



## Anexo - TERMO DE REFERÊNCIA

## SECRETARIA

CELIC

## UNIDADE CENTRAL DE COMPRAS

CELIC - SUBSECRETARIA DA ADMIN. CENTRAL DE LICITAÇÕES

## E-MAIL

PREGOEIROS-CELIC@PLANEJAMENTO.RS.GOV.BR

## ENDEREÇO ELETRÔNICO

WWW.CELIC.RS.GOV.BR

## TERMO DE REFERÊNCIA

NÚMERO DA COMPRA: 40490

DATA DA MONTAGEM DA CONTRATAÇÃO: 04/09/2025

EDITAL NÚMERO: /2025

DATA DA REALIZAÇÃO:

NÚMERO EXPEDIENTE: 24/1400-0012122-0

TIPO PRAZO DE ENTREGA: POR COMPRA

## OBJETO

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLUÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (CFTV) E INFRAESTRUTURA DE TI CATEGORIA 6A NOS PRÉDIOS DA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (SEFAZ-RS), EM PORTO ALEGRE, CONFORME ANEXO VI - TERMO DE REFERÊNCIA

## JUSTIFICATIVA

A SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (SEFAZ-RS) IDENTIFICOU A NECESSIDADE URGENTE DE MODERNIZAR O SISTEMA DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO (CFTV) DE SUAS INSTALAÇÕES, VISANDO MELHORAR A SEGURANÇA E O MONITORAMENTO DAS ÁREAS CRÍTICAS E DE CIRCULAÇÃO. O SISTEMA ATUAL APRESENTA DEFICIÊNCIAS EM TERMOS DE QUALIDADE DE IMAGEM, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO E ARMAZENAMENTO DE IMAGENS, COMPROMETENDO A EFICIÊNCIA NA PREVENÇÃO E DETEÇÃO DE INCIDENTES. A CONTRATAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO DE CFTV MODERNA, COMPOSTA POR CÂMERAS DE ÚLTIMA GERAÇÃO, SERVIDORES DE ARMAZENAMENTO DE DADOS, MONITORES DE ALTA DEFINIÇÃO E SOFTWARE DE GERENCIAMENTO AVANÇADO, VISA SANAR ESSAS DEFICIÊNCIAS E PROPORCIONAR UMA COBERTURA COMPLETA DAS INSTALAÇÕES DO PRÉDIO SEDE. A NOVA INFRAESTRUTURA PERMITIRÁ MAIOR QUALIDADE DE IMAGEM, RECURSOS DE ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO, ARMAZENAMENTO SEGURO E ACESSO REMOTO, GARANTINDO UM MONITORAMENTO CONTÍNUO E EFICAZ. A MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA É FUNDAMENTAL PARA GARANTIR A PROTEÇÃO DE ATIVOS E PESSOAS NAS DEPENDÊNCIAS DA SEFAZ-RS, ALÉM DE POSSIBILITAR A INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS DE SEGURANÇA, COMO CONTROLE DE ACESSO. ESTA CONTRATAÇÃO ESTÁ ALINHADA COM OS ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES REALIZADOS E EM CONFORMIDADE COM A LEI N° 14.133/2021, QUE ESTABELECE A NECESSIDADE DE FUNDAMENTAÇÃO ADEQUADA PARA CONTRATAÇÕES DESSA NATUREZA, COM BASE NOS ESTUDOS E ANÁLISES REALIZADOS NESTE ETP, CONCLUI-SE PELA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV PARA OS PRÉDIOS SEDE DA SEFAZ-RS, FUNDAMENTADA NOS SEGUINTE ASPECTOS: VIABILIDADE TÉCNICA: ? AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS SÃO ADEQUADAS E ATENDEM ÀS NECESSIDADES DA INSTITUIÇÃO? EXISTEM DIVERSOS FORNECEDORES NO MERCADO CAPAZES DE ATENDER AOS REQUISITOS? A SOLUÇÃO PROPOSTA UTILIZA TECNOLOGIAS CONSOLIDADAS E COMPATÍVEIS COM A INFRAESTRUTURA EXISTENTE? OS EQUIPAMENTOS ESPECIFICADOS SEGUEM Padrões INTERNACIONAIS E NORMAS TÉCNICAS VIGENTES VIABILIDADE OPERACIONAL: ? A SOLUÇÃO ATENDERÁ ÀS NECESSIDADES DE MONITORAMENTO E SEGURANÇA DOS PRÉDIOS? O SISTEMA PROPOSTO OFERECE FACILIDADE DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO? A CAPACITAÇÃO PREVISTA GARANTIRÁ A CORRETA OPERAÇÃO DO SISTEMA? A INFRAESTRUTURA EXISTENTE COMPORTA A IMPLEMENTAÇÃO DA SOLUÇÃO VIABILIDADE ORÇAMENTÁRIA: ? OS CUSTOS ESTIMADOS ESTÃO DENTRO DOS PADRÕES DE MERCADO? O INVESTIMENTO É JUSTIFICÁVEL, CONSIDERANDO OS BENEFÍCIOS ESPERADOS? EXISTE PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA PARA A CONTRATAÇÃO? A SOLUÇÃO APRESENTA BOA RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO ADEQUAÇÃO À NECESSIDADE: ? O SISTEMA PROPOSTO ATENDE INTEGRALMENTE ÀS NECESSIDADES IDENTIFICADAS? A SOLUÇÃO PERMITIRÁ A MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA? OS RECURSOS E FUNCIONALIDADES ESPECIFICADOS SÃO ADEQUADOS AO USO PREVISTO? A IMPLEMENTAÇÃO TRARÁ MELHORIAS SIGNIFICATIVAS NA SEGURANÇA PATRIMONIAL E PESSOAL PORTARÍO, CONSIDERANDO OS ASPECTOS TÉCNICOS, OPERACIONAIS, ORÇAMENTÁRIOS E A ADEQUAÇÃO ÀS NECESSIDADES DA SEFAZ-RS, RECOMENDA-SE O PROSSEGUIMENTO DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO, UMA VEZ QUE A SOLUÇÃO PROPOSTA SE DEMONSTROU VÁLVE E ADEQUADA PARA ATENDER A DEMANDA IDENTIFICADA.

## Descrição do Objeto

## Lote 1 SOLUÇÃO DE CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO

TIPO DE ENTREGA : TOTAL

TRATAMENTO ME/EPP : Preferência

PRAZO DE ENTREGA : 60 Dias

VALIDADE DA PROPOSTA : 60 Dias

VALOR DO LOTE : R\$ 806.861,10

## Item 1 - 0295.0735.010005

## CÂMERA IP - CÂMERA DOME INTERNA 2.0 MEGAPIXELS

QUANTIDADE: 70,0000

UNIDADE: un

VALOR UNITÁRIO: R\$ 2.528,65

FAMÍLIA DO ITEM: EQUIPAMENTOS/MATERIAIS/ACESSORIOS P/PROJECAO/VIDEO/FOTO/SOM

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:

CÂMERA IP - **RESOLUÇÃO DE VÍDEO:** POSSUIR AS RESOLUÇÕES 1920X1080, 1280X720 E 640 X 480; **RESOLUÇÃO DE IMAGEM:** POSSUIR RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 2.0 MEGAPIXELS; **GARANTIA:** MÍNIMA DE 12 MESES; **ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR:** CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA CÂMERA INTERNA:

CÂMERA DO TIPO DOME INTERNA, COM DISPOSITIVO DE CAPTURA DE 1/2.7" OU 1/3, CMOS DE 2MP COM VARREDURA PROGRESSIVA;

POSSUIR RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 2.0 MEGAPIXELS;

ILUMINAÇÃO MÍNIMA DE 0.003LUX (F1.4, AGC ON) NO MODO COLORIDO E 0 LUX NO MODO PRETO & BRANCO COM IR LIGADO;

POSSUI LENTE MOTORIZADA VARIFOCAL DE 2.3 A 13MM;

ÂNGULO DE VISÃO HORIZONTAL DE 100° A 32° OU SUPERIOR;

ÂNGULO DE VISÃO VERTICAL DE 73° A 24° OU SUPERIOR;

POSSUI AJUSTE DE FOCO AUTOMÁTICO;

Documento  
PROA  
Assinado



FUNÇÃO DAY/NIGHT REAL, COM REMOÇÃO DE FILTRO IR;  
DEVERÁ POSSUIR ILUMINAÇÃO IR PARA 40 METROS;  
POSSUIR COMPENSAÇÃO DA LUZ DE FUNDO;  
A CÂMERA DEVE POSSUIR FUNÇÃO DE APRIMORAMENTO DE CONTRASTE ATRAVÉS DE WDR DE NO MÍNIMO 120DB;  
POSSUIR TECNOLOGIA DE REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO;  
A CÂMERA DEVERÁ POSSUIR DETECÇÃO DE MOVIMENTO;  
A CÂMERA DEVE PERMITIR A CRIAÇÃO DE MÁSCARAS PRIVATIVAS NA ÁREA DE IMAGEM;  
POSSUIR CONTROLE AUTOMÁTICO DE GANHO;  
POSSUIR BALANÇO DO BRANCO MANUAL E AUTOMÁTICO;  
POSSUIR OBTURADOR ELETRÔNICO;  
A CÂMERA DEVE POSSUIR ANÁLISE DE VÍDEO INTELIGENTE EMBARCADA OU ATRAVÉS DE LICENÇA ADICIONAL, PARA DETECÇÃO DE CRUZAMENTO DE LINHA, DETECÇÃO DE INTRUSOS EM UMA DETERMINADA ÁREA, DETECÇÃO DE MOVIMENTOS, DETECÇÃO DE OBSTRUÇÃO DE VÍDEO, DETECÇÃO DE ACÚMULO DE PESSOAS, DETECÇÃO DE ESTACIONAMENTO E CAPTURA DE FACES.;  
PERMITIR A UTILIZAÇÃO DE TODOS OS ANALÍTICOS SIMULTANEAMENTE, SEM PREJUÍZO AO FUNCIONAMENTO DA CÂMERA;  
01 (UMA) ENTRADA DE ALARME PARA CONEXÃO DE SENSOR EXTERNO;  
01 (UMA) SAÍDA DE CONTROLE PARA ACIONAMENTO DE DISPOSITIVOS EXTERNOS;  
POSSUIR INTERFACE DE REDE, CONEXÃO ATRAVÉS DE RJ45 (10/100BASE-T);  
POSSUIR AS COMPRESSÕES DE VÍDEO MJPEG, H.264, H.265 E H.265+;  
POSSUIR AS RESOLUÇÕES 1920X1080, 1280X720 E 640 X 480;  
PERMITIR A TAXA DE ATUALIZAÇÃO DE 25FPS EM TODAS AS RESOLUÇÕES, EM COMPRESSÃO H.265;  
POSSUIR OS SEGUINtes MÉTODOS DE CONTROLE DE TAXA DE BITS: H264 / H.265: CBR OU VBR;  
POSSUIR TECNOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DINÂMICA DO COMPRIMENTO DE GOV (GROUP OF VÍDEO), EM FUNÇÃO DA MOVIMENTAÇÃO DOS OBJETOS NA CENA, PERMITINDO A REDUÇÃO DE CONSUMO DE BANDA;  
PERMITIR A CRIAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE 3 (TRÊS) PERFIS INDEPENDENTES DE FLUXOS DE VÍDEO;  
A CÂMERA DEVE POSSUIR MECANISMO DE MINIMIZAÇÃO DE FALSOS ALARMES, MUITO ÚTIL EM DISPARO POR MOVIMENTO.  
POSSUIR ENTRADA DE ÁUDIO;  
UTILIZAR OS CODECS DE COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711;  
POSSUIR FUNÇÃO "HALLWAY VIEW" OU "VISÃO DE CORREDOR" QUE INVERTE O ASPECT RATIO DA IMAGEM PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO EM CORREDORES;  
SUPORTAR OS MÉTODOS DE ENDEREÇAMENTO IPV4 E IPV6;  
POSSUIR FUNÇÃO DE CODEC INTELIGENTE QUE PERMITA A TRANSMISSÃO DE ÁREA ESPECÍFICA DA IMAGEM EM ALTA QUALIDADE, SEM PREJUDICAR O CONSUMO DE BANDA DE REDE;  
DEVERÁ POSSUIR OS SEGUINtes PROTOCOLOS DE REDE: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP, DNS, DDNS, QOS, UPNP, PPPOE, ARP, WEBSOCKET E WEB SOCKETS;  
PERMITIR UTILIZAÇÃO DE SEGURANÇA COM AUTENTICAÇÃO DE LOGIN HTTPS (SSL), AUTENTICAÇÃO DE LOGIN DIGEST, FILTRAGEM DE ENDEREÇO IP, REGISTRO DE ACESSO DO USUÁRIO E AUTENTICAÇÃO 802.1X (EAP-TLS);  
DEVE SER COMPATÍVEL COM OS MÉTODOS DE TRANSMISSÃO UNICAST E MULTICAST;  
PERMITIR CONEXÕES SIMULTÂNEAS DE USUÁRIOS EM MODO UNICAST;  
PERMITIR GRAVAÇÃO CRIPTOGRAFADA EM CARTÃO DE MEMÓRIA COM NO MÍNIMO 256GB;  
DEVE SER FORNECIDO COM, NO MÍNIMO, CARTÃO DE MEMÓRIA DE 256GB A LINGUAGEM DA INTERFACE DE USUÁRIO DEVE ESTAR NO IDIOMA PORTUGUÊS;  
SUPORTE AO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS;  
POSSUIR SERVIDOR WEB INCORPORADO, PERMITINDO ACESSO REMOTO PARA VISUALIZAÇÃO E CONFIGURAÇÃO;  
SER RESISTENTE A IMPACTOS MECÂNICOS E VANDALISMO, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO IK10;  
SER RESISTENTE A ENTRADA DE POEIRA COM CERTIFICAÇÃO IP67;  
ALIMENTAÇÃO POE (IEEE 802.3AF, CLASSE3) OU POE+ (IEEE 802.3AT, CLASSE 4);  
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE -30°C A +60°C;  
A CÂMERA DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM O PADRÃO ONVIF PERFIS S, G E T;  
O FABRICANTE DEVE SER MEMBRO PARTICIPANTE NO FÓRUM ONVIF, SEM NENHUM TIPO DE RESTRIÇÃO OU SUSPENSÃO;  
A CÂMERA DEVE POSSUIR AS CERTIFICAÇÕES INTERNACIONAIS FCC, UL E CE;  
A CÂMERA DEVERÁ EXIGIR ALTERAÇÃO OBRIGATÓRIA DE SENHA NO PRIMEIRO ACESSO AO DISPOSITIVO;  
DEVE PERMITIR A RECUPERAÇÃO DE SENHA DE ADMIN ATRAVÉS DE PERGUNTA DE SEGURANÇA OU POR E-MAIL OU POR RESET FÍSICO;  
AS ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE DEVEM SER DISPONIBILIZADAS GRATUITAMENTE NO SITE DO FABRICANTE OS FIRMWARES DE ATUALIZAÇÃO DEVEM SER CRIPTOGRAFADOS, AUTENTICADOS OU DISPONIBILIZADOS EM PÁGINA OFICIAL, EVITANDO RISCOS DE CÓPIA FALSIFICADA OU DANOSA DE FIRMWARE;  
POSSUIR NO MÍNIMO CINCO (3) ANOS DE GARANTIA DE FÁBRICA;  
CASO O MODELO DE CÂMERA OFERTADO SEJA DESCONTINUADO NO PRAZO DE GARANTIA, A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A CONTRATANTE, UM MODELO DE SUBSTITUIÇÃO COM CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS IGUAIS OU SUPERIORES, MANTENDO AS ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO E FUNCIONALIDADE PREVISTAS NO CONTRATO.  
OS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS DEVERÃO SER NOVOS, SEM USO E DEVERÃO CONSTAR DA LINHA DE PRODUÇÃO ATUAL DO

**FABRICANTE:**

O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER A API DO EQUIPAMENTO PARA FUTURAS INTEGRAÇÕES;  
O FABRICANTE DEVE POSSUIR EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL;  
COM A FINALIDADE DE GARANTIR MAIOR DURABILIDADE, MANUTENÇÃO DA GARANTIA E INVOLABILIDADE DO EQUIPAMENTO, DEVE SER FORNECIDA CAIXA DE JUNÇÃO DO MESMO FABRICANTE DA CÂMERA.  
VISANDO A QUALIDADE E GARANTIA DE CONTINUIDADE DE ATUALIZAÇÕES E SUPORTE, BEM COMO, RESPONSABILIDADE ACERCA DA SEGURANÇA CIBERNÉTICA, É IMPERATIVO QUE O FABRICANTE TENHA PLENO DOMÍNIO DOS PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUFATURA DO PRODUTO, TANTO A NÍVEL DE HARDWARE QUANTO DE SOFTWARE, NÃO SENDO ACEITOS PRODUTOS BASEADOS EM OEM, OU APENAS "MONTADOS", UTILIZANDO TECNOLOGIA DE TERCEIROS.;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 39****CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO****LOCAIS DE ENTREGA:**

SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 70

**Item 2 - 0295.0735.010009****CÂMERA IP - CÂMERA DOME INTERNA PARA ELEVADORES**

**QUANTIDADE:** 5,0000      **UNIDADE:** un      **VALOR UNITÁRIO:** R\$ 1.750,41

**FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS/MATERIAIS/ACESSÓRIOS P/PROJECÃO/VIDEO/FOTO/SOM

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

CÂMERA IP - **RESOLUÇÃO DE VÍDEO:** POSSUIR AS RESOLUÇÕES 1920X1080, 1280X720 E 640 X 480;; **RESOLUÇÃO DE IMAGEM:** POSSUIR AS RESOLUÇÕES 1920X1080, 1280X720 E 640 X 480;; **AUDIO:** POSSUIR ENTRADA DE ÁUDIO;  
UTILIZAR OS CODECS DE COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711; **ÂNGULO DE VISÃO DA LENTE:** ÂNGULO DE VISÃO HORIZONTAL DE 100° A 32° OU SUPERIOR;  
ÂNGULO DE VISÃO VERTICAL DE 73° A 24° OU SUPERIOR;; **GARANTIA:** MÍNIMA DE 12 MESES;

**ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR:**

## 1. RESOLUÇÃO E ÁUDIO

- RESOLUÇÃO DE VÍDEO: 1920X1080, 1280X720 E 640X480
- RESOLUÇÃO DE IMAGEM: 1920X1080, 1280X720 E 640X480
- ENTRADA DE ÁUDIO
- CODECS DE COMPRESSÃO DE ÁUDIO: G.711

## 2. LENTE E VISÃO

- ÂNGULO DE VISÃO HORIZONTAL: 100° A 32° OU SUPERIOR
- ÂNGULO DE VISÃO VERTICAL: 73° A 24° OU SUPERIOR

## 3. GARANTIA - GARANTIA MÍNIMA: 12 MESES

## 4. ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR - TIPO: CÂMERA DOME INTERNA PARA ELEVADORES

## 5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA CÂMERA

- SENSOR CMOS 1/2.7" OU 1/3", 2MP, VARREDURA PROGRESSIVA
- RESOLUÇÃO MÍNIMA: 2.0 MP
- ILUMINAÇÃO MÍNIMA: 0.003 LUX (COLORIDO), 0 LUX (P&B COM IR)
- LENTE MOTORIZADA VARIFOCAL: 2,7 A 13,5 MM
- FOCO AUTOMÁTICO
- FUNÇÃO DAY/NIGHT COM FILTRO ICR
- ILUMINAÇÃO IR: 40 METROS
- COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO
- WDR MÍNIMO DE 120 DB
- REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO
- DETECÇÃO DE MOVIMENTO
- MÁSCARAS PRIVATIVAS
- CONTROLE AUTOMÁTICO DE GANHO
- BALANÇO DE BRANCO MANUAL E AUTOMÁTICO
- OBTURADOR ELETRÔNICO

6. ANÁLISE DE VÍDEO INTELIGENTE

- DETECÇÃO DE: CRUZAMENTO DE LINHA, INTRUSÃO, MOVIMENTO, OBSTRUÇÃO DE VÍDEO, ACÚMULO DE PESSOAS, ESTACIONAMENTO, CAPTURA DE FACES
- SUPORTE SIMULTÂNEO A TODOS OS ANALÍTICOS

Documento  
PROA  
Assinado



## 7. COMUNICAÇÃO SEM FIO

- TRANSMISSÃO VIA RÁDIO FREQUÊNCIA OU WIRELESS (SEM CABOS)
- COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO PARA EVITAR PROBLEMAS COM CABOS EM MOVIMENTO
- ENLACE DE DADOS COM PONTO DE REDE NO ALTO DO POÇO DO ELEVADOR

## 8. INTERFACE DE RÁDIO

- PONTO-MULTIPONTO (PMP)
- INSTALAÇÃO INTERNA E EXTERNA
- WI-FI TIPO 4, BANDA LARGA
- ANTENA INTEGRADA DUPLA POLARIZAÇÃO, 16 DBI
- ALCANCE: ATÉ 4 KM (WOM 5), 6 KM (WOM 5A MIMO)
- IEEE 802.11 A/N
- MODOS: BRIDGE, ROTEADOR IPV4/IPV6
- FREQUÊNCIA: 5 GHZ
- POTÊNCIA: ATÉ 28 DBM
- SENSIBILIDADE: -73 A -93 DBM
- LARGURA DE CANAL: 5, 10, 20, 40 MHZ
- TRANSMISSÃO: 300 MBPS (NOMINAL), 80 MBPS (EFETIVA)
- PROCESSAMENTO: 60.000 PACOTES/S
- MODOS: ACCESS POINT, CLIENTE WDS, CLIENTE ARP NAT, CLIENTE IPOLL
- SEGURANÇA: WEP, WPA/WPA2, WPA/WPA2 ENTERPRISE
- INTERFACE ETHERNET RJ45 10/100 BASE-T
- ALIMENTAÇÃO POE 12–24V
- TEMPERATURA: ATÉ 70°C
- UMIDADE: ATÉ 95%
- PROTEÇÃO: IP65
- SUPORTE DE FIXAÇÃO DIRECIONAL
- 1 ENTRADA DE ALARME, 1 SAÍDA DE CONTROLE

## 9. COMPRESSÃO E TRANSMISSÃO DE VÍDEO

- CODECS: MJPEG, H.264, H.265, H.265+
- 25 FPS EM TODAS AS RESOLUÇÕES (H.265)
- CONTROLE DE TAXA DE BITS: CBR OU VBR
- GOV DINÂMICO CONFORME MOVIMENTAÇÃO
- 3 PERFIS DE VÍDEO INDEPENDENTES
- MINIMIZAÇÃO DE FALSOS ALARMES
- FUNÇÃO "HALLWAY VIEW" (VISÃO DE CORREDOR)

## 10. REDE E SEGURANÇA

- ENDEREÇAMENTO IPV4 E IPV6
- CODEC INTELIGENTE PARA ÁREAS ESPECÍFICAS
- PROTOCOLOS: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP, DNS, DDNS, QOS, UPNP, PPPoE, ARP, WEBSOCKET
- SEGURANÇA: HTTPS, DIGEST, FILTRO IP, LOG DE ACESSO, 802.1X (EAP-TLS)
- COMPATÍVEL COM UNICAST E MULTICAST
- CONEXÕES SIMULTÂNEAS EM UNICAST

## 11. ARMAZENAMENTO E INTERFACE

- GRAVAÇÃO CRIPTOGRAFADA EM CARTÃO DE MEMÓRIA (MÍN. 256 GB)
- CARTÃO DE MEMÓRIA INCLUSO (MÍN. 256 GB)
- INTERFACE EM PORTUGUÊS
- COMPATÍVEL COM WINDOWS
- SERVIDOR WEB INCORPORADO

## 12. RESISTÊNCIA E CERTIFICAÇÕES

- ANTIVANDALISMO: IK10
- PROTEÇÃO CONTRA POEIRA: IP67
- ALIMENTAÇÃO: POE (IEEE 802.3AF CLASSE 3) OU POE+ (IEEE 802.3AT CLASSE 4)
- TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30°C A +60°C
- CONFORMIDADE ONVIF: PERFIS S, G E T
- FABRICANTE MEMBRO ONVIF (SEM RESTRIÇÕES)
- CERTIFICAÇÕES: FCC, UL, CE



**13. SEGURANÇA E ATUALIZAÇÕES**

- ALTERAÇÃO OBRIGATÓRIA DE SENHA NO PRIMEIRO ACESSO
- RECUPERAÇÃO DE SENHA: Pergunta de Segurança, E-mail ou Reset Físico
- ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE GRATUITAS E SEGURAS
- FIRMWARE CRIPTOGRAFADO E AUTENTICADO

**14. GARANTIA E SUPORTE**

- GARANTIA DE FÁBRICA: MÍNIMO 3 ANOS
- SUBSTITUIÇÃO POR MODELO EQUIVALENTE OU SUPERIOR EM CASO DE DESCONTINUAÇÃO
- EQUIPAMENTOS NOVOS E ATUAIS
- API FORNECIDA PARA INTEGRAÇÃO
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL
- CAIXA DE JUNÇÃO DO MESMO FABRICANTE

**15. REQUISITOS DO FABRICANTE**

- DOMÍNIO COMPLETO DO DESENVOLVIMENTO E FABRICAÇÃO (HARDWARE E SOFTWARE)
- NÃO SERÃO ACEITOS PRODUTOS OEM OU MONTAGENS COM TECNOLOGIA DE TERCEIROS;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº:** 1, 39**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS:** NÃO**LOCais DE ENTREGA:**SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 5**Item 3 - 0295.0735.010006****CÂMERA IP - CÂMERA FISHEYE INTERNA RESOLUÇÃO DE 4 MEGAPIXELS****QUANTIDADE:** 3,0000      **UNIDADE:** un      **VALOR UNITÁRIO:** R\$ 6.641,42**FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS/MATERIAIS/ACESSÓRIOS P/PROJECÃO/VIDEO/FOTO/SOM**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**CÂMERA IP - RESOLUÇÃO DE VÍDEO:** POSSUIR RESOLUÇÃO DE 4 MEGAPIXELS OU EQUIVALENTE SUPERIOR; DEVERÁ POSSUIR RESOLUÇÃO MÍNIMA 2016X2016 OU SUPERIOR;; **RESOLUÇÃO DE IMAGEM:** POSSUIR RESOLUÇÃO DE 4 MEGAPIXELS OU EQUIVALENTE SUPERIOR; DEVERÁ POSSUIR RESOLUÇÃO MÍNIMA 2016X2016 OU SUPERIOR;; **ÂNGULO DE VISÃO DA LENTE:** POSSUIR LENTE EMBUTIDA FIXA QUE PERMITA CAMPO DE VISÃO DE 180° NA VERTICAL E 180° NA HORIZONTAL;; **GARANTIA:** MÍNIMA DE 12 MESES.; **ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR:** A CÂMERA FISHEYE SERÁ UTILIZADA NAS ÁREAS INTERNAS DOS PRÉDIOS, COM ALTO GRAU DE CIRCULAÇÃO DE PESSOAS, MONTADAS NO TETO DE FORMA A COBRIR E MONITORAR A MOVIMENTAÇÃO DO AMBIENTE, O EQUIPAMENTO ESTARÁ SUJEITO A INTEMPOÉRIES E VANDALISMO, EXIGINDO PROTEÇÃO IP66 E IK10. A CÂMERA DEVERÁ SER CONECTADA À REDE CORPORATIVA E POSSUIR CAPTAÇÃO DE ÁUDIO.

**CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA CÂMERA FISHEYE:**

CÂMERA COM DISPOSITIVO DE CAPTURA DE 1/2.7" OU 1/3" OU SUPERIOR, RESOLUÇÃO 4MP E ESCANEAMENTO PROGRESSIVO; ILUMINAÇÃO MÍNIMA COLOR: 0.55LUX; FUNÇÃO DAY/NIGHT COM REMOÇÃO DE FILTRO INFRAVERMELHO; POSSUIR COMPENSAÇÃO DA LUZ DE FUNDO (BLC); A CÂMERA DEVE POSSUIR ALCANCE DINÂMICO ESTENDIDO WDR DE 120DB.; POSSUIR TECNOLOGIA DE REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO; A CÂMERA DEVERÁ POSSUIR DETECÇÃO DE MOVIMENTO; A CÂMERA DEVERÁ POSSUIR DETECÇÃO DE ALTERAÇÃO DE ÁUDIO NO AMBIENTE; A CÂMERA DEVE PERMITIR A CRIAÇÃO DE MÁSCARAS PRIVATIVAS NA ÁREA DE IMAGEM; POSSUIR CONTROLE AUTOMÁTICO DE GANHO; POSSUIR BALANÇO DO BRANCO MANUAL E AUTOMÁTICO; POSSUIR VARIAÇÃO DE OBTURADOR ELETRÔNICO ENTRE 1/3S E 1/100.000S; A CÂMERA DEVE POSSUIR ANÁLISE DE VÍDEO INTELIGENTE EMBARCADA OU ATRAVÉS DE LICENÇA ADICIONAL; PERMITIR A UTILIZAÇÃO DE PELO MENOS 5 ANALÍTICOS SIMULTANEAMENTE, SEM PREJUÍZO AO FUNCIONAMENTO DA CÂMERA, PODENDO ESSAS FUNÇÕES SEREM FEITAS ATRAVÉS DE SERVIDOR. POSSUIR INTERFACE DE REDE, CONEXÃO ATRAVÉS DE RJ45 (10/100/1000BASE-T); POSSUIR AS COMPRESSÕES DE VÍDEO MJPEG, H.264 E H.265; PERMITIR A TAXA DE ATUALIZAÇÃO DE 30FPS NA MÁXIMA RESOLUÇÃO; DEVE POSSUIR OS SEGUINTES MODOS DE VISUALIZAÇÃO: MODO 360°, MODO PANORAMA, MODO DUPLO PANORAMA E MODO QUAD; POSSUIR RECURSO DE PLANIFICAÇÃO (DEWARPING) INTEGRADO A CÂMERA; POSSUIR FUNÇÃO DE PTZ DIGITAL; PERMITIR A CRIAÇÃO DE POSIÇÕES PRÉ-DEFINIDAS (PRÉ-SETS);





POSSUIR OS SEGUINTES MÉTODOS DE CONTROLE DE TAXA DE BITS: H.264 OU H.265: CBR OU VBR;  
PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DE DOIS (2) PERFIS INDEPENDENTES DE FLUXOS DE VÍDEO;  
POSSUIR MICROFONE EMBUTIDO, OU ACESSÓRIO AUXILIAR, PARA A CAPTAÇÃO DE ÁUDIO;  
COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711 E G.726;  
POSSUIR NO MÍNIMO CANAIS DE ÁUDIO BIDIRECIONAL;  
SUPORTAR OS MÉTODOS DE ENDEREÇAMENTO IPV4 E IPV6;  
POSSUIR FUNÇÃO DE CODEC INTELIGENTE QUE PERMITA A TRANSMISSÃO DE ÁREA ESPECÍFICA DA IMAGEM EM ALTA  
QUALIDADE, OTIMIZANDO O CONSUMO DE BANDA DE REDE;  
DEVERÁ POSSUIR OS SEGUINTES PROTOCOLOS DE REDE: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP,  
FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP, DNS, DDNS, QOS E UPNP;  
DEVE SER COMPATÍVEL COM OS MÉTODOS DE TRANSMISSÃO UNICAST E MULTICAST;  
PERMITIR CONEXÕES SIMULTÂNEAS DE USUÁRIOS EM MODO UNICAST;  
A CÂMERA DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM O PADRÃO ONVIF PROFILE S/G;  
O FABRICANTE DEVE SER MEMBRO PARTICIPANTE NO FÓRUM ONVIF, SEM NENHUM TIPO DE RESTRIÇÃO OU SUSPENSÃO;  
PERMITIR A GRAVAÇÃO DE IMAGENS EM CARTÃO DE MEMÓRIA SD/SDHC/SDXC, MEDIANTE DETECÇÃO DE MOVIMENTO,  
ANÁLISE DE VÍDEO E DESCONEXÃO DE REDE;  
SUPORTAR ARMAZENAMENTO EM CARTÃO DE NO MÍNIMO 256GB;  
A LINGUAGEM DA INTERFACE DE USUÁRIO DEVE ESTAR NO IDIOMA PORTUGUÊS;  
POSSUIR SERVIDOR WEB INCORPORADO, PERMITINDO ACESSO REMOTO PARA VISUALIZAÇÃO E CONFIGURAÇÃO;  
SUPORTE AOS SISTEMAS OPERACIONAIS: WINDOWS;  
ALIMENTAÇÃO POE (IEEE 802.3AF);  
CONSUMO MÁXIMO DE 6W;  
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE -10°C A +50°C;  
A CÂMERA DEVE POSSUIR AS CERTIFICAÇÕES INTERNACIONAIS UL, FCC E CE;  
A CÂMERA DEVERÁ EXIGIR ALTERAÇÃO OBRIGATÓRIA DE SENHA NO PRIMEIRO ACESSO AO DISPOSITIVO;  
PERMITIR RECUPERAÇÃO DE SENHA ATRAVÉS DE PALAVRA DE SEGURANÇA OU VIA E-MAIL OU RESET FÍSICO;  
AS ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE DEVEM SER DISPONIBILIZADAS GRATUITAMENTE NO SITE DO FABRICANTE;  
OS FIRMWARES DE ATUALIZAÇÃO DEVEM SER CRIPTOGRAFADOS, AUTENTICADOS OU DISPONIBILIZADOS EM PÁGINA  
OFICIAL, EVITANDO RISCOS DE CÓPIA FALSIFICADA OU DANOSA DE FIRMWARE;  
O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER A API DO EQUIPAMENTO PARA FUTURAS INTEGRAÇÕES;  
GARANTIA DE 03 (TRÊS) ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO;  
CASO O MODELO DE CÂMERA OFERTADO SEJA DESCONTINUADO NO PRAZO DE GARANTIA, A CONTRATADA DEVERÁ  
FORNECER, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A CONTRATANTE, UM MODELO DE SUBSTITUIÇÃO COM CARACTERÍSTICAS  
TÉCNICAS IGUAIS OU SUPERIORES, MANTENDO AS ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO E FUNCIONALIDADE PREVISTAS NO  
CONTRATO.  
OS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS DEVERÃO SER NOVOS, SEM USO E DEVERÃO CONSTAR DA LINHA DE PRODUÇÃO ATUAL DO  
FABRICANTE;  
O FABRICANTE DEVE POSSUIR EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL;  
DEVE SER FORNECIDO COM NO MÍNIMO CARTÃO DE MEMÓRIA DE 256GB;  
VISANDO A QUALIDADE E GARANTIA DE CONTINUIDADE DE ATUALIZAÇÕES E SUPORTE, BEM COMO, RESPONSABILIDADE  
ACERCA DA SEGURANÇA CIBERNÉTICA, É IMPERATIVO QUE O FABRICANTE TENHA PLENO DOMÍNIO DOS PROCESSOS DE  
DESENVOLVIMENTO E MANUFATURA DO PRODUTO, TANTO A NÍVEL DE HARDWARE QUANTO DE SOFTWARE, NÃO SENDO  
ACEITOS PRODUTOS BASEADOS EM OEM, OU APENAS "MONTADOS", UTILIZANDO TECNOLOGIA DE TERCEIROS.;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 39****CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO****LOCAIS DE ENTREGA:**

SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 3

**Item 4 - 0295.0735.010010****CÂMERA IP - WI-FI 2.4GHZ****QUANTIDADE: 6,0000****UNIDADE: un****VALOR UNITÁRIO: R\$ 1.543,03****FAMÍLIA DO ITEM: EQUIPAMENTOS/MATERIAIS/ACESSÓRIOS P/PROJECÃO/VIDEO/FOTO/SOM****ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**CÂMERA IP - RESOLUÇÃO DE VÍDEO:** POSSUIR AS RESOLUÇÕES 1920X1080, 1280X720, 640 X 480; **RESOLUÇÃO DE IMAGEM:**  
DEVE POSSUIR RESOLUÇÃO 1920X1080; **CONECTIVIDADE:** DEVE POSSUIR WI-FI 2.4GHZ COM DUAS ANTENAS EXTERNAS;  
POSSUIR INTERFACE DE REDE WIRELESS, COMPATÍVEL COM OS PADRÕES IEEE 802.11B/G/N;  
DEVERÁ POSSUIR OS SEGUINTES PROTOCOLOS DE REDE: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP,  
FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP, DNS, DDNS, QOS, UPNP;

**; GARANTIA:** POSSUIR CINCO (5) ANOS DE GARANTIA DE FÁBRICA; **ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR:** DEVE POSSUIR  
TRÊS MODOS DE VISÃO NOTURNA (COLORIDA, PRETO E BRANCO, E VISÃO NOTURNA INTELIGENTE);  
DEVE SER EQUIPADO COM LENTES ÓPTICAS PROFISSIONAIS, DOIS HOLOFOTES EMBUTIDOS E DUAS LUZES INFRAVERMELHAS



(IR), PROPORCIONANDO IMAGENS NÍTIDAS EM CORES MESMO NA ESCURIDÃO TOTAL;  
DEVE ACIONAR OS HOLOFOTES AUTOMATICAMENTE AO DETECTAR MOVIMENTO HUMANO PARA DISSUADIR VISITANTES INDESEJADOS.  
POSSUIR COMPENSAÇÃO DA LUZ DE FUNDO;  
A CÂMERA DEVE POSSUIR FUNÇÃO DE APRIMORAMENTO DE CONTRASTE ATRAVÉS DE WDR DE NO MÍNIMO 120DB;  
POSSUIR TECNOLOGIA DE REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO;  
A CÂMERA DEVERÁ POSSUIR DETECÇÃO DE MOVIMENTO;  
A CÂMERA DEVE POSSUIR ANÁLISE DE VÍDEO INTELIGENTE DE PESSOAS E MOVIMENTOS EM TEMPO REAL E COM ENVIO DE ALERTAS;  
MÍNIMO DE 01 (UMA) ENTRADA DE ALARME PARA CONEXÃO DE SENSOR EXTERNO;  
01 (UMA) SAÍDA DE CONTROLE PARA ACIONAMENTO DE DISPOSITIVOS EXTERNOS;  
POSSUIR AS COMPRESSÕES DE VÍDEO H.265;  
POSSUIR FUNÇÃO DE CODEC INTELIGENTE QUE PERMITA A TRANSMISSÃO DE ÁREA ESPECÍFICA DA IMAGEM EM ALTA QUALIDADE, SEM PERDA DO CONSUMO DE BANDA DE REDE;  
PERMITIR UTILIZAÇÃO DE SEGURANÇA COM AUTENTICAÇÃO DE LOGIN HTTPS (SSL), AUTENTICAÇÃO DE LOGIN DIGEST, FILTRAGEM DE ENDEREÇO IP, REGISTRO DE ACESSO DO USUÁRIO E AUTENTICAÇÃO 802.1X (EAP-TLS) OU 802.1X (PEAP);  
DEVE SER COMPATÍVEL COM OS MÉTODOS DE TRANSMISSÃO UNICAST E MULTICAST;  
PERMITIR A GRAVAÇÃO DE IMAGENS EM CARTÃO DE MEMÓRIA SD/SDHC/SDXC, MEDIANTE DETECÇÃO DE EVENTOS GERADOS PELA CÂMERA;  
DEVE SER FORNECIDO CARTÕES DE NO MÍNIMO 256GB E PERMITIR A GRAVAÇÃO DE IMAGENS MEDIANTE DETECÇÃO DE EVENTOS GERADOS PELA CÂMERA;  
A LINGUAGEM DA INTERFACE DE USUÁRIO DEVE ESTAR NO IDIOMA PORTUGUÊS;  
SUPORTE AO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS;  
POSSUIR SERVIDOR WEB INCORPORADO, PERMITINDO ACESSO REMOTO PARA VISUALIZAÇÃO E CONFIGURAÇÃO;  
SER RESISTENTE A IMPACTOS MECÂNICOS E VANDALISMO, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO IK10 E IP67;  
ALIMENTAÇÃO POE (IEEE 802.3AF, CLASSE3) OU POE+ (IEEE 802.3AT);  
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE -30°C A +60°C  
DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO ISSO/IEC29151:2017 PARA PROTEÇÃO DE PRIVACIDADE DE DADOS PESSOAIS;  
A CÂMERA DEVE POSSUIR AS CERTIFICAÇÕES INTERNACIONAIS FCC, UL E CE;  
A CÂMERA DEVERÁ EXIGIR ALTERAÇÃO OBRIGATÓRIA DE SENHA NO PRIMEIRO ACESSO AO DISPOSITIVO;  
RECUPERAÇÃO DE SENHA ATRAVÉS DE PALAVRA PASSE OU VIA E-MAIL OU RESET FÍSICO;  
AS ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE DEVEM SER DISPONIBILIZADAS GRATUITAMENTE NO SITE DO FABRICANTE;  
OS FIRMWARES DE ATUALIZAÇÃO DEVEM SER CRIPTOGRAFADOS, AUTENTICADOS OU DISPONIBILIZADOS EM PÁGINA OFICIAL, EVITANDO RISCOS DE CÓPIA FALSIFICADA OU DANOSA DE FIRMWARE;  
CASO O MODELO DE CÂMERA OFERTADO SEJA DESCONTINUADO NO PRAZO DE GARANTIA, A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A CONTRATANTE, UM MODELO DE SUBSTITUIÇÃO COM CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS IGUAIS OU SUPERIORES, MANTENDO AS ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO E FUNCIONALIDADE PREVISTAS NO CONTRATO.  
OS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS DEVERÃO SER NOVOS, SEM USO E DEVERÃO CONSTAR DA LINHA DE PRODUÇÃO ATUAL DO FABRICANTE;  
O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER A API DO EQUIPAMENTO PARA FUTURAS INTEGRAÇÕES;  
O FABRICANTE DEVE POSSUIR EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL;  
COM A FINALIDADE DE GARANTIR MAIOR DURABILIDADE, MANUTENÇÃO DA GARANTIA E INVOLABILIDADE DO EQUIPAMENTO, DEVE SER FORNECIDA CAIXA DE JUNÇÃO DO MESMO FABRICANTE DA CÂMERA.  
VISANDO A QUALIDADE E GARANTIA DE CONTINUIDADE DE ATUALIZAÇÕES E SUPORTE, BEM COMO, RESPONSABILIDADE ACERCA DA SEGURANÇA CIBERNÉTICA, É IMPERATIVO QUE O FABRICANTE TENHA PLENO DOMÍNIO DOS PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUFATURA DO PRODUTO, TANTO A NÍVEL DE HARDWARE QUANTO DE SOFTWARE, NÃO SENDO ACEITOS PRODUTOS BASEADOS EM OEM, OU APENAS "MONTADOS", UTILIZANDO TECNOLOGIA DE TERCEIROS.;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1,39**

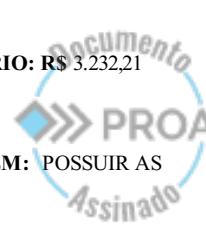
**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO**

**LOCAIS DE ENTREGA:**

SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 6

**Item 5 - 0295.0735.010007****CÂMERA IP - CÂMERA BULLET EXTERNA RESOLUÇÃO 1920X1080 MP****QUANTIDADE:** 6,0000**UNIDADE:** un**VALOR UNITÁRIO: R\$ 3.232,21****FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS/MATERIAIS/ACESSÓRIOS P/PROJEÇÃO/VIDEO/FOTO/SOM**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**CÂMERA IP - RESOLUÇÃO DE VÍDEO:** DEVE POSSUIR RESOLUÇÃO 1920X1080; **RESOLUÇÃO DE IMAGEM:** POSSUIR AS RESOLUÇÕES 2560X1440 1920X1080, 1280X720, 640 X 480;





; **ÂNGULO DE VISÃO DA LENTE:** ÂNGULO DE VISÃO HORIZONTAL DE 100° A 38° OU SUPERIOR; ÂNGULO DE VISÃO VERTICAL DE 52° A 21° OU SUPERIOR;

; **GARANTIA:** MÍNIMA DE 12 MESES; **ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR:** A CÂMERA EXTERNA SERÁ UTILIZADA NAS ÁREAS EXTERNAS DOS PRÉDIOS EM LOCAIS SUJEITOS A INTÉMPÉRIES E VANDALISMO, AS QUAIS EXIGEM UMA PROTEÇÃO IP65. ESTAS CÂMERAS POSSUEM FORMATO BULLET.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DA CÂMERA EXTERNA:

CÂMERA DO TIPO BULLET, COM DISPOSITIVO DE CAPTURA MÍNIMA DE 1/2.8", CMOS DE 4MP COM VARREDURA PROGRESSIVA; ILUMINAÇÃO MÍNIMA DE 0.003 LUX NO MODO COLORIDO E 0 LUX NO MODO PRETO & BRANCO COM IR LIGADO;

POSSUIR LENTE MOTORIZADA VARIFOCAL DE 2,7 A 13,5MM;

POSSUIR AJUSTE DE FOCO AUTOMÁTICO;

FUNÇÃO DAY/NIGHT REAL, COM REMOÇÃO DE FILTRO ICR;

DEVERÁ POSSUIR ILUMINAÇÃO IR MÍNIMO 30 METROS;

POSSUIR COMPENSAÇÃO DA LUZ DE FUNDO;

A CÂMERA DEVE POSSUIR FUNÇÃO DE APRIMORAMENTO DE CONTRASTE ATRAVÉS DE WDR DE NO MÍNIMO 120DB;

POSSUIR TECNOLOGIA DE REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDO;

A CÂMERA DEVERÁ POSSUIR DETECÇÃO DE MOVIMENTO;

A CÂMERA DEVE PERMITIR A CRIAÇÃO DE MÁSCARAS PRIVATIVAS NA ÁREA DE IMAGEM;

POSSUIR CONTROLE AUTOMÁTICO DE GANHO;

POSSUIR BALANÇO DO BRANCO MANUAL E AUTOMÁTICO;

POSSUIR OBTURADOR ELETRÔNICO;

A CÂMERA DEVE POSSUIR ANÁLISE DE VÍDEO INTELIGENTE EMBARCADA OU ATRAVÉS DE LICENÇA ADICIONAL, PARA DETECÇÃO DE SABOTAGEM, DETECÇÃO DE IMAGEM DESFOCADA, CRUZAMENTO DE LINHA VIRTUAL, DETECÇÃO DE DIREÇÃO; PERMITIR A UTILIZAÇÃO DE TODOS OS ANALÍTICOS SIMULTANEAMENTE, SEM PREJUÍZO AO FUNCIONAMENTO DA CÂMERA; MÍNIMO DE 01 (UMA) ENTRADA DE ALARME PARA CONEXÃO DE SENSOR EXTERNO;

01 (UMA) SAÍDA DE CONTROLE PARA AÇÃOAMENTO DE DISPOSITIVOS EXTERNOS;

POSSUIR INTERFACE DE REDE, CONEXÃO ATRAVÉS DE RJ45 (10/100BASE-T OU TX);

POSSUIR AS COMPRESSÕES DE VÍDEO MJPEG, H.264,H.265 E H.265+;

PERMITIR A TAXA DE ATUALIZAÇÃO NO MÍNIMO DE 30FPS EM TODAS AS RESOLUÇÕES, EM COMPRESSÃO H.264 OU H.265;

POSSUIR OS SEGUINtes MÉTODOS DE CONTROLE DE TAXA DE BITS: H264 OU H.265: CBR OU VBR;

PERMITIR A CRIAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE 3 (TRÊS) PERFIS INDEPENDENTES DE FLUXOS DE VÍDEO;

POSSUIR ENTRADA DE ÁUDIO;

UTILIZAR OS CODECS DE COMPRESSÃO DE ÁUDIO G.711;

POSSUIR FUNÇÃO "HALLWAY VIEW" OU "VISÃO DE CORREDOR" QUE INVERTE O ASPECT RATIO DA IMAGEM PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO EM CORREDORES;

SUPORTAR OS MÉTODOS DE ENDEREÇAMENTO IPV4 E IPV6;

POSSUIR FUNÇÃO DE CODEC INTELIGENTE QUE PERMITA A TRANSMISSÃO DE ÁREA ESPECÍFICA DA IMAGEM EM ALTA QUALIDADE, SEM PERDA DO CONSUMO DE BANDA DE REDE;

DEVERÁ POSSUIR OS SEGUINtes PROTOCOLOS DE REDE: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTCP, RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMP, DNS, DDNS, QOS, UPNP;

PERMITIR UTILIZAÇÃO DE SEGURANÇA COM AUTENTICAÇÃO DE LOGIN HTTPS (SSL), AUTENTICAÇÃO DE LOGIN DIGEST, FILTRAGEM DE ENDEREÇO IP, REGISTRO DE ACESSO DO USUÁRIO E AUTENTICAÇÃO 802.1X (EAP-TLS) OU 802.1X (PEAP);

DEVE SER COMPATÍVEL COM OS MÉTODOS DE TRANSMISSÃO UNICAST E MULTICAST;

PERMITIR CONEXÕES SIMULTÂNEAS DE USUÁRIOS EM MODO UNICAST;

PERMITIR A GRAVAÇÃO DE IMAGENS EM CARTÃO DE MEMÓRIA SD/SDHC/SDXC, MEDIANTE DETECÇÃO DE EVENTOS GERADOS PELA CÂMERA;

DEVE SER FORNECIDO CARTÕES DE NO MÍNIMO 256GB E PERMITIR A GRAVAÇÃO DE IMAGENS MEDIANTE DETECÇÃO DE EVENTOS GERADOS PELA CÂMERA;

A LINGUAGEM DA INTERFACE DE USUÁRIO DEVE ESTAR NO IDIOMA PORTUGUÊS;

SUPORTE AO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS;

POSSUIR SERVIDOR WEB INCORPORADO, PERMITINDO ACESSO REMOTO PARA VISUALIZAÇÃO E CONFIGURAÇÃO;

SER RESISTENTE A IMPACTOS MECÂNICOS E VANDALISMO, COMPROVADA ATRAVÉS DE CERTIFICAÇÃO IK10 E IP67;

ALIMENTAÇÃO POE (IEEE 802.3AF, CLASSE3) OU POE+ (IEEE 802.3AT);

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE -30°C A +60°C

A CÂMERA DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM O PADRÃO ONVIF PERFIS S, G E T;

A CÂMERA DEVE POSSUIR AS CERTIFICAÇÕES INTERNACIONAIS FCC, UL E CE;

A CÂMERA DEVERÁ EXIGIR ALTERAÇÃO OBRIGATÓRIA DE SENHA NO PRIMEIRO ACESSO AO DISPOSITIVO;

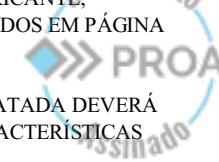
RECUPERAÇÃO DE SENHA ATRAVÉS DE PALAVRA PASSE OU VIA E-MAIL OU RESET FÍSICO;

AS ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE DEVEM SER DISPONIBILIZADAS GRATUITAMENTE NO SITE DO FABRICANTE;

OS FIRMWARES DE ATUALIZAÇÃO DEVEM SER CRIPTOGRAFADOS, AUTENTICADOS OU DISPONIBILIZADOS EM PÁGINA OFICIAL, EVITANDO RISCOS DE CÓPIA FALSIFICADA OU DANOSA DE FIRMWARE;

POSSUIR CINCO (3) ANOS DE GARANTIA DE FÁBRICA;

CASO O MODELO DE CÂMERA OFERTADO SEJA DESCONTINUADO NO PRAZO DE GARANTIA, A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A CONTRATANTE, UM MODELO DE SUBSTITUIÇÃO COM CARACTERÍSTICAS





TÉCNICAS IGUAIS OU SUPERIORES, MANTENDO AS ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO E FUNCIONALIDADE PREVISTAS NO CONTRATO.  
OS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS DEVERÃO SER NOVOS, SEM USO E DEVERÃO CONSTAR DA LINHA DE PRODUÇÃO ATUAL DO FABRICANTE;  
O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER A API DO EQUIPAMENTO PARA FUTURAS INTEGRAÇÕES;  
O FABRICANTE DEVE POSSUIR EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL;  
COM A FINALIDADE DE GARANTIR MAIOR DURABILIDADE, MANUTENÇÃO DA GARANTIA E INVIOLABILIDADE DO EQUIPAMENTO, DEVE SER FORNECIDA CAIXA DE JUNÇÃO DO MESMO FABRICANTE DA CÂMERA.  
VISANDO A QUALIDADE E GARANTIA DE CONTINUIDADE DE ATUALIZAÇÕES E SUPORTE, BEM COMO, RESPONSABILIDADE ACERCA DA SEGURANÇA CIBERNÉTICA, É IMPERATIVO QUE O FABRICANTE TENHA PLENO DOMÍNIO DOS PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUFATURA DO PRODUTO, TANTO A NÍVEL DE HARDWARE QUANTO DE SOFTWARE, NÃO SENDO ACEITOS PRODUTOS BASEADOS EM OEM, OU APENAS "MONTADOS", UTILIZANDO TECNOLOGIA DE TERCEIROS.;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES N°: 1, 39**

