

O MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS, ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, com sede à Av. Santos Dumont, 75 - Centro, nesta cidade, por seu Prefeito, TORNA PÚBLICO para conhecimento dos interessados que fará realizar LICITAÇÃO, com base no processo administrativo nº 6905/2022, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, mediante Pregoeira e Equipe de Apoio designados pela portaria nº 1768/2021, tendo por local a sala de licitações junto a esta Prefeitura, regido pela Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, Leis Complementares nº 123/06, 127/07, 147/14, subsidiariamente a Lei 8.666/93, e suas alterações e demais legislações aplicáveis, nas condições fixadas neste Edital e seus anexos.

1. OBJETO:

REGISTRO DE PREÇOS para eventual e futura contratação de empresa do ramo pertinente para disponibilização de plataforma tecnológica baseada em aplicativo WEB com foco em gestão de riscos, compreendendo compartilhamento de recursos tecnológicos de segurança, incluídos sistemas de monitoramento de imagens, plataforma de comunicação digital e rede social privada, sistema de gerenciamento e armazenamento de imagens, além de câmeras para compor o sistema de monitoramento e gestão de riscos, com fornecimento de infraestrutura necessária, além do fornecimento de links de comunicação de dados, para SMID, pelo período de 12 (doze) meses, contados da emissão da Ata de Registro de Preços, conforme especificações constantes do Termo de Referência, deste Edital (ANEXO I).

2. LOCAL, DATA, HORÁRIO PARA RECEBIMENTO DOS ENVELOPES, CREDENCIAMENTO, INTERVALO DE LANCE E REALIZAÇÃO DO PREGÃO.

- 2.1 LOCAL: PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS www.portaldecompraspublicas.com.br;
 - 2.2 DATA: 21/12/2022-29.03.2023 (Alterado pelo adendo 02)
 - 2.3 RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS ATÉ: 08H10MIN
 - 2.4 HORÁRIO DE ABERTURA DAS PROPOSTAS:08H12MIN
 - 2.5 INTERVALO DE LANCE: R\$ 0,01 (um centavo)

Obs. Todas as referências de tempo observam o horário de Brasília e, desta forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

3. DESCRITIVO DA LICITAÇÃO

- 3.1. MODALIDADE: Pregão Eletrônico.
- 3.2. REGIME DE EXECUÇÃO: Aquisição pelo Menor Valor Global por Lote.
- 3.3. TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço;
- 3.4. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA:
 - 3.4.1 O fornecimento do sistema de gestão de riscos e a implementação das câmeras a serem instaladas no Município e relacionadas no edital (Lote 1), terá o prazo de instalação, configuração e aprovação dos mesmos, de até 30 (trinta) dias, após o recebimento da Solicitação/Autorização de Fornecimento, considerando-se que já deverá estar em funcionamento o link de comunicação de dados para cada ponto solicitado.
 - 3.4.2 O fornecimento dos links de comunicação de dados (Lote 2), terá o prazo de instalação, configuração e aprovação dos mesmos, de até 30 (trinta) dias após o recebimento da Solicitação/Autorização de fornecimento.
 - 3.4.3 O fornecimento de serviços de armazenamento e gerenciamento de gravação, Três Passos-RS Av. Santos Dumont, 75 Cep. 98.600-000 Divisão de Compras e Licitações



deverão ser efetuados no prazo de até 02 (dois) dias úteis, após a aprovação da instalação dos equipamentos, que será considerada como a solicitação da Ordem de Serviço pela empresa vencedora.

- 3.4.4 Poderá ser feita a integração de câmeras de munícipes que queiram fornecer sua autorização expressa de uso das imagens por parte do Município. Estas devem ser feitas sem custo adicional ao Município, e tem prazo de integração de até 05 (cinco) dias úteis, para cada solicitação, a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço pela empresa vencedora.
- 3.5. RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS: As despesas decorrentes da aquisição do objeto deste Edital correrão às expensas das dotações informadas quando da aquisição, pela Secretaria de Finanças, sendo adquiridas através do seguinte elemento das secretarias que necessitarem dos itens:

3.3.90.39.00.00.00.00 – Outros serviços de terceiro

- 3.6. PAGAMENTO: O pagamento será efetuado mediante cheque, podendo ser efetuada mediante transferência bancária se o Banco for condizente à conta de recursos utilizada pelo município, conforme cronograma de pagamento e disponibilidade de caixa a data pretendida. Não há possibilidade de pagamento por transferência, caso haja despesas bancárias para tal. A empresa poderá na proposta, indicar mais de uma conta bancária para que possamos utilizar o mesmo banco quando do pagamento, havendo liquidez imediata. O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias após a instalação, mediante prestação mensal do serviço, atestado de recebimento e conferência do fiscal de contrato, além de emissão de documento fiscal.
- 3.6.1 A empresa, para fazer jus ao reequilíbrio financeiro, que trata a Lei 8.666/93, deverá no prazo de cinco dias úteis após a finalização dos lances, planilha de composição custos e preços, devidamente assinada por profissional da contabilidade habilitado e notas fiscais comprobatórias, sob pena de não ser deferido pedido de reequilíbrio.

