.1.24. Download de gravações por data ou arquivo / Reprodução inversa / Ajuste da velocidade da reprodução / Possibilidade de Zoom Digital;
- 20.1.25. Possuir ferramenta de Gestão de Alarmes: Exibir informação dos eventos alarmados como nome, data e status / Pop-up das imagens das câmeras alarmadas;
- 20.1.26. Possuir a ferramenta de gestão via mapa sinótico: suporte a arquivos PNG, JPG, BMP / até 256 Mapas principal / Visualização das imagens ao vivo no mapa;
- 20.1.27. Deverá incluir um aplicativo de software de gateway para conectar dispositivos móveis ao servidor.
- 20.1.28. Sistema de Vídeo Monitoramento (VMS) » gerenciar no mínimo 300 câmeras;
- 20.1.29. Compatível com DVRs, NVRs, SVRs e Câmeras IP;
- 20.1.30. Gera Relatórios:
 - a) Registro de placas;
 - b) Entrada e saída;
 - c) Relatório de cor e modelos;
 - d) Detecção média de velocidade;
 - e) Lista negra;
- 20.1.31. Características do Sistema:
 - a) Arquitetura: Cliente-Servidor
 - b) Hot stanby no server mestre: Suporta
 - c) Implantação distribuída: Suporta
 - d) Implantação de LAN e WAN: Suporta
 - e) Storage: Suporta (Storage iCSSi)

20.2.COMPATIBILIDADE:

- 20.2.1. Estação de monitoramento - Deverá ser fornecida e instalada para Visualização das Imagens, estação de monitoramento com a seguintes especificações mínimas:
 - a) Deverá possuir no mínimo Processador Intel Core I7, 8MB de cache e 2,5 GHZ de frequência;
 - b) Deverá possuir no mínimo 8 (oito) Gb de Memória;
 - c) Deverá rodar em sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro ou superior;
 - d) Deverá possuir placa de vídeo com no mínimo 02 saídas Display Port e/ou HDMI, podendo ser 01 saída de cada, e deverá vir acompanhada com adaptadores Display Port para HDMI;
 - e) Ser fornecido com 01(um) monitores Full HD de 21.5 polegadas;
 - f) Deverá possuir no mínimo 01 porta Gigabit 1000-Base T;
 - g) Deverá ser fornecido com mouse e teclado padrão ABNT2.
- 20.2.2. MONITOR/TV DE LED 21” - Deverá ser ofertado para locação e instalados monitores para o acompanhamento das imagens que deverá ser instalado na portaria na sala da intendência no andar térreo com as seguintes especificações mínimas:
 - a) Deve possuir painel de LED de no mínimo 21” polegadas;
 - b) Deve possuir relação de contraste dinâmico de no mínimo 1.000.000:1;
 - c) Deve possuir tempo de resposta mínimo de 5 ms;
 - d) Deve possuir conexão de entrada HDMI;

RDANTAS

- e) Deve possuir resolução de 1920 x 1080 FHD;
- f) Deverá possuir ângulo de visão mínimo 90º horizontal;
- g) Deverá possuir brilho de no mínimo 200 cd/m²;
- h) Deve ser fornecido com cabo HDMI e caso necessário extensor de cabo HDMI para até 20 metros;
- i) Deve possuir Alimentação 110-240 VAC;
- j) Deverá ser fornecido com suporte/pedestal com regulagem de altura.

20.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

20.3.1.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreenda: Para toda instalação que envolva o software, ser realizado por profissional especializado e credenciado na marca escolhida.