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO**

**LOCAIS DE ENTREGA:**

SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 6

**Item 6 - 0295.0735.010008****CÂMERA IP - CÂMERA EXTERNA PTZ MÍNIMO 6MM A 180MM****QUANTIDADE: 4,0000****UNIDADE: un****VALOR UNITÁRIO: R\$ 15.317,32****FAMÍLIA DO ITEM: EQUIPAMENTOS/MATERIAIS/ACESSÓRIOS P/PROJECÃO/VIDEO/FOTO/SOM****ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

CÂMERA IP - **ÂNGULO DE VISÃO DA LENTE:** POSSUIR LENTE DE NO MÍNIMO 6MM A 180MM; **ZOOM ÓPTICO:** PERMITIR ZOOM ÓPTICO MÁXIMO, DE NO MÍNIMO, 42X; **GARANTIA:** MÍNIMA DE 12 MESES; **ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR:** A CÂMERA PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DAS PLACAS VEICULARES (LPR) DEVERÁ OPERAR DE FORMA AUTÔNOMA E AUTOSSUFICIENTE, UNICAMENTE COM OS RECURSOS DE HARDWARE E FIRMWARES INTERNOS CONTIDOS EM SEU GABINETE, COM DESEMPENHO PLENO E INTEGRAL DE SUAS FUNÇÕES;  
SUPORTAR COMPRESSÃO DE VÍDEO PADRÃO H.264+ (H.265 OU SIMILAR), PERMITINDO UMA ECONOMIA DE TRÁFEGO DE TRANSMISSÃO E CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE CERCA DE 50% COMPARADO AO PADRÃO H.264;  
DEVE POSSUIR SENSIBILIDADE MÍNIMA A 0.005 LUX NO MODO COLORIDO E 0.001LUX NO MODO MONOCROMÁTICO E 0 LUX UTILIZANDO IR;  
POSSUIR 3 FLUXOS (STREAMS) DE VÍDEO COM CONFIGURAÇÕES INDEPENDENTES, PELO MENOS 2 DESTES STREAMS DEVERÃO SUPORTAR A RESOLUÇÃO DE 1920 X 1080 A 30 QUADROS POR SEGUNDO.  
POSSUIR LEDS IR INTEGRADO PARA UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 300 METROS;  
PERMITIR AJUSTE DE PAN NA FAIXA DE 360° CONTÍNUOS, AJUSTE DE TILT NA FAIXA DE -15° A 90° COM AUTOFLIP;  
POSSUIR VELOCIDADE MÁXIMA DE PAN DE NO MÍNIMO 225°/S E DE TILT DE NO MÍNIMO 200°/S  
POSSUIR ZOOM DIGITAL MÁXIMO, DE NO MÍNIMO, 16X;  
POSSUIR CONFIGURAÇÃO DE AJUSTE DE FOCO PARA AUTOMÁTICO / SEMIAUTOMÁTICO / MANUAL;  
PERMITIR CONFIGURAÇÃO DE ATÉ 300 PRESETS;  
PERMITIR CONFIGURAÇÃO DE ATÉ 8 PATRULHAS COM, NO MÍNIMO, 32 PRESETS CADA.  
POSSUIR FUNÇÕES DE APRIMORAMENTO DE IMAGENS COMO REDUÇÃO DIGITAL DE RUÍDOS 3D (3D DNR), ANTINEVOEIRO (DEFOG), HLC (COMPENSAÇÃO DE LUZ ALTA), BLC (COMPENSAÇÃO DE LUZ DE FUNDO) E EIS (ESTABILIZAÇÃO ELETRÔNICA DA IMAGEM);  
POSSUIR SENSOR DE IMAGEM COM GAMA DINÂMICA AMPLA (WDR) DE, NO MÍNIMO 120 DB, NÃO SENDO ACEITO WDR DIGITAL OU SIMILAR;  
FUNÇÃO DIA & NOITE COM FILTRO DE IR COM TROCA AUTOMÁTICA.  
POSSUIR FUNÇÕES INTELIGENTES DE ANÁLISE DE VÍDEO PARA: DETECÇÃO DE CRUZAMENTO DE LINHA, DETECÇÃO DE INTRUSOS EM UMA DETERMINADA ÁREA, DETECÇÃO DE MOVIMENTOS, DETECÇÃO DE OBSTRUÇÃO DE VÍDEO, DETECÇÃO DE ACÚMULO DE PESSOAS, DETECÇÃO DE ESTACIONAMENTO E CAPTURA DE FACES.  
POSSUI TECNOLOGIA INTELIGENTE EMBARCADA CAPAZ DE CAPTURAR ATÉ 5 FACES SIMULTANEAMENTE.  
POSSUIR O PROTOCOLO DE COMPATIBILIDADE ENTRE FABRICANTES, O ONVIF;  
COMPATÍVEL COM OS PROTOCOLOS DE REDE: TCP/IP, HTTP, FTP, DHCP, DDNS, NTP, UPNP, SNMP, 802.1X, QOS;  
POSSUIR SLOT PARA CARTÃO MICRO SD/SDHC/SDXC COM CAPACIDADE DE 256GB (OU SUPERIOR).  
SER APTA A OPERAR EM TEMPERATURAS ENTRE -30° A 60 °C;  
POSSUIR PROTEÇÃO TOTAL CONTRA POEIRA E JATOS FORTES D'ÁGUA – GRAU DE PROTEÇÃO IP66 OU SUPERIOR;  
POSSUIR PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE NO MÍNIMO 5000V OU SUPERIOR;  
POSSUIR PROTEÇÃO IP67 E IK10 OU SUPERIOR;  
POSSUIR 1 INTERFACE ENTRADA E 1 INTERFACE DE SAÍDA PARA CONEXÃO DE ÁUDIO (MICROFONE E ALTO FALANTES);  
POSSUIR 1 INTERFACE ENTRADA E 1 INTERFACE DE SAÍDA PARA CONEXÃO DE ALARMES;  
POSSUIR ALIMENTAÇÃO COMPATÍVEL PARA 24VAC E HI-POE;  
A CÂMERA DEVERÁ EXIGIR ALTERAÇÃO OBRIGATÓRIA DE SENHA NO PRIMEIRO ACESSO AO DISPOSITIVO;





DEVE PERMITIR A RECONFIGURAÇÃO DE SENHA ATRAVÉS DE PERGUNTA DE SEGURANÇA OU E-MAIL OU RESET FÍSICO. AS ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE DEVEM SER DISPONIBILIZADAS GRATUITAMENTE NO SITE DO FABRICANTE; OS FIRMWARES DE ATUALIZAÇÃO DEVEM SER CRIPTOGRAFADOS, AUTENTICADOS OU DISPONIBILIZADOS EM PÁGINA OFICIAL, EVITANDO RISCOS DE CÓPIA FALSIFICADA OU DANOSA DE FIRMWARE; POSSUIR CINCO (3) ANOS DE GARANTIA DE FÁBRICA; CASO O MODELO DE CÂMERA OFERTADO SEJA DESCONTINUADO NO PRAZO DE GARANTIA, A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER, SEM ÔNUS ADICIONAL PARA A CONTRATANTE, UM MODELO DE SUBSTITUIÇÃO COM CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS IGUAIS OU SUPERIORES, MANTENDO AS ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO E FUNCIONALIDADE PREVISTAS NO CONTRATO. OS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS DEVERÃO SER NOVOS, SEM USO E DEVERÃO CONSTAR DA LINHA DE PRODUÇÃO ATUAL DO FABRICANTE; O FABRICANTE DEVERÁ FORNECER A API DO EQUIPAMENTO PARA FUTURAS INTEGRAÇÕES; DEVERÃO SER FORNECIDOS SUPORTES DO TIPO METÁLICO TUBULAR, ESPECÍFICO PARA AS CÂMERAS PTZ SUPER DOME, GALVANIZADOS E COM PINTURA EPÓXI PARA FIXAÇÃO EM ALVENARIA; O FABRICANTE DEVE POSSUIR EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA NO BRASIL, VISANDO A QUALIDADE E GARANTIA DE CONTINUIDADE DE ATUALIZAÇÕES E SUPORTE, BEM COMO, RESPONSABILIDADE ACERCA DA SEGURANÇA CIBERNÉTICA, É IMPERATIVO QUE O FABRICANTE TENHA PLENO DOMÍNIO DOS PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO E MANUFATURA DO PRODUTO, TANTO A NÍVEL DE HARDWARE QUANTO DE SOFTWARE, NÃO SENDO ACEITOS PRODUTOS BASEADOS EM OEM, OU APENAS "MONTADOS", UTILIZANDO TECNOLOGIA DE TERCEIROS.;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES N°: 1, 39**

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO**

**LOCais DE ENTREGA:**

SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 4

**Item 7 - 0035.0899.000021****SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO - MESA CONTROLADORA PTZ****QUANTIDADE:** 1,0000**UNIDADE:** un**VALOR UNITÁRIO:** R\$ 5.765,74**FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS P/INFORMATICA**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:****SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES:** MESA CONTROLADORA PTZ

MESA CONTROLADORA VIA JOYSTICK COM A SEGUINTE ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA:

DEVE TER CONFIGURAÇÕES ABERTAS DO NÚMERO DO PONTO DE MONITORAMENTO, E OS USUÁRIOS DEVEM PODER ORGANIZAR OS NÚMEROS LIVREMENTE CONFORME NECESSÁRIO; PERMITIR EXIBIÇÃO RÁPIDA DE IMAGENS E VÍDEOS NOS MONITORES OU ENVIAR VÍDEOS PARA MONITORES EXTERNOS;

DEVE SUPORTAR GRAVAÇÃO, CAPTURA DE IMAGENS E ÁUDIO BIDIRECIONAL;

DEVE UTILIZAR TELA LCD SENSÍVEL AO TOQUE CAPACITIVA DE PELO MENOS 10";

JOYSTICK DE 4 EIXOS COM POSSIBILIDADE DE DESTACAR DA BASE;

CONEXÃO DE REDE COM FIO E WIFI;

TER PORTA USB PADRÃO 2.0 PELO MENOS;

FONTE DE ALIMENTAÇÃO POE;

DEVE DECODIFICAR ATÉ 2 CANAIS A 1080P SIMULTANEAMENTE;

EXIBIÇÃO DE JANELA DE ATÉ 16 DIVISÕES;

SAÍDA DVI E HDMI PARA MONITORES;

PERMITIR O CONTROLE DE PELO MENOS 4000 DISPOSITIVOS DE SISTEMA;

PERMITIR ACESSO A OUTROS DISPOSITIVOS, INCLUINDO DVR, DVS, NVR, CÂMERA DE REDE, SPEED DOME, ETC.;

CONTROLE DE MVC E DECODIFICADORES PARA DECODIFICAÇÃO E SAÍDA DE VÍDEO EM VÍDEOWALL;

PERMITIR ADICIONAR CÂMERAS EM LOTES IMPORTANDO DE ARQUIVO EXCEL;

CONTROLE DAS CÂMERAS PTZ, INCLUINDO PREDEFINIÇÕES, PATRULHAS E PADRÕES;

SUPORTE PARA ATUALIZAÇÃO E IMPORTAÇÃO/EXPORTAÇÃO DE ARQUIVOS DE CONFIGURAÇÃO POR FLASH USB DISCO;

SUPORTE PARA GRAVAÇÃO E CAPTURA DE IMAGENS; SALVAMENTO DE ARQUIVOS EM DISCO FLASH USB OU UPLOAD PARA SERVIDOR FTP;

AUTORIZAÇÃO DE USUÁRIO EM PELO MENOS DOIS NÍVEIS E SUPORTAR ATÉ 32 CONTAS DE USUÁRIOS, SENDO PELO MENOS CONFIGURÁVEL UM ADMINISTRADOR E 31 OPERADORES;

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE PELO MENOS 0,0C ATÉ 50,0C;

POSSIBILIDADE DE CONFIGURAÇÃO DE BOTÕES PARA PERSONALIZAÇÃO;

SER COMPATÍVEL COM WINDOWS 10 OU SUPERIOR;

SER DO MESMO FABRICANTE DAS CÂMERAS OU DO SOFTWARE DE GERENCIAMENTO;;



**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1****CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO****LOCAIS DE ENTREGA:**SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTORICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1**Item 8 - 0035.0899.000020****SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO - DECODIFICADOR DE VIDEO 32 CANAIS DE 2 MP****QUANTIDADE: 3,0000****UNIDADE: un****VALOR UNITÁRIO: R\$ 17.796,90****FAMÍLIA DO ITEM: EQUIPAMENTOS P/INFORMATICA****ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:****SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO - DETALHAMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES: DECODIFICADOR DE VIDEO**

1. DEVE SUPORTAR ENTRADA DE SINAL DE VÍDEO DE COMPUTADOR, TERMINAIS DE VIDEOCONFERÊNCIA E OUTROS DISPOSITIVOS;
2. DEVE SUPORTAR ENTRADA DE SINAL HDMI 4K;
3. DEVE SUPORTAR SAÍDA DE VÍDEO UHD 4K (3840 × 2160@30 Hz) VIA INTERFACE HDMI 1.4.
4. DEVE SUPORTAR DECODIFICAÇÃO DE ATÉ 64 CANAIS DE VÍDEO, INCLUINDO H.264, H.265, SMART264, SMART265, MJPEG, HIK264;
5. DEVE SUPORTAR ATÉ 32 CANAIS DE 2 MP OU 64 CANAIS DE 720P;
6. COMPRESSÃO DE ÁUDIO: G.722, G.711A, G.726, G.711U, MPEG2-L2, AAC, MP3, PCM.
7. DEVE POSSUIR DECODIFICAÇÃO ATIVA E PASSIVA;
8. DEVE SUPORTAR ATÉ 3 JANELAS DE FONTE DE SINAL 1080P OU 1,5 JANELAS DE FONTE DE SINAL 4K POR TELA;
9. POSSUIR 1 X INTERFACE RJ45 10M/100M/1000M AUTO ADAPTÁVEL;
10. POSSUIR 2 X INTERFACES ÓPTICAS 100 BASE-FX/1000 BASE-X;
11. POSSUIR 8 X ENTRADAS DE ALARME, 8 SAÍDAS DE ALARME;
12. POSSUIR 1 X RS-232 (RJ45), 1 X RS-485;
13. 2 X USB 2.0;
14. A FONTE DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER 100 A 240 VAC, 50/60 Hz;
15. POSSUIR CONSUMO DE ENERGIA = 50W;
16. A TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DEVE PERMANECER ENTRE 0 °C A + 50 °C;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 39****CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO****LOCAIS DE ENTREGA:**SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTORICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 3**Item 9 - 0035.0899.000019****GRAVADOR DE IP - 128 CANAIS - GRAVADOR DE VÍDEO EM REDE 128 CANAIS****QUANTIDADE: 1,0000****UNIDADE: un****VALOR UNITÁRIO: R\$ 119.698,21****FAMÍLIA DO ITEM: EQUIPAMENTOS P/INFORMATICA****ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**GRAVADOR DE IP - NÚMERO DE CANAIS:** 128 CANAIS; **GARANTIA:** MÍNIMO 12 MESES; **DETALHAMENTO ESPECIFICAÇÃO:** POSSUIR DE CANAIS DE ENTRADA DE VÍDEO IP: 128 CANAIS; POSSUIR DE LARGURA DE BANDA DE ENTRADA: 768 MBPS; POSSUIR DE LARGURA DE BANDA DE SAÍDA: 512 MBPS; POSSUIR DE RESOLUÇÃO DE GRAVAÇÃO: ATÉ 12 MP; POSSUI 2 SAÍDAS HDMI INDEPENDENTES COM RESOLUÇÃO 4K; POSSUIR 1 SAÍDA VGA; POSSUIR DE INTERFACES DE REDE: 4 INTERFACES RJ45 10M/100M/1000M AUTO ADAPTÁVEIS; INTERFACES SATA: 24 INTERFACES SATA COM SUPORTE A HOT-PLUG, CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB POR HDD; DEVE INCLUIR 24 DISCOS DE 7200 RPM COM CAPACIDADE DE 10TB CADA; POSSUIR INTERFACES USB: PAINEL FRONTAL: 1 X USB 2.0; PAINEL TRASEIRO: 2 X USB 3.0; POSSUIR INTERFACE ESATA: 1 INTERFACE ESATA; POSSUIR INTERFACE MINI SAS: OPCIONAL: 2 INTERFACES MINI SAS; SUPORTAR DECODIFICAÇÃO H.265, H.265+, H.264, H.264+, MPEG4, MJPEG; POSSUIR CAPACIDADE DE DECODIFICAÇÃO: 3-CH@12 MP (30FPS), 5-CH@8 MP (30FPS), 6-CH@6 MP (30FPS), 10-CH@4 MP (30FPS), 20-CH@1080P (30 FPS); SUPORTAR OS PROTOCOLOS DE REDE: IPV6, HTTPS, UPNP, SNMP, NTP, SADP, SMTP, NFS, ISCSI, PPPOE, DDNS;