3.7 DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS:

- 3.7.1 Considerado o prazo de validade de doze meses da Ata de Registro de Preços e, em atendimento as legislações pertinentes, é vedado qualquer reajustamento de preços, até que seja completado o período de doze meses contados a partir da data de recebimento das propostas indicadas no preâmbulo do Edital do Eletrônico nº 246/2022, que integra a presente Ata de Registro de Preços, observadas as disposições constantes do Decreto Municipal nº 19/2013, alterado pelo Decreto nº 98/2014 e pelo Decreto 05/2020.
- 3.7.2 Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições para a concessão de reajustes em face da superveniência de normas federais aplicáveis à espécie ou de alteração dos preços, comprovadamente, praticados no mercado, com a finalidade de manter o equilíbrio econômico e financeiro da avença, nos termos do art. 65, inciso II, alínea "d".
- 3.7.3 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados.
- 3.7.4 Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento e documentação comprobatória não puder cumprir o compromisso, o Município poderá:
- a) liberar o fornecedor;



b) convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação;

- 3.7.5 O requerimento de que trata o item 3.7.2 deste Edital deverá comprovar a ocorrência de fato imprevisível ou previsível, porém com consequências incalculáveis, que tenha onerado excessivamente as obrigações contraídas pela detentora dos preços registrados.
- 3.7.5.1 A comprovação será feita por meio de documentos, tais como lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de materiais primas, de transporte de mercadorias alusivas à época da proposta e do momento do pedido de revisão dos preços.
- 3.7.5.2 Junto com o requerimento, a detentora dos preços registrados deverá apresentar planilhas de custos comparativas entre a data da formulação da proposta e do momento do pedido de revisão dos preços, evidenciando o quanto o aumento de preços ocorrido repercute no valor registrado.
- 3.8 O Município, reconhecendo o desequilíbrio econômico-financeiro, procederá a revisão dos preços.
- 3.8.1 As alterações decorrentes da revisão dos preços serão publicadas no site do Município e no jornal oficial do Município.
- 3.8.2 É vedado à Detentora dos Preços Registrados interromper o fornecimento enquanto aguarda o trâmite do processo de revisão de preços, estando, neste caso, sujeita às sanções previstas neste edital.

4. DOS ANEXOS

Anexo I. Termo de Referência - Descrição/Especificação e Condições Gerais;

Anexo II. Minuta da Ata de Registro de Preços.

Anexo III. Minuta da Declaração de superveniência e sujeição.

5. DO FORNECIMENTO DO EDITAL

- 5.1 O Edital poderá ser consultado por qualquer interessado junto a Pregoeira (Magali Machado dos Santos), na Divisão de Compras, sito à Av. Santos Dumont, 75 Centro Três Passos/RS, em dias úteis, das 08 às 11h30min e das 13h30min às 17h30min, até a data aprazada para recebimento dos documentos e dos envelopes propostas.
- 5.2 O Edital também está disponível para download no endereço www.trespassos.rs.gov.br no ícone licitações/2022 ou no endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br;
- 5.3 Na hipótese de ocorrer fato impeditivo ou alterações as quais impeçam a realização da sessão pública, fica a mesma adiada para o primeiro dia útil imediato, no mesmo local e hora, ou em outro a ser definido. Alterações serão divulgadas no site acima com antecedência de 24 horas, conforme lei.

6. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

- 6.1. Poderão participar do presente certame todos os interessados do ramo pertinente ao objeto que preencham as condições exigidas neste Edital.
- 6.2. É vedada a participação direta ou indireta nesta licitação de:
- a) Pessoa física;
- b) Empresa em regime de subcontratação, ou ainda, em consórcio;
- c) Empresa que possua restrições quanto à capacidade técnica ou operativa, personalidade e capacidade jurídica, idoneidade financeira e regularidade fiscal;
- d) Empresa que estiver sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação;
- e) Empresa que esteja, por qualquer motivo, punida com suspensão do direito de licitar ou contratar com a Administração desde que o ato tenha sido publicado no Diário Oficial;

f) Empresa que tenha sido declarada inidônea para contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual ou Municipal, desde que o ato tenha sido publicado no Diário Oficial da União, do Estado ou do Município, pelo Órgão que o praticou, e;

g) Empresa com os impedimentos previstos no artigo 9º da Lei 8.666/93.

7. DO CREDENCIAMENTO

- 7.1. Para participar do certame, o licitante deve providenciar o seu credenciamento, com atribuição de chave e senha, diretamente junto ao provedor do sistema, no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br; onde deverá informar-se a respeito do seu funcionamento, regulamento para a sua correta utilização.
- 7.1.1 Os interessados em se credenciar no Portal de Compras Públicas poderão obter maiores informações na página www.portaldecompraspublicas.com.br; podendo sanar eventuais dúvidas pela central de atendimento do Portal ou pelo e-mail falecom@portaldecompraspublicas.com.br;
- 7.2. É de responsabilidade do licitante, além de credenciar-se previamente no sistema eletrônico utilizado no certame e de cumprir as regras do presente edital:
- 7.2.1 Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seus representantes, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 7.2.2 Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância das mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;
- 7.2.3 Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;
- 7.2.4 Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar do pregão na forma eletrônica; e,
- 7.2.5 Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

8. ENVIO DAS PROPOSTAS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 8.1 Após a divulgação do Edital no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br e até a data e hora marcadas para a abertura da sessão, os licitantes deverão encaminhar proposta com a descrição do objeto ofertado e preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico no endereço acima, quando, então encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas. Os documentos de habilitação deverão ser enviados exclusivamente por meio do sistema, até a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste edital, observando os itens 9 e 10 deste Edital, e poderão ser retirados ou substituídos até a abertura da sessão pública.
- 8.2 O licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema:
 - 8.2.1 O cumprimento dos requisitos para habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do Edital, como condição de participação.
 - 8.2.2 O cumprimento dos requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, microempreendedor individual, produtor rural pessoa física, agricultor familiar ou sociedade cooperativa de consumo, se for o caso, estando apto a

usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 ao 49 da Lei Complementar 123/06, como condição para aplicação do disposto nos itens deste edital.