- a) Desembalagem (do que for necessário desembalar);
- b) Instalação do software em estação de monitoramento (executado por profissional qualificado e credenciado);
- c) Configuração do sistema;

20.4. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA:

20.4.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

20.5. SIMILARIDADE:

20.5.1.1. Software: Intelbras **DEFENSER IA** ou similar.

21. SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE CAMERAS:

21.1. GERAIS:

- 21.1.1. Gerenciar dispositivos Intelbras ou similares (DVRs, NVRs e câmeras IP);
- 21.1.2. Permitir conexão simultânea com até 1.024 dispositivos, monitorando-os em tempo real. A estabilidade vai depender do tipo de conexão. (alarmes e eventos);
- 21.1.3. Possibilitar a visualização simultânea de até 100 canais de vídeo (32 bits) ou 256 canais de vídeo (64 bits).
- 21.1.4. Gerenciar permissões dos usuários do software.
- 21.1.5. Permitir ao usuário controlar a movimentação de câmeras PTZ, Entradas e Saídas de alarmes e gravadores de vídeo.
- 21.1.6. Suporta múltiplos monitores para configurar dispositivos e buscar imagens sem deixar de realizar o monitoramento das câmeras.
- 21.1.7. Possibilitar o monitoramento em tempo real, simultâneo às gravações, recebimento de alertas de alarme, detecção de movimento, inteligência de vídeo e reprodução de vídeo.
- 21.1.8. Permitir a criação de uma lista de ações a serem executadas a partir de um evento de alarme ou de Inteligência de vídeo.
- 21.1.9. Gravar as imagens, de forma contínua ou vinculada a eventos e agenda de gravação.
- 21.1.10. Com a função de Gravação local, possibilitar a gravação de imagens sem depender de intervenção do usuário.
- 21.1.11. Suporte à E-map, fornecendo ao usuário uma visualização mais clara da localização dos dispositivos e eventos.
- 21.1.12. Possibilitar ao usuário registrar as ações e tratamento dado aos eventos de alarme detectados pelo sistema.
- 21.1.13. Integrado à sua conta do Intelbras Cloud, ou similar, para importação da lista de dispositivos previamente cadastrados.
- 21.1.14. Possuir gerenciamento de memória em sistemas operacionais de 64 bits.
- 21.1.15. Utilizar os recursos de aceleração por hardware de placas de vídeo compatíveis.

21.2. COMPATIBILIDADE:

21.2.1. Compatível com as câmeras Fisheye Intelbras ou similar, possibilitando a aplicação das correções de imagem necessárias para a visualização (Dewarping).

21.3. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

21.2.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreenda: Para toda instalação que envolva o software, ser realizado por profissional especializado e credenciado na marca escolhida.

- d) Desembalagem (do que for necessário desembalar);

RDANTAS

e) Instalação do software em estação de monitoramento (executado por profissional qualificado e credenciado);

f) Configuração do sistema;

21.4. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

21.3.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

21.4. SIMILARIDADE:

21.4.1. Software: Intelbras **S.I.M. NEXT** ou similar.

22. REQUISITOS PARA HARDWARE:

22.1. GERAIS:

22.1.1. Server:

a) Intel Xeon Silver 4114@ 2.2GHz 10 Core, ou similar;

b) Memória: 16GB;

c) Porta Ethernet: 4 Portas de 1000Mbps;

d) HD: 1TB, 500GB livres para o software. Gravação de vídeo e eventos de LPR requerem HDs dedicados;

22.1.2. Cliente:

a) Processador: Intel® Core™ i7 7700, ou similar;

b) Memória: 16 GB;

c) Placa de Vídeo: Nvidia GTX 1660 6Gb Ram com aceleração por hardware habilitada, com duas saídas HDMI, ou similar;

d) Disco Rígido: SSD (Sistema operacional e pasta de instalação do software);

e) Espaço livre em disco: 10 GB (desconsiderando o espaço reservado para exportação de imagens e gravação local);

f) Resolução de tela: 1280 x 720 ou superior;

g) Interface de rede: 100/1000BASE-T Mbps (conexão por cabo);