DEVE POSSUIR 16 ENTRADAS DE ALARME, 8 SAÍDAS DE ALARME;  
FONTE DE ALIMENTAÇÃO: 100 A 240 VAC, 50 A 60HZ, 5 A;  
O CONSUMO DEVE SER INFERIOR A 140W (SEM HDD);  
DEVE SUPORTAR A TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 0 °C A + 50 °C;  
DEVE SUPORTAR GRAVAÇÃO DE VÍDEO EM ATÉ 12 MP;  
DEVE POSSUIR DUAS SAÍDAS HDMI INDEPENDENTES COM RESOLUÇÃO 4K PARA VISUALIZAÇÃO DE ALTA QUALIDADE;  
DEVE SUPORTAR ATÉ 24 HDDS COM CAPACIDADE DE ATÉ 10 TB CADA, PERMITINDO ARMAZENAMENTO DE GRANDES VOLUMES DE DADOS;  
DEVE SUPORTAR RAID 0, 1, 5, 6, 10 PARA MAIOR CONFIABILIDADE E SEGURANÇA DOS DADOS;  
DEVE SUPORTAR MÚLTIPLOS FORMATOS DE DECODIFICAÇÃO, INCLUINDO H.265 E H.264, PARA EFICIÊNCIA DE ARMAZENAMENTO E LARGURA DE BANDA;  
DEVE POSSUIR QUATRO INTERFACES DE REDE RJ45 AUTO-ADAPTÁVEIS PARA CONEXÃO ESTÁVEL E RÁPIDA;  
DEVE POSSUIR CRIPTOGRAFIA TLS PARA TRANSMISSÃO SEGURA DE DADOS;  
DEVE POSSUIR AS CERTIFICAÇÕES INTERNACIONAIS FCC, UL, CE;  
DEVE POSSUIR A CERTIFICAÇÃO ISO/IEC29151:2017 PARA PROTEÇÃO DE PRIVACIDADE DE DADOS PESSOAIS;  
O EQUIPAMENTO NVR DEVERÁ SER DIMENSIONADO COM BASE NO NÚMERO TOTAL DE CÂMERAS FORNECIDAS, BEM COMO AS CONFIGURAÇÕES DE FPS E O PROTOCOLO DE COMPRESSÃO (H.264 OU H.265) UTILIZADO EM CADA CÂMERA;  
O DIMENSIONAMENTO DE ARMAZENAMENTO DEVERÁ SER FEITO CONSIDERANDO 90 DIAS DE GRAVAÇÃO CONTÍNUA, COM TAXA DE GRAVAÇÃO MÍNIMA DE 15 FPS E SUPORTAR 70% DO TEMPO COM BAIXA MOVIMENTAÇÃO;  
A CONTRATADA DEVERÁ FORNECER RELATÓRIO DE SIZING DETALHADO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS ESPECIFICAÇÕES DAS CÂMERAS (RESOLUÇÃO, TAXA DE QUADROS, PROTOCOLO DE COMPRESSÃO) E O CÁLCULO DE ARMAZENAMENTO TOTAL NECESSÁRIO, COM BASE EM 90 DIAS DE GRAVAÇÃO;  
SE O DIMENSIONAMENTO DE ARMAZENAMENTO FOR INADEQUADO E NÃO SUPORTAR 90 DIAS DE GRAVAÇÃO CONTÍNUA, A CONTRATADA DEVERÁ EXPANDIR A CAPACIDADE LÍQUIDA DE ARMAZENAMENTO SEM CUSTO ADICIONAL PARA A CONTRATANTE.  
A CONTRATADA DEVERÁ ADICIONAR OS DISCOS IMEDIATAMENTE, CASO A CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO SE PROVE INSUFICIENTE.  
;  
**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 39**  
**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO**  
**LOCais DE ENTREGA:**  
SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1

**Item 10 - 0035.0867.010007****VIDEO WALL - PAINEL DE MONITORIA****QUANTIDADE:** 4,0000**UNIDADE:** un**VALOR UNITÁRIO:** R\$ 18.587,00**FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS P/INFORMATICA**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**VIDEO WALL - TIPO:** PAINEL DE MONITORIA; **GARANTIA:** MÍNIMA DE 12 MESES; **ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES:** 1. PAINEL DE VISUALIZAÇÃO DO MOSAICO DE IMAGENS A SER INSTALADO EM CADA UMA DAS DUAS RECEPÇÕES DOS PRÉDIOS SEDE E NA SALA DO SETOR DE ZELADORIA COM AS SEGUINTEs PREMISSAS:

1.1. MONITOR FULL HD, RESOLUÇÃO 1080P (1920X1080 PIXELS) 60HZ COM TAMANHO DE 55

POLEGADAS;

1.2. MONTAGEM EM SUPORTE FIXO DE PAREDE;

1.3. OPERAÇÃO EM REGIME CONTÍNUO 24 HORAS POR 7 DIAS DA SEMANA, CONECTADO DIRETAMENTE A UMA ESTAÇÃO DE TRABALHO CONVENCIONAL DA RECEPÇÃO A SER DESIGNADA, COM MOSAICO DE CÂMERAS DO PERÍMETRO EXTERNO E DAS PRÓPRIAS RECEPÇÕES;

1.4. DEVERÁ POSSUIR ÂNGULO DE VISUALIZAÇÃO HORIZONTAL DE 178°;

1.5. DEVERÁ POSSUIR TAXA DE CONTRASTE DE 1000:1;

1.6. DEVERÁ POSSUIR BRILHO DE NO MÍNIMO 450 CD/M2;

1.7. DEVERÁ POSSUIR TEMPO DE RESPOSTA DE 8 MS;

1.8. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 1 ENTRADA DE SINAL HDMI;

1.9. DEVERÁ POSSUIR NO MÍNIMO 1 ENTRADA RJ-45;

1.10. DEVERÁ POSSUIR FONTE DE ALIMENTAÇÃO QUE OPERE EM 100 – 240 VAC 60HZ.

;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 39****CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO****LOCais DE ENTREGA:**SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 4

**Item 11 - 0035.0737.000073****SERVIDOR DE APLICAÇÃO - SERVIDOR DE GERENCIAMENTO E GRAVAÇÃO****QUANTIDADE:** 1,0000      **UNIDADE:** un**VALOR UNITÁRIO:** R\$ 54.509,92**FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS P/INFORMATICA**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:****SERVIDOR DE APLICAÇÃO - TIPO:** SERVIDOR DE GERENCIAMENTO E GRAVAÇÃO; **GARANTIA:** MÍNIMO DE 12 MESES;**ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR:** SERVIDOR DE GERENCIAMENTO E GRAVAÇÃO

## 1. PROCESSADOR

1.1. DEVE POSSUIR 1 (UM) PROCESSADOR INTEL;

1.2. DEVE POSSUIR 8 (OITO) CORES EM CADA PROCESSADOR;

1.3. DEVE TER COMPATIBILIDADE COM A ARQUITETURA X86 COM EXTENSÕES DE 64 BITS;

1.4. DEVE TER ÍNDICE SPEC CPU2017 INTEGER RATE RESULTS (BASELINE) AUDITADO DE NO MÍNIMO 89 PARA 1 (UM) PROCESSADOR. OS ÍNDICES SPEC CPU2017 INTEGER RATE RESULTS (BASELINE) UTILIZADOS COMO REFERÊNCIA SERÃO VALIDADOS JUNTO AO SITE DA INTERNET [HTTP://WWW.SPEC.ORG](http://WWW.SPEC.ORG) STANDARD PERFORMANCE EVALUATION CORPORATION. NÃO SERÃO ACEITAS ESTIMATIVAS PARA MODELOS/FAMÍLIAS DE PROCESSADORES NÃO AUDITADOS PELO SPEC, RESULTADOS OBTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE SERVIDORES EM CLUSTER, BEM COMO ESTIMATIVAS EM RESULTADOS INFERIORES AO MÍNIMO ESPECIFICADO;

1.5. DEVE IMPLEMENTAR MECANISMOS DE GERENCIAMENTO DO CONSUMO DE ENERGIA COMPATÍVEL COM O PADRÃO ACPI V4;

1.6. DEVE CONSUMIR NO MÁXIMO 80 W;

1.7. DEVE POSSUIR TECNOLOGIA DE NO MÁXIMO 10 NM OU INTEL 7;

1.8. DEVE POSSUIR FREQUÊNCIA DE CLOCK INTERNO DE NO MÍNIMO 2.8 GHZ;

1.9. DEVE POSSUIR CONTROLADORA DE MEMÓRIA COM SUPORTE A DDR5 DE NO MÍNIMO 3200 MHZ, OFERECENDO NO MÍNIMO 2 (DOIS) CANAIS DE MEMÓRIA;

1.10. DEVE POSSUIR LINK DE COMUNICAÇÃO DO PROCESSADOR COM O RESTANTE DO SISTEMA DE 16 GT/S;

1.11. DEVE POSSUIR MEMÓRIA CACHE DE NO MÍNIMO 24 MB – L3;

1.12. DEVE SUPORTAR O CONJUNTO DE INSTRUÇÕES SSE4.2, AMX, AVX, AVX-512 E TSX-NI;

## 2. MEMÓRIA RAM:

2.1. DEVE POSSUIR 128 (CENTO E VINTE E OITO) GB DE MEMÓRIA RAM ATRAVÉS DE MÓDULOS DE MEMÓRIA, OS QUAIS:

2.2. DEVERÃO SER DO TIPO DDR4 RDIMM (REGISTRED DIMM) OU LRDIMM (LOAD REDUCED DIMM);

2.3. DEVERÃO POSSUIR TECNOLOGIA DE CORREÇÃO ECC (ERROR CORRECTING CODE);

2.4. DEVERÃO POSSUIR VELOCIDADE DE, NO MÍNIMO, 3200 MHZ;

2.5. DEVERÃO SER DE 32GB DE MEMÓRIA RAM;

2.6. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 4 (QUATRO) SLOTS DE MEMÓRIA DIMM;

## 3. DISCO RÍGIDO:

3.1. POSSUIR DISPOSITIVO OTIMIZADO E DEDICADO PARA ARMAZENAMENTO PARA INICIALIZAÇÃO DO SISTEMA OPERACIONAL;

3.2. SER DO TIPO PCIE E IMPLEMENTAR RAID 1;

3.3. POSSUIR 2 (DOIS) DISCOS FLASH CARD DO TIPO M.2, REDUNDANTES (ESPELHADOS), PARA BOOT COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 480GB (QUATROCENTOS E OITENTA GIGABYTES) POR CADA DISCO;

3.4. POSSUIR, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) DISCOS SATA OU NL-SAS COM NO MÍNIMO 6GBPS, HOT PLUG CONFIGURÁVEIS EM RAID 6, CONSIDERANDO A IMPLEMENTAÇÃO DE TOLERÂNCIA A FALHAS.

3.5. PROVER A CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO LÍQUIDA DE NO MÍNIMO DE 15TB.

3.6. A INTERFACE CONTROLADORA DE ARMAZENAMENTO DEVE POSSUIR AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

3.6.1. TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE, NO MÍNIMO, 6GBPS POR CANAL E SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM OS DISCOS FORNECIDOS.

3.6.2. POSSUIR, NO MÍNIMO, 4 GB DE CACHE, SUPORTADO POR BATERIA (INCLUSA) OU SER DO TIPO FLASH, COM SUPORTE A WRITE-BACK CACHE.

3.6.3. POSSUIR MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL PARA BACKUP DE CONFIGURAÇÃO OU TECNOLOGIA SIMILAR.

3.6.4. SUPORTAR NO MÍNIMO RAID 0, 1, 5, 6, 10 POR HARDWARE.

3.6.5. SER CAPAZ DE IDENTIFICAR AUTOMATICAMENTE FALHAS NOS DISCOS E REFAZER O ARRAY QUANDO INSERIDO NOVO DISCO.

3.7. POSSUIR SUPORTE À EXPANSÃO DE CAPACIDADE DO ARRAY DE DISCOS E À MIGRAÇÃO DE NÍVEL DE RAID, AMBAS EM MODO ON-LINE, ISTO É, SEM INDISPONIBILIDADE DO SISTEMA OPERACIONAL OU VIRTUALIZADOR.

3.8. TECNOLOGIA DE PRÉ-FALHA SMART (SELF MONITOR ANALYSIS REPORT TEST) OU EQUIVALENTE INCORPORADO, ATRELADO À CONTROLADORA DE DISCO E A SOFTWARE DE GERENCIAMENTO.

## 4. ADAPTADOR DE REDE:

4.1. DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 2 (DUAS) INTERFACES DE REDE ETHERNET 10/25GBE

4.1.1. AS INTERFACES DE REDE DEVEM SER COMPATÍVEIS COM OS CONECTORES SFP28;

4.1.2. DEVE POSSUIR SUPORTE NATIVO RDMA (IWARP OU ROCE) E DCBX, SR-IOV;





4.1.3. AS PLACAS DE REDE OFERTADAS DEVEM SUPORTAR O RECURSO DE NIC BONDING;

4.1.4. DEVE POSSUIR SUPORTE À VLAN, LINK AGGREGATION E JUMBO FRAMES;

4.1.5. DEVE POSSUIR O RECURSO PXE (PRE BOOT EXECUTION ENVIRONMENT);

4.1.6. DEVE SER COMPATÍVEL COM OS PADRÕES IPV4 E IPV6;

4.2. DEVE POSSUIR 2 (DUAS) INTERFACES DE REDE ETHERNET 10GBE BASET;

4.3. DEVE POSSUIR INTERFACE DE GERENCIAMENTO, SEM NECESSIDADE DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA OPERACIONAL OU VIRTUALIZADOR NO EQUIPAMENTO, DEVENDO CONTAR COM MECANISMO DE HARDWARE, COM SOFTWARE EMBARCADO, COM SUPORTE A CONSOLE REMOTA E CONTROLE DO BOTÃO POWER/RESET DO EQUIPAMENTO;

4.4. DEVE FORNECER PATCH CORDS NO PADRÃO CAT6A DE PELO MENOS 2.5 M, EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA CONEXÃO DE TODAS AS PORTAS DE GERENCIAMENTO DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS.

4.5. DEVE FORNECER TRANSCEIVERS SFP28 EM QUANTIDADE SUFICIENTE PARA ATENDER A TODAS AS PORTAS E PATCH CORDS DE 3M;

5. CONFIGURAÇÃO DE CHASSIS:

5.1. DEVE SER SERVIDOR DE RACK;

5.2. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO 02 (DUAS) FONTES DE ALIMENTAÇÃO INTERNAS AO CHASSI, REDUNDANTES E HOT SWAP, OPERANDO AUTOMATICAMENTE EM TENSÕES DE 220 VAC A 240 VAC E EM FREQUÊNCIA DE 60 HZ, CADA UMA DELAS CONFIGURADAS COM CAPACIDADE PARA SUPORTAR ISOLADAMENTE A CONFIGURAÇÃO OFERTADA DO CHASSI E COM ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS DE ENTRADA DISTINTOS;

5.3. DEVE ACOMPANHAR OS RESPECTIVOS CABOS E ADAPTADORES PARA CONEXÃO ELÉTRICA NOS PADRÕES IEC60320 C13-C14.

5.4. DEVE SUPORTAR E FORNECER ENERGIA PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS OFERTADOS, EM PDU'S DISTINTAS PARA DOIS CIRCUITOS ELÉTRICOS DIFERENTES.

5.5. TODOS OS CONECTORES PRESENTES NAS PDUS DEVEM ESTAR ELETRICAMENTE ALIMENTADOS.

5.6. CADA PDU DEVE POSSUIR PLUG PARA INTERLIGAÇÃO COM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS CONFORME NORMA IEC 60309 PARA INTERLIGAÇÃO COM OS CIRCUITOS ELÉTRICOS DO SISTEMA FFT.

5.7. DEVE FORNECER CONJUNTOS (KITS) PARA MONTAGEM EM RACK DE 19 POLEGADAS;

6. SISTEMA OPERACIONAL:

6.1. DEVE SER COMPATÍVEL COM WINDOWS SERVER 2022, OU VERSÃO SUPERIOR, DEVENDO O EQUIPAMENTO (MARCA E MODELO) CONSTAR NO WINDOWS SERVER CATALOG ([HTTP://WINDOWSSERVERCATALOG.COM](http://WINDOWSSERVERCATALOG.COM));

6.2. O EQUIPAMENTO DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE UMA LICENÇA OEM DO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS SERVER 2022 OU SUPERIOR;

7. ESPECIFICAÇÃO COMPLEMENTAR:

7.1. O CHIPSET OFERTADO DEVE SER DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DOS PROCESSADORES;

7.2. DEVE POSSUIR NO MÍNIMO, 2 (DOIS) SLOTS PCI EXPRESS 3.0;

7.3. A SOLUÇÃO OFERTADA DEVE POSSUIR PLACA MÃE DA MESMA MARCA DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, DESENVOLVIDA ESPECIFICAMENTE PARA O MODELO OFERTADO NÃO SENDO ACEITAS PLACAS DE LIVRE COMERCIALIZAÇÃO NO MERCADO;

7.4. CADA SERVIDOR DEVE POSSUIR, NO MÍNIMO, 01 (UMA) INTERFACE VGA OU SVGA E, NO MÍNIMO, 02 (DUAS) PORTAS USB 2.0 OU USB 3.0;

7.5. DEVE POSSUIR CONTROLADORA DE VÍDEO DO TIPO ONBOARD (INTEGRADO NA PLACA MÃE) OU DO TIPO PLACA DE VÍDEO PCI;

7.6. DEVE SUPORTAR RESOLUÇÃO GRÁFICA DE NO MÍNIMO 1280X1024 PIXELS;

7.7. BIOS DESENVOLVIDA PELO MESMO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO, NÃO SENDO ACEITAS SOLUÇÕES EM REGIME DE OEM OU CUSTOMIZADAS;

7.8. A BIOS DEVE POSSUIR O NÚMERO DE SÉRIE DO EQUIPAMENTO E CAMPO EDITÁVEL QUE PERMITA INSERIR IDENTIFICAÇÃO CUSTOMIZADA PODENDO SER CONSULTADA POR SOFTWARE DE GERENCIAMENTO, COMO NÚMERO DE PROPRIEDADE E DE SERVIÇO;

7.9. A BIOS DEVE POSSUIR OPÇÃO DE CRIAÇÃO DE SENHA DE ACESSO, SENHA DE ADMINISTRADOR AO SISTEMA DE CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