- 8.3. A falsidade de declaração sujeitará o licitante às sanções legais.
- 8.4. Eventuais outros documentos complementares à proposta e à habilitação, que venham a ser solicitados pela pregoeira, deverão ser encaminhados no prazo máximo de 02(duas) horas.

9. DA PROPOSTA DE PRECOS

- 9.1. O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura da sessão do pregão, estabelecida no preâmbulo desse edital.
- 9.2. Os licitantes deverão registrar suas propostas no sistema eletrônico, com a indicação completa do produto ofertado, incluindo marca, referências e demais dados técnicos (conforme o caso), bem como a indicação dos valores unitários e totais dos itens, englobando a tributação, os custos de entrega e quaisquer outras despesas incidentes para o cumprimento das obrigações assumidas.
- 9.3 Na formulação da proposta, a licitante **deverá computar todos os custos relacionados com a prestação dos serviços**, ficando vedada qualquer alegação posterior que vise ressarcimento de custos não considerados nos preços cotados.
- 9.4 Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para a execução do objeto desta licitação, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação de parte da licitante.
- 9.5 Qualquer elemento que possa identificar o licitante importará na desclassificação da proposta, razão pela qual os licitantes não poderão encaminhar documentos com o timbre ou logomarca da empresa, assinatura ou carimbo se sócios ou outra informação que possa levar a sua identificação, até que se encerre a etapa de lances.

10. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO PARA AMBOS OS LOTES – (incluído pelo adendo 02)

- 10.1 Para fins de habilitação neste pregão, a licitante deverá enviar os seguintes documentos, observando o procedimento disposto no item 8 deste Edital.
- a) Declaração de que atende ao disposto no art. 7°, inciso XXXIII da Constituição Federal, conforme modelo do Decreto Federal 4.358/2002;
- b) Declaração de Sujeição às Condições estabelecidas no Edital e de Inexistência de Fatos Supervenientes Impeditivos da Habilitação;
- c) Cópia autenticada do ato constitutivo da empresa (contrato social, registro comercial, decreto ou ata) para comprovar o ramo de atividade;
 - d) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas, (CNPJ) do Ministério da Fazenda;
 - e) Prova de regularidade para com as Fazendas: **Federal** e quanto à Dívida Ativa da União (abrangendo a de regularidade social, nos termos da Portaria Conjunta PGFN/RFB 1.791/14); **Estadual e Municipal**, sendo esta última da sede do licitante, dentro do prazo de validade ou equivalente, na forma da lei;
 - f) Prova de regularidade relativa ao FGTS;
 - g) CNDT Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
 - h) Certidão Negativa de falência ou recuperação judicial, concordata ou execução patrimonial expedida pelo distribuidor da sede da LICITANTE com data de expedição inferior a seis meses;

i) Declaração de que a empresa visitou os locais onde deverão ser prestados os serviços e obteve por si mesma e sob sua responsabilidade, todas as informações necessárias para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação (incluído pelo adendo 02);

10.2 Documentos necessários relativamente à qualificação técnica da LICITANTE (somente para o lote 1)

10.2.1 Comprovação da Empresa que encontra-se registrada e regular junto ao órgão fiscalizatório (CREA, CFT ou outro) e de que possui em seu quadro de funcionários na data prevista para entrega das propostas, profissional com atribuições legais para executar os serviços do objeto licitado, na área elétrica/técnico em eletrotécnica ou eletrônica ou engenheiro eletricista ou engenheiro eletrônico, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obras e/ ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, devidamente atestado pelo CREA ou CFT, da seguinte forma:

10.2.1.1 A prova de que a empresa possui no quadro permanente, profissional requisitado no item 10.2.1, será feita, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social(CTPS) ou por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;

10.2.1.2 Comprovação de aptidão para desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação através da apresentação da Certidão de Acervo Técnico expedida pelo CREA — Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou CFT (Conselho Federal dos Técnicos Industriais) em nome do responsável técnico pela obra(s) licitada(s) neste edital mediante a apresentação de 01 atestado similar ao objeto fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA ou CFT e cópia(s) autenticada(s) das respectivas ART(s) ou certidão(es) de Acervo Técnico (CAT) ou TRT (Termo de responsabilidade técnica).