22.1.3. Ambientes de execução:

a) Sistema operacional: Windows 10 Pro 64bit / Windows 10 Enterprise 64bit / Windows server 10 / Windows server 2012 / Windows server 2016 / Windows server 2019, ou similar;

b) Versão de navegador: Internet Explorer: 9 ou superior, Chrome: 52 ou superior, Firefox: 51 ou superior

c) Máquina virtual: VMware ESXI 6.0(Windows Server 2012 / Windows 10 64bit)

d) Aplicativos Client Mobile: Android e iOS

22.2. INSTALAÇÃO E MONTAGEM:

22.2.1. Para todos os componentes que integram este item da solução, a instalação compreenda: Para toda instalação que envolva o software, ser realizado por profissional especializado e credenciado na marca escolhida.

a) Desembalagem (do que for necessario desembalar);

b) Instalação e montagem dos componentes do hardware;

c) Inicialização e instalação de softwares;

d) Configuração do sistema;

22.3. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

22.3.1. Deverá possuir garantia mínima de 1 ano pelo fabricante.

23. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS DE PVC:

23.1. GERAIS:

23.1.1. Diâmetro: Especificado em orçamento e em projeto

23.1.2. Tipo: roscável

23.1.3. Atender a norma NBR 6150

23.1.4. Material anti-chama e auto extingüível

23.1.5. Cor: preto para uso externo / cinza para uso interno

23.1.6. Local de instalação: Conforme especificado em projeto

RDANTAS

23.2. INSTALAÇÃO E MONTAGEM

23.2.1. Rosquear em tubos com bitola compatível, no caso das luvas e curvas;

23.2.2. Fixar tubulação com abraçadeiras especificadas em orçamento.

23.3. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

23.3.1. Deverá possuir garantia mínima de 90 dias pelo distribuidor.

24. CONDULETES, PERFILADOS E ACESSÓRIOS:

24.1. GERAIS:

24.1.1. Serem fabricados em liga de alumínio de elevada resistência mecânica e à corrosão;

24.1.2. Tipos especificados em orçamento;

24.1.3. Para passagem de fios e cabos elétricos, telefônicos, dados ou outros em construções industriais e comerciais diversas.

24.1.4. Local de instalação: Conforme especificado em projeto;

24.2. INSTALAÇÃO E MONTAGEM

24.2.1. Fixar com bucha e parafuso, nos locais especificados em projeto;

24.2.2. Conexão com tubos de infraestrutura.

24.3. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

24.3.1. Deverá possuir garantia mínima de 90 dias pelo distribuidor.

25. ESPELHO 4X2 EM PVC, PARA RJ45:

25.1. GERAIS:

25.1.1. Tomada para Telefone Cat. 6 RJ45 Branco Liz com Espelho;

25.1.2. Possuir parafusos e acessórios para fixação;

25.1.3. Confeccionados em termoplástico branco;

25.1.4. Local de instalação: Instalado ao lado da câmera, fixado no forro com bucha de gesso e parafuso;

25.2. INSTALAÇÃO E MONTAGEM

25.2.1. Fixar com bucha e parafuso, nos locais especificados em projeto;

25.2.2. Crimpagem realizada por profissional competente.

25.3. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

25.3.1. Deverá possuir garantia mínima de 90 dias pelo distribuidor.

26. ABRAÇADEIRA DE AÇO:

26.1. GERAIS:

26.1.1. Abraçadeira em aço carbono com acabamento zincado, desenvolvida para instalações elétricas e hidráulicas;

26.1.2. Possuir acessórios para fixação dos eletrodutos;

26.1.3. Possuir parafuso de fechamento;

26.1.4. Dimensões: Conforme especificado em projeto;

26.1.5. Local de instalação: Utilizado para fixação dos eletrodutos aparentes.

26.2. INSTALAÇÃO E MONTAGEM

26.2.1. Fixar com bucha e parafuso, nos locais necessários;

26.3. GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA:

Deverá possuir garantia mínima de 90 dias pelo distribuidor