7.10. A BIOS DEVE SER ATUALIZÁVEL EXCLUSIVAMENTE ATRAVÉS DE SOFTWARES;

7.11. AS ATUALIZAÇÕES DE BIOS/UEFI DEVERÃO POSSUIR (ASSINATURA) AUTENTICAÇÃO CRIPTOGRÁFICA SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES NIST SP800-147B;

7.12. DEVE POSSUIR FUNCIONALIDADE DE RECUPERAÇÃO DE ESTADO DA BIOS/UEFI A UMA VERSÃO ANTERIOR GRAVADA EM ÁREA DE MEMÓRIA EXCLUSIVA E DESTINADA A ESTE FIM, DE MODO A GARANTIR RECUPERAÇÃO EM CASO DE EVENTUAIS FALHAS EM ATUALIZAÇÕES OU INCIDENTES DE SEGURANÇA;

7.13. DEVE SER FORNECIDO COM MÓDULO TPM 2.0;

7.14. POSSUIR PAINEL FRONTAL (BEZEL) COM TRAVAMENTO POR CHAVE PARA SEGURANÇA CONTRA REMOÇÃO DOS DISCOS;;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES N°: 1**

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO**

**LOCAIS DE ENTREGA:**

**SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1**



**Item 12 - 0035.0736.010160****SOLUÇÃO SOFTWARE - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E GRAVAÇÃO****QUANTIDADE:** 1,0000**UNIDADE:** un**VALOR UNITÁRIO:** R\$ 41.918,92**FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS P/INFORMATICA**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:****SOLUÇÃO SOFTWARE - TIPO DE SOLUÇÃO:** SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E GRAVAÇÃO; **DESCRIÇÃO TÉCNICA:** DESCRIÇÃO FUNCIONAL DO SISTEMA

- 1.1. O SISTEMA CONSISTE EM COMPONENTES QUE VIABILIZAM O MONITORAMENTO E A GRAVAÇÃO DE IMAGENS DO CIRCUITO FECHADO DE TV BASEADO EM REDES IP COM CAPACIDADE DE CONTROLAR E VISUALIZAR IMAGENS DE CÂMERAS CONECTADAS À REFERIDA REDE, BEM COMO GRAVAR AS IMAGENS PARA POSTERIOR PESQUISA E RECUPERAÇÃO SELETIVA.
- 1.2. O SOFTWARE DEVER POSSUIR LICENCIAMENTO PERPÉTUO PARA O SEU USO E ATUALIZAÇÃO, BEM COMO PARA TODAS AS CÂMERAS QUE COMPÕE O SISTEMA INSTALADO DE CFTV;
- 1.3. O SISTEMA DEVERÁ POSSUIR INTERFACE GRÁFICA AMIGÁVEL E EXIBIÇÃO DE TELA, FUNÇÕES, MENU, JANELAS DE AUXÍLIO, E ESTAR EM PORTUGUÊS;
- 1.4. O SISTEMA DEVERÁ SER BASEADO NA ARQUITETURA CLIENTE/SERVIDOR, A QUAL DEVERÁ PERMITIR QUE O SERVIDOR REALIZE AS GRAVAÇÕES E O GERENCIAMENTO E O MONITORAMENTO DAS CÂMERAS QUE O INTEGRAM.
- 1.5. O SISTEMA DEVERÁ PROVER O RECURSO DE MAPAS GRÁFICOS COM A LOCALIZAÇÃO E O ESTADO OPERACIONAL DE TODOS OS DISPOSITIVOS CONECTADOS À PLATAFORMA.
- 1.6. NA OCORRÊNCIA DE UM EVENTO O ÍCONE ASSOCIADO AO EVENTO DEVE SER DESTACADO (POR EXEMPLO UMA ANIMAÇÃO OU POP UP).
- 1.7. DEVERÁ SER POSSÍVEL AO OPERADOR RECONHECER ALARMES A PARTIR DESTA TELA.
- 1.8. O SISTEMA AINDA DEVERÁ PERMITIR O USO DE HIERARQUIA DE MAPAS, OU MAPAS DENTRO DE MAPAS.
- 1.9. OS MAPAS GRÁFICOS GERENCIADOS DEVERÃO SER TOTALMENTE INTEGRADOS EM UM MESMO SOFTWARE OU EM SOFTWARES DIFERENTES QUE PERMITAM SUA VISUALIZAÇÃO SIMULTÂNEA EM UM ÚNICO MONITOR VÍDEO DE COMPUTADOR;
- 1.10. O SISTEMA NÃO DEVERÁ LIMITAR O NÚMERO DE CLIENTES PARA FINS DE VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS ONLINE OU OFF-LINE.
- 1.11. O SISTEMA DEVERÁ PERMITIR OPERAÇÕES SIMULTÂNEAS COMO GRAVAÇÃO, REPRODUÇÃO DE VÍDEO, CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA, MONITORAMENTO AO VIVO, CONSULTA DE EVENTOS, PESQUISA DE IMAGENS, MONITORAMENTO DO SERVIDOR E DIVERSAS OUTRAS TAREFAS, SENDO QUE A EXECUÇÃO DE UMA TAREFA NÃO PODERÁ AFETAR NA EXECUÇÃO DE OUTRA.
- 1.12. O SISTEMA DEVERÁ IMPLEMENTAR MECANISMO DE BLOQUEIO DE PTZ (MOVIMENTAÇÃO PAN-TILT-ZOOM) DE UMA DADA CÂMERA POR PRIORIDADE, OU SEJA, PERMITIR A CONFIGURAÇÃO DE UMA PESSOA RESPONSÁVEL HIERARQUICAMENTE PELO MONITORAMENTO QUE, QUANDO NECESSITAR UTILIZAR O RECURSO DE PTZ (MOVIMENTAÇÃO PAN-TILT-ZOOM) TERÁ A PRIORIDADE NO MANUSEIO QUANDO QUALQUER OUTRA PESSOA ESTIVER MANUSEANDO A CÂMERA.
- 1.13. O SISTEMA DEVERÁ POSSUIR MECANISMO DE VIGILÂNCIA PTZ (MOVIMENTAÇÃO PAN-TILT-ZOOM) O QUAL IRÁ SEGUIR UMA LISTA DE CONFIGURAÇÕES (PRÉ-SET) PARA O POSICIONAMENTO DA CÂMERA, ALTERNANDO EM TEMPO ESPECÍFICO.
- 1.14. O MECANISMO DE VIGILÂNCIA PTZ (MOVIMENTAÇÃO PAN-TILT-ZOOM) TAMBÉM DEVERÁ PERMITIR CRIAR DIVERSOS ESQUEMAS DE VIGILÂNCIA, COM O DEVIDO AGENDAMENTO DOS ESQUEMAS BASEANDO-SE EM DIA E HORA.
- 1.15. O SOFTWARE DEVERÁ SUPORTAR A GRAVAÇÃO DE ÁUDIO DAS CÂMERAS QUE POSSUÍREM MICROFONE EMBUTIDOS OU INSTALADOS, SENDO QUE O INÍCIO E O ENCERRAMENTO DA GRAVAÇÃO DE ÁUDIO SE DARÃO SEMPRE QUE FOR COMANDADA POR UM OPERADOR OU PELO EVENTO DE ÁUDIO ALTERADO DO AMBIENTE.
2. O SISTEMA DEVERÁ POSSUIR:
  - 2.1. LICENCIAMENTO PARA CADASTRO E UTILIZAÇÃO SIMULTÂNEA DE TODAS AS CÂMERAS ADQUIRIDAS NESTE PROJETO EM SUA CAPACIDADE MÁXIMA;
  - 2.2. A VERSÃO INSTALADA DA PLATAFORMA DE SOFTWARE DEVERÁ PERMITIR ADICIONAR MAIS CÂMERAS AO SISTEMA POSTERIORMENTE, MESMO QUE SE FAÇA NECESSÁRIO A AQUISIÇÃO DE NOVAS LICENÇAS DE SOFTWARE, ATÉ O NÚMERO DE 20.000 OBJETOS A SEREM SUPORTADAS PELO SISTEMA;
  - 2.3. CASO O SISTEMA OFERTADO SEJA LICENCIADO POR CÂMERAS, AS LICENÇAS PARA USO DAS CÂMERAS ADICIONAIS DEVERÃO SER FORNECIDAS AUTOMATICAMENTE QUANDO OCORRER SOLICITAÇÃO DE NOVAS CÂMERAS À CONTRATADA;
  - 2.4. CÂMERAS MULTISTREAM E MULTISENSOR DEVEM EXIGIR UMA LICENÇA POR ENDEREÇO IP USADO PELO DISPOSITIVO;
  - 2.5. OS DISPOSITIVOS DE ENTRADA/SAÍDA DIGITAIS NÃO DEVEM EXIGIR UMA LICENÇA;
  - 2.6. A CAPACIDADE DE PERMITIR A CRIAÇÃO DE ESTRUTURAS DE MAPAS EM ÁRVORE COM CONEXÕES HIERÁRQUICAS;
  - 2.7. RECURSOS PARA SUPORTAR A INSTALAÇÃO EM AMBIENTE REDUNDANTE DE SERVIDORES, TANTO PARA SERVIDORES DE GERENCIAMENTO QUANTO PARA SERVIDORES DE GRAVAÇÃO;
  - 2.8. A CAPACIDADE DE DIRECIONAR AS CÂMERAS PARA UM GRAVADOR ALTERNATIVO QUANDO O GRAVADOR PRINCIPAL NÃO ESTIVER DISPONÍVEL, SEM A NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO HUMANA;
  - 2.9. SISTEMA DE ÍNDICE DE TODOS OS VÍDEOS ARMAZENADOS, PERMITINDO QUE ESTES SEJAM GRAVADOS EM EQUIPAMENTOS DIVERSOS, REPLICADOS E COM GERENCIAMENTO CENTRALIZADO E DISTRIBUÍDO;
  - 2.10. A CAPACIDADE DE GRAVAR TODOS OS REGISTROS DE LOGS DOS ACESSOS E AS AÇÕES DE TODOS OS USUÁRIOS, PERMITINDO A IDENTIFICAÇÃO DE QUAIS USUÁRIOS MOVIMENTARAM, AMPLIARAM E VISUALIZARAM QUAIS CÂMERAS BEM



COMO TODOS OS ERROS OCORRIDOS NO SISTEMA;

- 2.11. A CAPACIDADE DE SUPORTAR QUE SEJAM CONFIGURADAS PARA UTILIZAÇÃO NO SISTEMA CÂMERAS IP DE PELO MENOS 40 (QUARENTA) FABRICANTES E 1000 (MIL) MODELOS DE CÂMERAS. ESSAS CÂMERAS DEVERÃO SER PLENAMENTE CONFORMES COM OS PADRÓES ONVIF, PERFIS S, G E T;
- 2.12. A CAPACIDADE DE SUPORTAR VÍDEOS CODIFICADOS EM REDE CONFORME PELO MENOS OS SEGUINTE PADRÓES DE MERCADO: MJPEG, H.264 E H.265;
- 2.13. CLIENTE PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS E VÍDEOS COM INSTALAÇÃO LIVRE, SEM CUSTO ADICIONAL, E PERMITINDO A INSTALAÇÃO EM DISPOSITIVOS MÓVEIS;
- 2.14. DEVERÁ SER FORNECIDO COM SDK (SOFTWARE DEVELOPMENT KIT) PERMITINDO A INTEGRAÇÃO LIVRE COM OUTROS SISTEMAS ELETRÔNICOS DE SEGURANÇA;
- 2.15. O LICENCIAMENTO DO SOFTWARE DEVERÁ SER PERPÉTUO, OU SEJA, DEVERÁ CONTINUAR FUNCIONANDO APÓS O FIM DO PRAZO DE SUPORTE COM A CONTRATADA, MESMO QUE NÃO OCORRAM MAIS ATUALIZAÇÕES AO PRODUTO;
- 2.16. A CAPACIDADE DE INTEGRAÇÃO COM OS SENSORES DE ALARMES DAS CÂMERAS, BEM COMO MICROFONES MESMO QUE POSTERIOR À INSTALAÇÃO INICIAL;
- 2.17. A CAPACIDADE DE ATRIBUIÇÃO DE DIREITOS DIFERENCIADOS HIERÁRQUICOS POR USUÁRIO, PERMITINDO QUE UM DETERMINADO USUÁRIO POSSA ASSISTIR AS IMAGENS, MAS NÃO SEJA CAPAZ DE MOVIMENTAR DETERMINADAS CÂMERAS;
- 2.18. A CAPACIDADE DE SUPORTAR TECNOLOGIAS DE ARMAZENAMENTO DO TIPO FIBER CHANNEL SAN, DAS E NAS;
- 2.19. RECURSOS PARA A DESCOBERTA AUTOMÁTICA NA REDE DE NOVAS CÂMERAS IP USANDO AS SEGUINTE TECNOLOGIAS: PLUG AND PLAY UNIVERSAL (UPNP) E ONVIF;
- 2.20. DEVERÁ SER TOTALMENTE COMPATÍVEL COM TODOS OS RECURSOS DAS CÂMERAS FORNECIDAS ESPECIFICADAS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA;
- 2.21. DEVE POSSUIR UM DRIVER INTELIGENTE OU INTEGRAÇÃO VIA API COM AS CÂMERAS;
- 2.22. A CAPACIDADE DE VISUALIZAÇÃO SIMULTÂNEA DE ATÉ 64 (SESSENTA E QUATRO) IMAGENS SIMULTÂNEAS EM UMA ÚNICA TELA ALÉM DE TRABALHAR COM VÁRIOS MONITORES DE VISUALIZAÇÃO EM UM ÚNICO COMPUTADOR;
- 2.23. RECURSOS PARA GRAVAÇÃO DE ÁUDIO SIMPLES E ÁUDIO BIDIRECIONAL;
- 2.24. O SISTEMA DEVERÁ PERMITIR A EXPORTAÇÃO DE UM DADO QUADRO DE UM VÍDEO GRAVADO PARA MEIO REMOVÍVEL, NO MÍNIMO PARA O FORMATO AVI;
- 2.25. O SISTEMA DEVE POSSUIR INTERFACE COM VIDEOWALL PERMITINDO O CONTROLE COLABORATIVO DO VÍDEO EXIBIDO NOS MONITORES DE VIDEOWALL LOCAIS E REMOTOS;
- 2.26. O SISTEMA DEVE PERMITIR QUE O USUÁRIO VISUALIZE, GERENCIAR E GRAVE VÍDEO A PARTIR DE UM NÚMERO ILIMITADO DE CÂMERAS DE VIGILÂNCIA DE VÍDEO IP E NÃO-IP EM VÁRIOS SITES E COMBINE VÍDEO COM ALERTAS NÃO-VÍDEO, RESULTANDO EM ENTREGA AUTOMÁTICA DE VÍDEO AOS USUÁRIOS DO INTERESSE;
- 2.27. O SISTEMA DEVE SUPORTAR COMO UM RECURSO PADRÃO O USO DO MICROSOFT ACTIVE DIRECTORY™ PARA AUTENTICAÇÃO DO USUÁRIO E PARA AUTENTICAÇÃO DE SERVIDOR PARA SERVIDOR SEM CUSTO ADICIONAL;
- 2.28. O SISTEMA DEVE SUPORTAR AS SEGUINTE FUNÇÕES: FAILOVER DO SERVIDOR DE GRAVAÇÃO, REDUNDÂNCIA DO SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DE GRAVADORES E GRAVAÇÃO DE BORDA EM DISPOSITIVOS SUPORTADOS;
- 2.29. O SISTEMA DEVE SUPORTAR ALÉM DOS ANALÍTICOS INTEGRADOS VIA EDGE (CÂMERA) PERMITIR ANALÍTICOS NATIVOS;
- 2.30. O SISTEMA DEVE SUPORTAR INTEGRAÇÃO COM CONTROLE DE ACESSO;
- 2.31. O SISTEMA DEVE SUPORTAR INTEGRAÇÃO COM INTERCOMUNICADOR IP;
- 2.32. O SISTEMA DEVE SUPORTAR CÂMERAS EQUIPADAS COM LENTES DE 360 GRAUS.
- 2.33. O SISTEMA DEVE SUPORTAR ATÉ 250 FLUXOS DE CÂMERA POR SERVIDOR DE GRAVAÇÃO.
- 2.34. O SISTEMA DEVE POSSUIR INTERFACE VIDEOWALL CONTROL QUE PERMITIRÁ O CONTROLE DO VÍDEO EXIBIDO NOS MONITORES DE VÍDEO LOCAIS, INCLUINDO:
  - 2.34.1. ALTERNAR ENTRE AO VIVO E PLAYBACK;
  - 2.34.2. REPRODUÇÃO (PARA FRENTE E PARA TRÁS), QUADRO POR QUADRO (PARA FRENTE E PARA TRÁS) E PAUSA;
  - 2.34.3. O ZOOM DIGITAL DE UMA VISÃO ESPECÍFICA É DE UMA CÂMERA;
  - 2.34.4. UM CONTROLE LOCALIZADOR DE CÂMERA DEVE EXIBIR A LOCALIZAÇÃO DO ÍCONE DA CÂMERA, CENTRADA DENTRO DE UM MAPA.