10.2.1.3 Declarações de que a empresa visitou os locais onde deverão ser prestados os serviços e obteve por si mesma e sob sua responsabilidade, todas as informações necessárias para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação (alterado para a alínea "i" do item 10.1 pelo adendo 02);

10.2.2 DO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA 10.2.2.1 PARA O LOTE 1

10.2.2.1.1 Apresentação de 01 (um) atestado de capacidade técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou serviço de características e complexidade equivalentes ou superiores à do objeto licitado, devendo constar no atestado: a) Serviços de instalação de sistema de videomonitoramento urbano; b) serviços de instalação de equipamentos ou configurações de software de videomonitoramento; c) serviços de monitoramento;

10.2.3

10.2.3.1 PARA O LOTE 2

10.2.3.1.1 Apresentação de 01(um) atestado de capacidade técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou serviço de características e complexidade equivalentes ou superiores à do objeto licitado, devendo constar no atestado: a) Locação de Links de comunicação de dados;

11. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 11.1 No dia e hora indicados no preâmbulo, a pregoeira abrirá a sessão pública, mediante utilização de sua chave e senha.
- 11.2 O licitante poderá participar da sessão pública na internet, mediante a utilização de sua chave de acesso e senha, e deverá acompanhar o andamento do certame e as operações realizadas no sistema eletrônico durante toda a sessão pública do pregão, ficando responsável pela perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 11.3 A comunicação entre o pregoeiro e os licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens e campo próprio do sistema eletrônico.
- 11.4 Iniciada a sessão, as propostas de preços contendo a descrição do objeto e do valor estarão disponíveis no sistema.

12. DA CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 12.1. O pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará fundamentadamente aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos do Edital.
- 12.2. Serão desclassificadas as propostas que:
- a) não atenderem às exigências contidas no objeto desta licitação;
- b) forem omissas em pontos essenciais;
- c) contiverem opções de preços ou marcas alternativas ou que apresentarem preços manifestamente inexequíveis;
- 12.3. Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.
- 12.4. As propostas classificadas serão ordenadas primeiro pelo sistema e o pregoeiro dará início á fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
- 12.5. Somente poderão participar da fase competitiva os autores das propostas classificadas.
- 12.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos e serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do seu autor, observando o horário fixado para duração da etapa competitiva, e as seguintes regras:
- a) O licitante será imediatamente informado do recebimento do lance e do valor consignado no registro.
- b) O licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- c) Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

13. DO MODO DE DISPUTA

13.1. Será adotado o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos;



- 13.2 A etapa competitiva de envio de lances na sessão pública, durará dez minutos e, após isso será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 13.3 A prorrogação automática da etapa de envio de lances será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.
- 13.4 Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente pelo sistema, o pregoeiro poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinicio da etapa de fase de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.
- 13.5 Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o pregoeiro no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 13.6 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico PORTAL DE COMPRAS PÚBICAS www.portaldecompraspublicas.com.br;

14. DA NEGOCIAÇÃO E JULGAMENTO DA NEGOCIAÇÃO, JULGAMENTO E DEMONSTRAÇÃO DOS SISTEMAS DO LOTE 02 (alterado e incluído pelo adendo 02)

- 14.1 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.
- 14.2 A resposta à contraproposta e o envio de documentos complementares, necessários ao julgamento da aceitabilidade da proposta, inclusive nova planilha de custos adequada ao último lance ofertado, ou ao valor negociado, conforme o caso, e demais que sejam solicitados pelo pregoeiro, deverão ser encaminhados no prazo fixado no item 8.4 do Edital.
- 14.3 Encerrada a etapa de negociação, será examinada a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao valor de referência da Administração.
- 14.4. Não serão consideradas, para julgamento das propostas, vantagens não previstas no edital. 14.5 Encerrada a fase de lances e de habilitação, será aberta a fase de DEMONSTRAÇÃO DO SISTEMA DO LOTE 02, cuja apresentação deverá ser marcada no prazo de cinco dias úteis a contar do encerramento da fase de lances.
- 14.5.1 Os sistemas serão apresentados para o Secretário de Desenvolvimento e Inovação Sr. Carton G. Cardoso em sessão aberta ao público. O Secretário poderá solicitar a participação dos servidores Jamur Silveira e Sara Raquel Levy de Oliveira ou outro que tenha conhecimento na área de TI.
- 14.5.2 A Licitante deverá realizar a apresentação do(s) software(s), do aplicativo ou da plataforma de gestão de riscos para verificação se este(s) atende(m) a todas as exigências do edital e seus anexos.
- 14.5.3 Na demonstração a licitante deverá comprovar o funcionamento dos recursos exigidos no presente edital com a quantidade e qualidade similar de câmeras que podem ser instaladas em outros locais que não o Município contratante; Deverá oferecer visualização em miniaturas, onde será possível ver um instantâneo de eventos gravados que são exibidos por horas e minutos, permitindo aos usuários encontrar vídeos relevantes rapidamente e facilmente.
- 14.5.4 As câmeras deverão permitir a pesquisa por miniaturas, dentro de um período e a partir destas visualizações do período gravado em blocos de até um minuto.