;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1, 1023**

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO**

**LOCAIS DE ENTREGA:**

SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1

**Item 13 - 0035.1000.000020**

**INFORMATICA - SERVIÇOS - SERVIÇO DE TREINAMENTO PARA O CFTV**

**QUANTIDADE:** 1,0000

**UNIDADE:** un

**VALOR UNITÁRIO:** R\$ 29.408,93

**FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS P/INFORMATICA

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

INFORMATICA - SERVIÇOS - **ITENS RELACIONADOS:** 0295.0735.010005; 0295.0735.010009; 0295.0735.010006; 0295.0735.010010; 0295.0735.010007; 0295.0735.010008; 0035.0899.000021; 0035.0867.010007; 0035.0899.000020; 0035.0899.000019; 0035.0737.000073; 0035.0736.010160.;



**RELACAO DOS SERVIÇOS: SERVIÇO DE TREINAMENTO PARA O CFTV**

A CONTRATADA DEVERÁ MINISTRAR UM TREINAMENTO SOBRE A SOLUÇÃO IMPLANTADA, NO MÍNIMO DE 8 HORAS/AULA, PARA OS OPERADORES DO SISTEMA E BEM COMO PARA O PESSOAL TÉCNICO DE TI DA SEFAZ-RS;

O TREINAMENTO DEVERÁ SER EFETUADO NO AMBIENTE DE PRODUÇÃO DA CONTRATANTE, DE FORMA A VIABILIZAR AS AULAS PRÁTICAS;

O CURSO TEM POR OBJETIVO CAPACITAR UM OU MAIS TÉCNICOS, ATÉ 12 (DOZE) PESSOAS, PARA OPERAR E REALIZAR CONFIGURAÇÕES NA SOLUÇÃO IMPLANTADA;

O TREINAMENTO DEVE SER MINISTRADO COM INSTRUTORES CERTIFICADOS NA SOLUÇÃO OFERTADA PELO FABRICANTE.

METODOLOGIA: O CURSO DEVE SER CONDUZIDO COM AULAS EXPOSITIVAS SOBRE OS CONCEITOS TEÓRICOS, A SOLUÇÃO E O QUE FOI INSTALADO, FAZENDO USO DE RECURSOS AUDIOVISUAIS, COMPLEMENTADAS COM DEMONSTRAÇÕES PRÁTICAS.;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1**

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO**

**LOCAIS DE ENTREGA:**

SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1

**Item 14 - 0035.1000.000019****INFORMATICA - SERVIÇOS ELABORAÇÃO PLANO INSTALAÇÃO EQUIPAMENTOS**

**QUANTIDADE:** 1,0000

**UNIDADE:** un

**VALOR UNITÁRIO:** R\$ 132.218,15

**FAMÍLIA DO ITEM:** EQUIPAMENTOS P/INFORMATICA

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA:**

INFORMATICA - SERVIÇOS - ITENS RELACIONADOS: 0295.0735.010005; 0295.0735.010009; 0295.0735.010006; 0295.0735.010010; 0295.0735.010007; 0295.0735.010008; 0035.0899.000021; 0035.0867.010007; 0035.0899.000020; 0035.0899.000019; 0035.0737.000073; 0035.0736.010160.;

**RELACAO DOS SERVIÇOS:** CABERÁ A CONTRATADA A ELABORAÇÃO DE PLANO DE IMPLANTAÇÃO E DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DETALHADO POR PRÉDIO;

A ATIVIDADES MÍNIMAS QUE DEVEM ESTAR COBERTAS PELOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA SOLUÇÃO, COMPREENDEM, ENTRE OUTROS, OS SEGUINTE PROCEDIMENTOS:

REUNIÕES DE ALINHAMENTO PARA CRIAÇÃO DO ESCOPO DO PROJETO DE INSTALAÇÃO;

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO;

LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE O AMBIENTE;

PLANEJAMENTO DE TOPOLOGIA A IMPLEMENTAR;

PROJETO DE INSTALAÇÃO;

CONFIGURAÇÃO DOS ALERTAS DAS CÂMERAS DE VIDEOMONITORAMENTO DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DO PROJETO, CONTEMPLANDO A DEFINIÇÃO DE TIPOS DE ALERTAS PARA DIFERENTES EVENTOS, COMO DETECÇÃO DE MOVIMENTO, RECONHECIMENTO FACIAL E COMPORTAMENTO SUSPEITO.

CONFIGURAÇÃO DE NOTIFICAÇÕES EM TEMPO REAL PARA OS RESPONSÁVEIS PELA SEGURANÇA PATRIMONIAL, COM DETALHAMENTO DO TIPO DE EVENTO DETECTADO E LOCALIZAÇÃO DA CÂMERA.

CONFIGURAÇÃO DOS PAINÉIS DE MONITORAMENTO, GARANTINDO QUE AS NOTIFICAÇÕES SEJAM APRESENTADAS DE MANEIRA CLARA E OBJETIVA PARA FACILITAR A ANÁLISE E RESPOSTA RÁPIDA DOS OPERADORES.

A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR, PREVIAMENTE À IMPLANTAÇÃO, UMA REUNIÃO DE PLANEJAMENTO EM CONJUNTO COM A EQUIPE DE TI DA CONTRATANTE. O OBJETIVO SERÁ ALINHAR O PLANEJAMENTO DE CONFIGURAÇÃO DA REDE, INCLUINDO ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS PARA INTEGRAÇÃO COM A REDE 802.1X DA SEFAZ-RS, GARANTINDO A COMPATIBILIDADE COM A INFRAESTRUTURA EXISTENTE;

O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DEVE SER DEVIDAMENTE DOCUMENTADO. ESTA DOCUMENTAÇÃO DEVE COMPOR O RELATÓRIO FINAL DA IMPLANTAÇÃO COM O DETALHAMENTO DO PROCESSO REALIZADO CONTENDO AS-BUILT, ALÉM DE TODAS AS CONFIGURAÇÕES EFETUADAS E AS DECISÕES TOMADAS EM FORMATO LEGÍVEL E TECNICAMENTE FUNDAMENTADO.

PRAZO MÁXIMO PARA INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO (IMPLEMENTAÇÃO) DA SOLUÇÃO SERÁ DE 60 (SESSENTA) DIAS CORRIDOS CONTADOS A PARTIR DA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS.

A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÁ CONTEMPRAR O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, PRODUTOS, INSUMOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES, TAIS COMO: CABOS DE MANOBRA, PAINÉIS DE MANOBRA, CABEAMENTO UTP, CABOS DE FIBRA ÓTICA, CONECTOR RJ-45, CABOS DE FORÇA, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARAFUSOS, ITENS RELATIVOS À PROTEÇÃO MECÂNICA (TUBULAÇÕES), DENTRE OUTROS ELEMENTOS NÃO ENUMERADOS EXAUSTIVAMENTE;

A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO (INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARE DE GERÊNCIA) DEVERÁ SER COMPOSTA POR:

1 (UM) GERENTE DE PROJETOS COM CERTIFICAÇÃO PMP;

NO MÍNIMO 1 (UM) PROFISSIONAL COM EXPERIÊNCIA NOS EQUIPAMENTOS E NA SOLUÇÃO DE GERÊNCIA.

OS SOFTWARES QUE COMPÕE A SOLUÇÃO DE VÍDEO MONITORAMENTO, DEVEM SER INSTALADOS E CONFIGURADOS DE FORMA QUE ESTEJAM APTOS PARA GERENCIAR E CONTROLAR TODAS AS CÂMERAS CFTV, PAINÉIS DE MONITORIA E DEMAIS



## ITENS EXIGIDOS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA;

CABERÁ À CONTRATADA A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDE ESPECÍFICA PARA ATIVAÇÃO DE PONTOS DE ACESSO PARA AS CÂMERAS DE CFTV E DEMAIS ITENS DESCritos NESTE TERMO DE REFERÊNCIA; OS SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO PODEM SER DIVIDIDOS E AGENDADOS PELO CONTRATANTE EM DATAS DISTINTAS E DE SUA CONVENIÊNCIA, DE ACORDO COM OS PRAZOS ESTABELECIDOS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA;

O QUANTITATIVO TOTAL DE PONTOS LÓGICOS A SER EXECUTADO ESTÁ LIMITADO AO TOTAL DE CÂMERAS ESPECIFICADAS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA;

O CABEAMENTO UTP, INCLUINDO OS PATCHS CORDS, DEVERÁ SER NA COR AMARELA, DISTINTA DA COR PREDOMINANTE UTILIZADA NA INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EXISTENTE. ISSO TEM COMO OBJETIVO FACILITAR A IDENTIFICAÇÃO E DIFERENCIAR OS CABOS USADOS PARA CONECTAR OS PONTOS DE ACESSO.

O LANÇAMENTO DO CABEAMENTO UTP CAT 6A, DEVERÁ SER FEITO POR INFRAESTRUTURA ADEQUADA A SER FORNECIDA E INSTALADA PELA CONTRATADA, SENDO QUE A MESMA DEVERÁ PERMANECER EM HARMONIA COM OS PADRÕES EXISTENTES. CABE SALIENTAR QUE A ESTRUTURA DE PROTEÇÃO MECÂNICA DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO ATUALMENTE EXISTENTE NO PRÉDIO SEDE PODERÁ SER COMPARTILHADA, DESDE QUE SEJAM RESPEITADAS AS TAXAS DE OCUPAÇÃO MÁXIMA DA TUBULAÇÃO;

A INSTALAÇÃO DE PONTO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO COMPREENDE O LANÇAMENTO, A FIXAÇÃO, A IDENTIFICAÇÃO E A PASSAGEM DO CABEAMENTO UTP DA TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES RJ-45 DO PONTO DE ACESSO ATÉ O PAINEL DE MANOBRA CONTIDO NA SALA DE TELECOMUNICAÇÕES DE UM DADO PAVIMENTO DE UMA DADA LOCALIDADE. PORTANTO, CADA PONTO LÓGICO (ENLACE DE CABEAMENTO UTP) DEVERÁ INTERLIGAR O ARMÁRIO DE TELECOMUNICAÇÕES DE CADA PAVIMENTO AO LOCAL DE FIXAÇÃO DO RESPECTIVO PONTO DE ACESSO;

O COMPRIMENTO MÁXIMO PERMITIDO DO CABO UTP, QUE CONECTA O PONTO DE ACESSO AO ARMÁRIO DE TELECOMUNICAÇÕES, NÃO EXERÇA OS LIMITES IMPOSTOS PELA NORMA EIA/TIA-568-B, SENDO QUE DEVERÁ SER DEIXADA UMA SOBRA MÍNIMA DE 3 (TRÊS) METROS NO CONTEXTO DE CADA RACK DE ANDAR;

TODO O CABEAMENTO UTP DEVERÁ RECEBER, EM SUAS EXTREMIDADES, ETIQUETA EM PVC CONTENDO O NÚMERO DO CABO PARA FINS DE SUA PERFEITA IDENTIFICAÇÃO, CONFORME PROJETO DE INSTALAÇÃO APRESENTADO PELA CONTRATADA E APROVADO PELO CONTRATANTE. ESTA ETIQUETA DEVERÁ SER DE MATERIAL VINÍLICO OU POLIÉSTER, PRÓPRIAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS UTP. AS ETIQUETAS DEVERÃO SER FIXADAS A NO MÁXIMO 30 (TRINTA) CM DO PONTO DE CONEXÃO DO CABO HORIZONTAL;

TODA E QUALQUER IDENTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO UTP SEJA DO TIPO PRÉ-IMPRESSA DE TAL FORMA QUE NÃO SERÁ PERMITIDO O EMPREGO DE IDENTIFICAÇÃO MANUSCRITA EM NENHUM DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO;

TODO O CABEAMENTO UTP SEJA CERTIFICADO, SENDO QUE NÃO SERÃO ACEITOS TESTES POR AMOSTRAGEM. DEVERÁ SER UTILIZADO TESTADOR DE CABOS UTP DO "TIPO SCANNER" DUAS VIAS ("TWO WAY"), COM A APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIOS DATADOS E RUBRICADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS. O EMISSOR DO TESTADOR DEVERÁ SER CONECTADO À EXTREMIDADE DO CONECTOR RJ-45 DO CABO DO PONTO DE ACESSO E AO RECEPTOR DO CONECTOR RJ-45 DO ARMÁRIO DE TELECOMUNICAÇÕES, COM VISTAS A GARANTIR A TESTAGEM DE TODA A EXTENSÃO DO ENLACE ("FULL CHANNEL"). CABE NESSE CONTEXTO RESSALTAR QUE SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA A EXECUÇÃO DA ATIVIDADE DE CERTIFICAÇÃO SOMENTE DOS NOVOS CABOS UTP INSTALADOS EM CADA LOCALIDADE, NÃO SENDO NECESSÁRIA QUALQUER TESTE OU INSPEÇÃO NO CABEAMENTO ESTRUTURADO EXISTENTE;

CABE A CONTRATADA A ATUALIZAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO EM MÍDIA ELETRÔNICA, COM OS DADOS PERTINENTES A CADA PONTO UTP INSTALADO E CERTIFICADO. EM PARTICULAR, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO QUE CONTENHA O PLANO DE FACE DE CADA RACK DE CADA LOCALIDADE, INDICANDO A LOCALIZAÇÃO DO PONTO LÓGICO EXECUTADO;

CASO SEJA INSTALADO UM PATCH PANEL EM UM DADO RACK PARA FINS DE ATIVAÇÃO DO NOVO PONTO LÓGICO QUE FOI EXECUTADO, SEJA DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA O FORNECIMENTO DO CABO UTP CATEGORIA 6A (PATCH CORD) QUE O INTERLIGARÁ ATÉ A PORTA DO SWITCH INSTALADO NO RACK DO PAVIMENTO EM QUESTÃO. O CABO A SER FORNECIDO DEVERÁ TER O COMPRIMENTO MÍNIMO DE 1,5 M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS);

APÓS A INSTALAÇÃO DOS NOVOS EQUIPAMENTOS NOS RACKS, CADA NOVO PONTO TERMINADO DESSES RACKS DEVERÁ SER TESTADO COM EQUIPAMENTO CERTIFICADOR DE CABEAMENTO, A FIM DE AUFERIR TODOS OS PARÂMETROS DO PADRÃO CAT. 6A - CONFORME INDICADO PELO CONJUNTO DE NORMA ANSI/TIA/EIA-568-B;

DEVERÁ SER FEITA A IDENTIFICAÇÃO DE TODOS OS PONTOS DE REDE NAS EXTREMIDADES DOS CABOS.

A CONTRATADA DEVERÁ CONFIGURAR OS NOVOS EQUIPAMENTOS PARA AUTENTICAÇÃO 802.1X, GARANTINDO INTEGRAÇÃO COM A REDE EXISTENTE

OS MATERIAIS DOS SERVIÇOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO DEVEM SEGUIR AS SEGUINTEs CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: CABO F/UTP - CATEGORIA 6A – LSZH

DEVE SUPORTAR TRANSMISSÕES DE 100MBPS, 1GBPS E 10GBPS EM CANAIS DE ATÉ 100 METROS.

DEVE POSSUIR CERTIFICADO DE DESEMPENHO ELÉTRICO (VERIFIED) PELA ETL, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA NORMA ANSI/TIA-568-C.2 CATEGORIA 6A.

O CABO UTILIZADO DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO ANATEL, CONFORME DEFINIDO NO ATO ANATEL NÚMERO 45.472 DE 20 DE JULHO DE 2004, IMPRESSA NA CAPA EXTERNA.

POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CANAL PARA 4 CONEXÕES POR LABORATÓRIO DE 3A. PARTE.

O PRODUTO DEVE CUMPRIR COM OS REQUISITOS QUANTO AO PERCENTUAL MÁXIMO DE ELEMENTOS NA COMPOSIÇÃO DO PRODUTO, QUE NÃO AGRIDAM AO MEIO AMBIENTE CONFORME A DIRETIVA ROHS.

Documento  
Assinado



IMPEDÂNCIA CARACTERÍSTICA DE 100? (OHMS).

DEVE SER COMPOSTO POR CONDUTORES DE COBRE SÓLIDO 23AWG.

DEVE POSSUIR UM SEPARADOR EM FORMA DE CRUZ NO NÚCLEO PARA SEPARAÇÃO DOS PARES, PARA REDUZIR O EFEITO DE DIAFONIA.

DEVE POSSUIR FITA EM MATERIAL METALIZADO SOB A CAPA PARA GARANTIR ALTO DESEMPENHO FRENTE A RUÍDOS EXTERNOS.

CAPA EXTERNA EM COMPOSTO RETARDANTE À CHAMA, COM BAIXO NÍVEL DE EMISSÃO DE FUMAÇA E LIVRE DE HALOGÊNIOS (LSZH) EM ACORDO COM A NORMA IEC-60332-3.

OS CABOS E ACESSÓRIOS DE CONECTIVIDADE A SEREM FORNECIDOS DEVEM SER DE UM MESMO FABRICANTE PARA GARANTIR A INTEROPERABILIDADE DOS PRODUTOS ENTRE SI E POSSIBILIDADE DE GARANTIA ESTENDIDA.

POSSUIR IMPRESSO NA CAPA EXTERNA NOME DO FABRICANTE, MARCA DO PRODUTO, E SISTEMA DE RASTREABILIDADE QUE PERMITA IDENTIFICAR A DATA DE FABRICAÇÃO DOS CABOS.

GRAVAÇÃO SEQUENCIAL MÉTRICA (METROS), DECRESCENTE, NO REVESTIMENTO EXTERNO, PARA PERMITIR O RECONHECIMENTO IMEDIATO DO COMPRIMENTO RESTANTE DO CABO NA BOBINA.

DEVE SER FORNECIDO EM CARRETÉIS/BOBINAS;

SUPORTAR AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS EM TRANSMISSÕES DE ALTA VELOCIDADE COM VALORES TÍPICOS DE ATENUAÇÃO (DB/100M), NEXT (DB), PSNEXT (DB), RL (DB), ACRF (DB), PSANEXT (DB) E PSAACRF (DB) PARA FREQUÊNCIAS DE ATÉ 500MHZ.

PATCH CORD CATEGORIA 6A – LSZH

PATCH CORD CATEGORIA 6A COM CONECTORES RJ45;

EXCEDER AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS DA NORMA ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6A CAT.6A;

POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CANAL PARA 4 CONEXÕES POR LABORATÓRIO DE 3A. PARTE ETL;

DEVE TER DUAS CERTIFICAÇÕES ANATEL CONFORME REGULAMENTO DA ENTIDADE: A DO CABO E DO CORDÃO DE MANOBRA;

O PRODUTO DEVE CUMPRIR COM OS REQUISITOS QUANTO A TAXA MÁXIMA DE COMPOSTOS QUE NÃO AGRIDAM AO MEIO AMBIENTE CONFORME A DIRETIVA ROHS.