- 14.5.6 Deverá comprovar a possibilidade de cadastramento de ilimitados usuários na rede social, mediante o cadastramento de até 50 (cinquenta) usuários, dos quais serão escolhidos aleatoriamente 15(quinze) para teste e comprovação da eficácia deste cadastro, devendo poder realizar todas as tarefas com os usuários e senhas fornecidas.
- 14.5.7 Cada usuário da rede social, deverá preencher um cadastro completo e que deverá ser autorizado por um moderador para permitir o acesso do mesmo ao ambiente da rede social.
- 14.5.8 Deverá comprovar o mapeamento georreferenciado das câmeras e sua facilidade de acesso, tanto em tempo real, como em busca de imagens.
- 14.5.9 Deverá demostrar o funcionamento da facilidade da rede social e sistemas de interação comunitária, com possibilidade de dentro do aplicativo da rede social ter acesso às câmeras, permitir enquetes, postagens;
- 14.5.10 Ainda deverá ser demonstrada dentro do aplicativo de rede social, o acionamento de emergência por parte dos usuários da mesma, fornecendo o endereço georreferenciado da ocorrência quando disponível no aparelho do usuário.
- 14.5.11 Deverá demonstrar a funcionalidade de Feed de Notícias Privado, com a inserção e interação em tempo real, devendo ser possível a outros usuários comentarem sobre notícias postadas;
- 14.5.12 Deverá ser comprovado o envio de fotos e vídeos.
- 14.5.13 Deverá demonstrar a capacidade de realizar pesquisa e enquete dentro do aplicativo de rede social privada de forma nativa.
- 14.5.14 Deverá possuir item relativo à pesquisa, de fácil acesso no menu principal do aplicativo para smartphones.
- 14.5.15 Deverá possuir opção de ocorrências, para comunicação rápida e consulta destas no aplicativo de rede social, junto ao menu principal do aplicativo para smartphones.
- 14.5.16 Deverá comprovar no menu principal do aplicativo para smartphones a existência de termo de uso para orientação e clareza dos processos da rede social privada.
- 14.5.17 Deverá permitir dentro do menu principal do aplicativo para smartphones a inclusão de documentos de forma a disponibilizar orientações e outras informações pertinentes dentro do aplicativo de rede social privada.
- 14.5.18 Poderá ser solicitada a apresentação de 70% dos itens que compõe o termo de referência para verificação pela equipe técnica, através de sorteio.
- 14.5.19 Será considerado aprovado o sistema cuja licitante comprovar o atendimento na integra de todos os itens solicitados.
- 14.5.20 No caso de desclassificação da primeira colocada, a segunda será convocada a apresentar os sistemas nos mesmos termos da primeira e assim sucessivamente até que se obtenha a aprovação do sistema de uma das participantes.
- 14.6 Da aceitação ou não aceitação será lavrada ata pelo Secretário responsável com a justificativa.
- 14.7 O Pregoeiro e Equipe de apoio não se responsabilizam pelo resultado da prova de demonstração, por tratar-se de matéria técnica da qual não possui conhecimento para realizar juízo de validação.
- 14.8 Todos os documentos serão publicados no portal de compras públicas onde ocorre a licitação e nos demais sistemas necessários.

15. DA VERIFICAÇÃO DA HABILITAÇÃO

- 15.1 Os documentos de habilitação, de que trata o item 10, enviados nos termos do item 8, serão examinados pelo pregoeiro, que verificará a autenticidade das certidões junto aos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores.
- 15.2 A(s) beneficiária(s) da Lei Complementar nº 123/2006, que tenha apresentado a declaração exigida no item 8.2.2 deste Edital e que possua alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e/ou trabalhista, terá sua habilitação condicionada ao envio de nova documentação que comprove a sua regularidade, **em cinco dias úteis**, prazo que poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.
- 15.3 Na hipótese de a proposta vencedora não for aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de sua proposta que atenda ao edital.
- 15.4 Constatado o atendimento às exigências estabelecidas no edital, o licitante será declarado vencedor, oportunizando-se a manifestação da intenção de recuso.

16. DO RECURSO

- 16.1 Declarado o vencedor, ou proclamado o resultado sem que haja um vencedor, os licitantes poderão manifestar justificadamente a intenção de interposição de recurso, em campo próprio do sistema, sob pena de decadência do direito de recurso.
- 16.2 Havendo a manifestação do interesse em recorrer, será concedido o prazo de três dias consecutivos para a interposição das razões do recurso, também via sistema, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente.
- 16.3 Interposto o recurso, o pregoeiro poderá motivadamente reconsiderar ou manter a sua decisão, sendo que neste caso deverá remeter o recurso para o julgamento da autoridade competente.
- 16.4 O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

17. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 17.1. Resolvido os recursos eventualmente formulados, ou na inexistência de recurso, o Pregoeiro, fará a adjudicação dos itens objetos da licitação à licitante declarada vencedora, com posterior encaminhamento dos autos ao Prefeito de Três Passos, para homologação e decisão quanto à contratação, podendo, motivadamente, revogar a licitação por interesse público, ou anulá-la, se constatada irregularidade, inobservância aos termos do Edital ou ilegalidade no procedimento, sem que caiba desta decisão qualquer recurso por parte dos interessados ou de seus representantes legais.
- 17.2. A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pelo pregoeiro, ou, quando houver recurso pela própria autoridade competente, que decidirá quanto à contratação.
- 17.3. Após a Homologação da Licitação pela Autoridade Competente, será convocado o interessado, para no prazo de 05 dias proceder na assinatura do Contrato administrativo, nos moldes da minuta constante no Anexo VII, deste Edital, nos termos do art. 64º da Lei 8666/93.

18. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

- 18.1. Antes da data fixada para a abertura do pregão, quaisquer interessados poderão via sistema ou nas formas abaixo:
- solicitar esclarecimentos: por e-mail (<u>prefeituracomprastp@hotmail.com</u>) ou por escrito mediante protocolo diretamente com o Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis antes;
- formular IMPUGNAÇÃO contra cláusulas, condições ou descrições do objeto do Edital: entregue ao Pregoeiro, pessoalmente ou encaminhada via Correios/Sedex, até 03(três) dias úteis antes;

Obs.: a descrição do objeto e o preço de referência são de exclusiva responsabilidade do órgão/Secretaria solicitante, que será, neste prazo, intimada a prestar esclarecimentos, caso necessário, para consubstanciar a decisão do pregoeiro.

18.1.1. Havendo deferimento do pedido de impugnação que resulte em alterações substanciais nas cláusulas deste edital ou na descrição do objeto, esta decisão será publicada 24h antes da realização do pregão no sistema e no endereço www.trespassos.rs.gov.br no ícone licitações/2022. Tal circunstância poderá inviabilizar a realização do certame, que será designado para outra data.

19. DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

- 19.1 Homologado o resultado da licitação, os fornecedores classificados, serão convocados para assinarem o Registro de Preços mediante Ata de Registro de Preços, conforme modelo do ANEXO VII deste Edital, no prazo de até **5 (cinco) dias úteis** após a homologação do presente certame.
- 19.1.1 Para assinatura da ata de registro de preço, no mesmo prazo do item 13.1, deverão ser comprovadas as condições de habilitação consignadas no edital, mediante a apresentação dos documentos originais ou cópias autenticadas.
- 19.1.2 As certidões referidas no item 10 deste Edital que tenham sido expedidas em meio eletrônico, serão tidas como originais após terem a autenticidade de seus dados e certificação digital conferidos pela Administração, dispensando nova apresentação, exceto se vencido o prazo de validade.
- 19.1.3 O prazo de que trata o item 13.1 poderá ser prorrogado uma vez e pelo mesmo período, desde que seja requerido de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.
- 19.1.4 Na hipótese do vencedor da licitação se recursar a assinar a ata de registro de preço, outro licitante será convocado, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou ata de registro de preços, sem prejuízo da aplicação das sanções.
- 19.1.5 A não apresentação dos originais ou cópias autenticadas dos documentos de habilitação, no prazo do item 13.1, será equipara a recusa injustificada à contratação.
- 19.2 A ata terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições e prazos estipulados no Edital
- 19.3 O Município publicará a Ata de Registro de Preços no site oficial do Município www.trespassos-rs.com.br.
- 19.4 A Ata de Registro de Preços terá validade de no máximo de 12 (doze) meses, contados da data de sua homologação.



19.5 A existência de preços registrados não assegura a LICITANTE o direito ao fornecimento do objeto, podendo a Administração, se assim entender, promover nova licitação específica para aquisição dos mesmos itens, sendo assegurado, entretanto, ao fornecedor com preço registrado o fornecimento em igualdade de condições.

19.6 A recusa injustificada de fornecedor classificado em assinar a ata dentro do prazo estabelecido, ensejará a aplicação das penalidades estabelecidas.

20. DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

- 20.1 O objeto após a assinatura e publicação da ata e homologação do registro deve ser entregue na Secretaria solicitante ou nos locais indicados na Autorização de Fornecimento/Empenho, nas quantidades solicitadas, no prazo de 20 (vinte) dias a contar do recebimento do empenho.
- 20.2 O recebimento do objeto deste certame não exclui a responsabilidade do LICITANTE contratado quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados quando da sua normal utilização pelo Município de Três Passos. A empresa fornecedora dos equipamentos deverá ser responsável pela manutenção da comunicação dos equipamentos.
- 20.3 Por ocasião da entrega, caso seja detectado que os produtos não atendam as especificações do objeto licitado, poderá a Administração rejeitá-lo, integralmente ou em parte, obrigando-se a LICITANTE a providenciar a substituição do bem não aceito, no prazo máximo de 72(setenta e duas) horas.
- 20.4 Os itens a serem entregues deverão ser adequadamente acondicionados, de forma a permitir a completa preservação do mesmo e sua segurança durante o transporte.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 21.1 Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa e contraditório, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as penalidades enunciadas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93 com as alterações as seguintes sanções:
- a) Advertência por escrito, quando a CONTRATADA praticar pequenas irregularidades; sendo que a penalidade de advertência poderá ser cumulada com a penalidade de multa.
- b) deixar de atender aos requisitos de habilitação: multa de 10%(dez por cento) sobre o valor estimado da contratação;
- c) deixar de apresentar os originais ou cópias autenticadas da documentação de habilitação para fins de assinatura do contrato: suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de 5 anos e multa de 10% sobre o valor estimado da contratação;
- d) multa de 10% (dez por cento) quando o atraso for superior ao prazo fixado para entrega, contados da data da solicitação de entrega, configurando-se após esse prazo a inexecução total do contrato/fornecimento, com exceção dos casos fortuitos ou força maior, devidamente comprovado;
- e) A multa a que se refere o item acima incide sobre o valor total do contrato (autorização de fornecimento/empenho) e será descontado de Faturas ou créditos existentes ou recolhida em até 5 (cinco) dias úteis na Tesouraria da Prefeitura Municipal, contados da ciência da empresa por carta registrada ou recebimento do e-mail, sob pena de inscrição em dívida ativa;
- f) Nos casos em que a empresa entregar os itens faltantes em prazo superior ao estipulado no edital, após a tolerância de cinco dias, também incidirá multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total da contratação.
- g) as multas a que se referem os itens acima incidem sobre o valor total da contratação e poderão ser descontadas de Faturas ou créditos existentes ou recolhida em até 5 (cinco) dias



úteis na Tesouraria da Prefeitura Municipal, contados da ciência da empresa por carta registrada ou recebimento do e-mail, sob pena de inscrição em dívida ativa, depois de esgotados os recursos administrativos, respeitada a ampla defesa, caso o débito não seja quitado no prazo de sessenta dias;

- h) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos, caso haja inexecução parcial do contrato e pelo prazo de 5 (cinco) anos, se houver inexecução total;
- i) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou, até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- j) Pela inadequabilidade do(s) objeto(s) ou produto(s) entregue o fornecedor dos objetos sujeitar-se-á a multa de 10% (dez por cento) do valor dos objetos entregues inadequadamente.
- l) Pela inexecução total do contrato ou por infração de qualquer outra cláusula contratual não prevista nos subitens anteriores, será aplicada multa de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total contratado, comutável com as demais sanções, inclusive rescisão contratual se for o caso.
- m) Pela recusa do adjudicatário em retirar e/ou assinar o instrumento contratual, este ficará sujeito ao pagamento de multa no valor de 10% (dez por cento) do valor total da contratação a título de indenização, com exceção dos casos fortuitos ou de força maior.
- n) As penalidades previstas no item anterior não se aplicarão às LICITANTES remanescentes convocadas em virtude da não aceitação da primeira colocada, ressalvado o caso de inadimplemento contratual, após a contratação de qualquer das empresas.
- 21.2 As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo de forma injustificada.
- 21.3 Na aplicação das penalidades previstas no Edital, o Município considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da LICITANTE ou CONTRATADA, podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as suas justificativas, nos termos do que dispõe o artigo 87, "caput", da Lei nº 8.666/93, observados os Princípios da Razoabilidade e da Proporcionalidade, por decisão motivada e fundamentada em processo administrativo.
- 21.4 As penalidades serão registradas no cadastro da CONTRATADA, quando for o caso.
- 21.5 Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.
- 21.6 Para fins do cálculo do valor da multa, os valores serão atualizados, de acordo com o INPC/IBGE, ou índice oficial, que venha a substituí-lo.
- 21.7 Esgotados todos os recursos, depois de notificado a LICITANTE ou CONTRATADA para o pagamento da multa, fica está ciente que incidirão sobre o débito juros legais e correção monetária pelo INPC/IBGE até a quitação definitiva, sendo que após o prazo de sessenta dias, o valor devido será inscrito como dívida ativa municipal.
- 21.8 No registro de preços entende-se por instrumento contratual os documentos previstos no art. 62, § 4°, conforme abaixo transcrito:
 - Art. 62. O instrumento de contrato é obrigatório nos casos de concorrência e de tomada de preços, bem como nas dispensas e inexigibilidades cujos preços estejam compreendidos nos limites destas duas modalidades de licitação, e facultativo nos demais em que a Administração puder substituí-lo por outros instrumentos hábeis, tais como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço.

§ 10 ...

§ 20 Em "carta contrato", "nota de empenho de despesa", "autorização de compra", "ordem de execução de serviço" ou outros instrumentos hábeis aplica-se, no que couber, o disposto no art. 55 desta Lei.

§ 30 ...

§ 40 É dispensável o "termo de contrato" e facultada a substituição prevista neste artigo, a critério da Administração e independentemente de seu valor, nos casos de compra com entrega imediata e integral dos bens adquiridos, dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive assistência técnica.

22. DO CONTROLE DOS PREÇOS REGISTRADOS

- 22.1. O Município realizará durante o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, pesquisas periódicas de preços, com a finalidade de obter os valores praticados no mercado para os itens objeto da presente LICITAÇÃO.
- 22.2. Quando os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados pelo mercado (conforme pesquisa realizada), o órgão responsável deverá:
- a) convocar o fornecedor, visando à negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado no mercado;
- b) frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido; e
- c) convocar os demais fornecedores, visando a igual oportunidade de negociação.
- 22.3. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
- 22.4. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso o órgão responsável poderá: a) liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; b) convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação;
- 22.5. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

23. DO CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS

- 23.1 O preço registrado poderá ser cancelado, facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de cinco dias úteis, nos seguintes casos:
- I Pela Administração, quando:
- a) o fornecedor não cumprir as exigências do instrumento convocatório que der origem ao registro de preços;
- b) o fornecedor não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
- c) o fornecedor sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei 8.666/93 ou no art. 7º da Lei 10.520/02.
- d) em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial do contrato decorrente do registro de preços;
- e) o fornecedor não aceitar reduzir o seu preço registrado e estes se apresentarem superiores aos praticados pelo mercado;
- f) por razões de interesse público, devidamente fundamentadas;



- II Pelo fornecedor, quando, mediante solicitação por escrito, comprovar estar impossibilitado de cumprir as exigências do instrumento convocatório que deu origem ao registro de preços.
- § 1º O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, será formalizado por despacho do órgão responsável.
- § 2º A comunicação do cancelamento do preço registrado, será feita através de publicação no site do Município, no mesmo local onde houve a publicação do Edital, considerando-se cancelado o preço registrado a partir da publicação.
- § 3º Da decisão que cancelar o preço registrado cabe recurso, no prazo de cinco dias úteis.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1 A participação na presente LICITAÇÃO implica na expressa e automática concordância aos termos deste Edital e dos seus respectivos anexos, se houverem, não podendo alegar a LICITANTE, posteriormente, desconhecimento das regras constantes deste instrumento.