O ACESSÓRIO DEVE SER CONFECCIONADO EM CABO PAR TRANÇADO BLINDADO F/UTP, 26 AWG X 4 PARES, COMPOSTO POR CONDUTORES DE COBRE FLEXÍVEL, MULTIFILAR, ISOLAMENTO EM POLIOLEFINA E CAPA EXTERNA EM PVC NÃO PROPAGANTE A CHAMA;

OS CONECTORES RJ-45 MACHO DEVEM SER COMPOSTOS POR CORPO EM MATERIAL TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO COBERTOS POR MATERIAL METALIZADO PARA GARANTIR ALTO DESEMPENHO FRENTE A RUÍDOS EXTERNOS E INTERLIGAÇÃO COM O SISTEMA DE ATERRAMENTO. NÃO PROPAGANTE A CHAMA, CUMPRINDO A NORMA UL 94 V-0 (FLAMABILIDADE) E DISPOR DE CONTATOS DE BRONZE FOSFOROSO COM CAMADA DE NÍQUEL E 1,27?M DE OURO, PARA PROTEÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO. O CONECTOR DEVERÁ POSSUIR GARRAS DUPLAS PARA GARANTIA TOTAL DE VINCULAÇÃO ELÉTRICA COM O CABO DE COBRE;

DEVE POSSUIR CAPA PROTETORA (BOOT) DO MESMO DIMENSIONAL DO RJ-45 PLUG E PROTEÇÃO À LINGÜETA DE TRAVAMENTO. ESTA CAPA PROTETORA DEVE AJUDAR A EVITAR A CURVATURA EXCESSIVA DO CABO EM MOVIMENTOS NA CONEXÃO BEM COMO PROTEGER O PINO DE DESTRAVAMENTO DOS CONECTORES CONTRA ENROSCAMENTOS E QUEBRAS; CAPA EXTERNA RETARDANTE A CHAMA LIVRE DE HALOGÊNIOS, COM BAIXO NÍVEL DE EMISSÃO DE FUMAÇA (LSZH) EM ACORDO COM A NORMA IEC-60332-3.

DEVERÁ TER POSSIBILIDADE DE FORNECIMENTO NO MÍNIMO NAS CORES CINZA, VERMELHO, AZUL E AMARELO.

O FABRICANTE DEVERÁ POSSUIR CERTIFICAÇÃO ISO 9001 E ISO 14001;

PATCH PANEL DESCARREGADO MODULAR 24P BLINDADO 19POLX1U

PATCH PANEL DESCARREGADO;

PAINEL FRONTAL EM TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO, NÃO PROPAGANTE A CHAMA COM PORTA ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRÍLICO PARA PROTEÇÃO;

POSSUIR CERTIFICAÇÃO UL LISTED;

FABRICADO EM AÇO E TERMOPLÁSTICO DE ALTO IMPACTO;

ACABAMENTO EM PINTURA EPÓXI DE ALTA RESISTÊNCIA A RISCOS NA COR PRETA RESISTENTE E PROTEGIDO CONTRA CORROSÃO;

APRESENTA LARGURA DE 19", CONFORME REQUISITOS DA NORMA ANSI/TIA/EIA-310D;

COMPATÍVEL COM CONECTORES RJ-45 (FÊMEA) CATEGORIAS 5E E/OU 6 E/OU 6A FTP;

DEVE POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE NO CORPO DO PRODUTO;

DEVE POSSUIR IDENTIFICAÇÃO DOS CONECTORES NA PARTE FRONTAL DO PATCH PANEL (FACILITANDO MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO);

POSSUIR LOCAL PARA APLICAÇÃO DE ÍCONES DE IDENTIFICAÇÃO (PARA CODIFICAÇÃO), CONFORME REQUISITOS DA NORMA ANSI/TIA/EIA-606-A;

FORNECIDO DE FÁBRICA COM ÍCONES DE IDENTIFICAÇÃO (NAS CORES AZUL E VERMELHA);

SER FORNECIDO COM GUIA TRASEIRO PERFORADO COM POSSIBILIDADE DE FIXAÇÃO INDIVIDUAL DOS CABOS,

PROPORCIONANDO SEGURANÇA, FLEXIBILIDADE E RAPIDEZ NA MONTAGEM;

SER FORNECIDO COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO DOS CABOS (VELCROS E CINTAS DE AMARRAÇÃO);

CONECTOR RJ-45 F/UTP (BLINDADO) FÊMEA (KEYSTONE JACK) - CATEGORIA 6A;

EXCEDER AS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS CONTIDAS NA NORMA ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6A;





POSSUIR CERTIFICAÇÃO UL OU ETL LISTED;  
POSSUIR CERTIFICAÇÃO ETL VERIFIED;  
POSSUIR CERTIFICAÇÃO DE CANAL PARA 4 CONEXÕES POR LABORATÓRIO DE 3A. PARTE ETL;  
POSSUIR VIAS DE CONTATO PRODUZIDAS EM BRONZE FOSFOROSO COM CAMADAS DE NÍQUEL E 1,27 MM DE OURO;  
O KEYSTONE DEVE SER COMPATÍVEL PARA AS TERMINAÇÕES T568A E T568B, SEGUNDO A ANSI EIA/TIA 568-C.2;  
SUPORTAR CICLOS DE INSERÇÃO, NA PARTE FRONTAL, IGUAL OU SUPERIOR A 750 (SETECENTAS E CINQUENTA) VEZES COM  
CONECTORES RJ-45 E 200 INSERÇÕES COM RJ11;  
IDENTIFICAÇÃO DA CATEGORIA, GRAVADO NA PARTE FRONTAL DO CONECTOR;  
SUPORTAR CICLOS DE INSERÇÃO, IGUAL OU SUPERIOR A 200 (DUZENTAS) VEZES COM TERMINAÇÕES 110 IDC;  
PERMITIR A CONECTORIZAÇÃO DO CABO A 90° OU 180° COM O MESMO PART NUMBER.  
POSSUIR PROTETORES 110IDC TRASEIROS PARA AS CONEXÕES E TAMPA DE PROTEÇÃO FRONTAL (DUST COVER) REMOVÍVEL E  
ARTICULADA COM LOCAL PARA INSERÇÃO, (NA PRÓPRIA TAMPA), DO ÍCONE DE IDENTIFICAÇÃO;  
O CONECTOR FÉMEA DEVERÁ POSSIBILITAR A CRIMPAGEM DOS 8 CONDUTORES AO MESMO TEMPO PROPORCIONANDO DESTE  
MODO UMA CONECTORIZAÇÃO HOMOGÊNEA.  
FORNECIDO COM INSTRUÇÃO DE MONTAGEM NA LÍNGUA PORTUGUESA;  
POSSUIR LOGOTIPO DO FABRICANTE IMPRESSO NO CORPO DO ACESSÓRIO;  
SERÁ PERMITIDO O REUSO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES VISANDO À DERIVAÇÃO DE UM NOVO PONTO LÓGICO PARA FINS  
DE CONECTIVIDADE DOS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE VIDEO MONITORAMENTO, LEVANDO EM CONTA AS SEGUINTE  
EXIGÊNCIAS, LISTADAS NESTE TERMO DE REFERÊNCIA, CASO A SOLUÇÃO SEJA TÉCNICA E OPERACIONALMENTE VIÁVEL,  
DESENDE QUE:  
ASSEGURE A PRESERVAÇÃO DA TAXA DE OCUPAÇÃO DO SISTEMA DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS EMPREGADO NO  
SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EXISTENTE, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS APLICÁVEIS E MELHORES  
PRÁTICAS DE MERCADO, E FACILITE AS FUTURAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXECUTADA;  
TUBULAÇÕES  
TODA A INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UTILIZANDO ELETRODUTOS METÁLICOS SEMIPESADOS NOS DIÂMETROS  
NECESSÁRIOS. DEVERÃO SER UTILIZADAS CAIXAS DE PASSAGEM OU CONDUÍTES COM TAMPA APARAFUSADA E FIXAÇÃO,  
VALENDO-SE DE BRAÇADEIRAS E PARAFUSOS COM BUCHA PLÁSTICA.  
POR SE TRATAR DE UM SISTEMA DE SEGURANÇA SUSCEPTÍVEL A ATOS DE VANDALISMO, TODA A INFRAESTRUTURA DEVERÁ  
SER EXECUTADA TENDO COMO PREMISSA BÁSICA A ADOÇÃO DE MEDIDAS QUE DIFICULTEM, AO MÁXIMO, A POSSIBILIDADE  
DE INTERRUPÇÃO DOS CABOS ELÉTRICOS OU DE SINAL DOS SISTEMAS.  
NÃO SERÁ PERMITIDA, PORTANTO, A EXISTÊNCIA DE CONDUTORES EXPOSTOS, MESMO QUE NOS TRECHOS DE LIGAÇÃO DOS  
ELEMENTOS DOS SISTEMAS, TAIS COMO CÂMERAS, SENSORES E OUTROS.  
A INFRAESTRUTURA DE DISTRIBUIÇÃO DOS CONDUTORES DEVERÁ SER FEITA A UMA ALTURA MÍNIMA DE 2,50M DO PISO  
COMO FORMA DE MINIMIZAR AS CHANCES DE ACESSO AOS CONDUTORES SEM A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS  
ESPECÍFICOS.  
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA PARA OS SISTEMAS DE CFTV IP  
PARA O SISTEMA DE CFTV IP, NÃO SERÁ PERMITIDA A INSTALAÇÃO DE FONTES DE ENERGIA PRÓXIMA ÀS CÂMERAS.  
DEVERÃO SER UTILIZADAS CÂMERAS POE OU POE ++ QUE SERÃO CONECTADAS A SWITCHES POE++ (POWER OVER ETHERNET)  
EXISTENTES QUE ESTÃO INSTALADOS NOS RACKS DA SEFAZ-RS.;

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES Nº: 1**

**CONSIDERAR OBSERVAÇÕES ESPECÍFICAS: NÃO**

**LOCais DE ENTREGA:**

SECRETARIA DA FAZENDA SEFAZ AVENIDA MAUA 1155 CENTRO HISTÓRICO PORTO ALEGRE RS QUANTIDADE: 1

**OBSERVAÇÕES DOS ITENS:****OBSERVAÇÃO 1**

O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM AS ESPECIFICAÇÕES E OBSERVAÇÕES  
EXIGIDAS NO EDITAL (EXCETO PARA LICITAÇÕES REALIZADAS POR MEIO ELETRÔNICO).

DEVERÁ SER POSSIBILITADA A CONFIRMAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ITEM, ATRAVÉS DE CATALOGO  
TÉCNICO/FICHA TÉCNICA A SER DISPONIBILIZADO PELO FABRICANTE, QUANDO SOLICITADO.

ANTES DA ADJUDICAÇÃO OU ANTES DA ASSINATURA CONTRATUAL, PODERÁ SER SOLICITADO UMA AMOSTRA AO  
LICITANTE VENCEDOR A SER ENTREGUE E INSTALADA (CASO DE EQUIPAMENTOS QUE EXIJAM ESSA CONDIÇÃO PARA  
TESTES) EM LOCAL A SER DEFINIDO, SEM QUALQUER ÔNUS AO ERÁRIO PÚBLICO.

O ÓRGÃO REQUISITANTE EM CASO DE DÚVIDA PODERÁ SOLICITAR LAUDO DOS PRODUTOS ENTREGUES, A SER EMITIDO  
POR LABORATÓRIO ACREDITADO INMETRO, AFIM DE CONFIRMAR O ATENDIMENTO AO DISPOSTO EM EDITAL, FICANDO  
TODAS AS DESPESAS DE TRANSPORTE E EMISSÃO DO LAUDO POR CONTA DA LICITANTE CONTRATADA.

**OBSERVAÇÃO 39**

PARA EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S):



1. INDICAR TIPO E PRAZO DE GARANTIA, COM VALIDADE MÍNIMA DE 12(DOZE) MESES, SALVO SE CONSTAR DATA DE VALIDADE DIFERENTE JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM (CONSIDERAR A MAIOR) A CONTAR DA DATA DA ENTREGA DO PRODUTO AO ÓRGÃO REQUISITANTE;

2. O LICITANTE VENCEDOR DEVERÁ ANEXAR JUNTO À PROPOSTA FINAL A RELAÇÃO DOS POSTOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO PRODUTO OFERTADO, SENDO NO MÍNIMO UM, NA CIDADE DE PORTO ALEGRE OU REGIÃO METROPOLITANA, SALVO SE CONSTAR LOCAL DIFERENTE JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM OU NAS OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA (CONSIDERAR O LOCAL INFORMADO NO TEXTO DO ITEM OU OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA);

2.1. CASO A ASSISTÊNCIA TÉCNICA SEJA APENAS DO FABRICANTE OU NÃO SE LOCALIZE NA CIDADE DE PORTO ALEGRE OU REGIÃO METROPOLITANA, INDEPENDENTE DA SUA LOCALIZAÇÃO NO TERRITÓRIO NACIONAL, O LICITANTE VENCEDOR DEVERÁ ANEXAR JUNTO À PROPOSTA FINAL TERMO DE DECLARAÇÃO PRÓPRIO DEVIDAMENTE ASSINADO, ASSUMINDO NA INTEGRA AS CONDIÇÕES IMPOSTAS NESSA OBSERVAÇÃO 39, COMO REFERENTE A GARANTIA, TRANSPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA, E NA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM, INCLUSIVE, SE CONSTAR LOCAL DIFERENTE JUNTO A ESPECIFICAÇÃO DO ITEM OU NAS OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA (CONSIDERAR O LOCAL INFORMADO NO TEXTO DO ITEM OU OBSERVAÇÕES GERAIS DA COMPRA);

2.2 PARA EFEITO DE RESPONSABILIDADE QUANTO A ASSISTÊNCIA TÉCNICA, ITEM 2 – SUBITEM 2.1, ESTA FICARÁ DE RESPONSABILIDADE DURANTE O PRAZO DE GARANTIA.

3. PARA EQUIPAMENTOS QUE NECESSITE E CASO NÃO EXISTA DEFINIDA A VOLTAGEM DO PRODUTO NA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM, ESTA DEVERÁ SER ENTREGUE DE ACORDO COM A NECESSIDADE DO ÓRGÃO REQUISITANTE. PARA TANTO, A EMPRESA VENCEDORA DEVERÁ ENTRAR EM CONTATO COM O ÓRGÃO REQUISITANTE ANTES DA ENTREGA DO PRODUTO;

4. O(S) EQUIPAMENTO(S) DEVERÁ(AO) SER ENTREGUE(S) COM TODOS OS ACESSÓRIOS EM PERFEITO FUNCIONAMENTO, ACOMPANHADO(S) DE MANUAIS TÉCNICOS E/OU DE INSTRUÇÕES ATUALIZADOS E, QUANDO NECESSÁRIO, ESQUEMA ELÉTRICO PARA INSTALAÇÃO;

5. A ASSISTÊNCIA TÉCNICA DURANTE A VIGÊNCIA DO PRAZO DE GARANTIA DEVERÁ SER PRESTADA NO LOCAL ONDE ESTARÁ(AO) INSTALADO(S) OU OPERANDO O(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S);

6. O CHAMADO POR TELEFONE DEVERÁ SER ACEITO COMO FORMA DE INICIAR O PEDIDO DE MANUTENÇÃO E/OU SUPORTE TÉCNICO PARA FINS DE CONTAGEM DE PRAZO DE ATENDIMENTO, ESTE NUNCA DEVERÁ SER SUPERIOR A 24 (VINTE E QUATRO) HORAS, PARA CAPITAL E REGIÃO METROPOLITANA, E 48 (QUARENTA E OITO) HORAS, PARA O INTERIOR DO ESTADO;

7. NO CASO DE REMOÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S) PARA MANUTENÇÃO, ESTA FICARÁ A CARGO DO FORNECEDOR, BEM COMO SEU RETORNO AO LOCAL DE ORIGEM. O FORNECEDOR SERÁ CONSIDERADO, PARA TODOS OS EFEITOS, DURANTE ESTE PERÍODO, COMO FIEL DEPOSITÁRIO DO MESMO(S);

8. NO CASO DE DESLOCAMENTO, NÃO HAVENDO POSSIBILIDADE DE DEVOLUÇÃO DOS EQUIPAMENTOS(S)/APARELHO(S) AO LOCAL DE ORIGEM EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE USO NO PRAZO MÁXIMO DE 72 (SETENTA E DUAS) HORAS, A CONTAR DA HORA DO COMPARECIMENTO PARA O ATENDIMENTO, O FORNECEDOR PROVIDENCIARA A(S) SUBSTITUIÇÃO(ES) PROVISÓRIA(S) DE OUTRO(S) EQUIPAMENTO(S)/APARELHO(S) EQUIVALENTE(S) OU SUPERIOR(ES) AO QUE ESTIVER(EM) EM CONSENTO, POSSIBILITANDO AO USUÁRIO(S) A CONTINUAÇÃO DE SUAS ATIVIDADES.

#### OBSERVAÇÃO 1023

NECESSÁRIA APRESENTAÇÃO DE ATESTADO/DECLARAÇÃO DE QUE A EMPRESA É AUTORIZADA PELA FABRICANTE À COMERCIALIZAÇÃO DE TODOS OS SOFTWARES E COMPONENTES OBJETO DO PRESENTE EDITAL.





24140000121220

**Nome do documento:** Termo Referencia CGE.pdf**Documento assinado por**

Patricia Da Silva Moraes

**Órgão/Grupo/Matrícula**

SPGG / DEPLAN/CELIC / 5073952

**Data**

16/09/2025 14:12:31