Atuarão como fiscais das aquisições cada secretário que será o responsável pela sua solicitação de aquisição.

- 24.1.1 Para atendimento e perfeito funcionamento deste projeto, a contratada deverá atender as normas aplicáveis, que são ABNT NBR IEC 62676-1-1:2019 (Sistemas de videomonitoramento aplicações para uso em de segurança Parte 1-1: Requisitos de sistema — Generalidades), ABNT NBR IEC 62676-1-2:2019 Sistemas videomonitoramento para uso em aplicações Parte 1-2: Requisitos de sistema — Requisitos de desempenho para transmissão de vídeo, NBR 5410:2009 - instalações elétricas em baixa tensão, ABNT NBR 13487:2012 Fibras ópticas tipo multímodo índice gradual — Especificação, CPFL-GED-13-Fornecimento em tensão secundária de distribuição.
- 24.2 O Órgão licitador poderá suspender ou mesmo cancelar, no todo ou em parte, os negócios já realizados, sem que desta decisão caiba qualquer recurso por parte dos interessados ou de seus representantes legais, se constatada qualquer falha, irregularidade ou inobservância aos termos deste Edital ou de seus Anexos, se for o caso.
- 24.3 Quando do faturamento dos bens e serviços prestados, deverá ser observado o disposto na IN RFB nº 1234/12, a fim de viabilizar o cumprimento do Decreto Municipal nº 39/2022, disponível em www.trespassos.rs.gov.br, ícone legislação.
- 24.4. As questões resultantes deste Edital serão dirimidas no foro da comarca de Três Passos Estado do Rio Grande do Sul, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

De Acordo	Arlei Luis Tomazoni	



ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

O objeto da presente licitação consiste na contratação de empresa, na modalidade de <u>registro de preços</u>, para disponibilização de plataforma tecnológica baseada em aplicativo WEB com foco em gestão de riscos, compreendendo compartilhamento de recursos tecnológicos de segurança, incluídos sistemas de monitoramento de imagens, plataforma de comunicação digital e rede social privada, sistema de gerenciamento e armazenamento de imagens, além de câmeras para compor o sistema de monitoramento e gestão de riscos, com fornecimento de infraestrutura necessária, além do fornecimento de links de comunicação de dados, observando as condições, especificações e descritivos constantes neste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVAS E ESCLARECIMENTOS

- 2.1. Considerando que no município de Três Passos/RS, possa já haver equipamentos instalados de ordem privada, e como cabe ao ente público, em todas as suas esferas desenvolver a garantia, de segurança, saúde e integridade aos seus cidadãos, atividade normalmente a cargo da Defesa Civil em suas várias instâncias. Entendidas nesta atividade a necessidade de um conjunto de atuações capazes de fazer frente às mais variadas expressões de violência, além das conjunturas climáticas e geológicas. Devendo ter destaque as ações que dizem respeito à antecipação e prevenção em segurança.
- 2.2. Considerando que a locação dos equipamentos inclui a sua instalação e que associado a isso está prevista a implantação de sistema de videomonitoramento, a Prefeitura busca por meio destes investimentos implementar uma Política de Gestão de Risco, que prevê uma série de ações e ferramentas para sua implementação.
- 2.3. Podemos caracterizar os riscos presentes pelos seguintes fatores: a poluição ambiental; o desmatamento; o uso inapropriado do solo; o descarte e depósito de materiais de forma incorreta; a violência urbana; o trânsito urbano; as endemias; as aglomerações humanas em suas diversas formas; os riscos climáticos, etc. Temos ainda como agravantes as deficiências dos serviços públicos nas áreas de saúde, educação, saneamento urbano, infraestrutura urbana, escassez de recursos. Todos estes aspectos exigem um melhor planejamento e a articulação de ações que ajudem a minimizar as situações de risco, além de propiciar a antecipação e a intervenção qualificada no caso de eventos.
- 2.4. Dentro deste escopo podemos elencar a gestão de riscos como um conjunto de atividades e métodos coordenados empregados para identificar, analisar e avaliar riscos e indicar atitudes perante tais riscos. Segundo a NBR ISO 31000/2019, risco é o "efeito da incerteza nos objetivos. Um efeito é um desvio em relação ao esperado positivo e/ou negativo".



- 2.5. Conforme prevê a citada Norma, alguns aspectos importantes sobre a política de gestão de riscos devem ser destacados, dos quais destacamos que a referida política deva ser:
- 2.5.1. Integrada A gestão de riscos é parte integrante de todas as atividades organizacionais.
- 2.5.2. Estruturada e abrangente Uma abordagem estruturada e abrangente para a gestão de riscos contribui para resultados consistentes e comparáveis.
- 2.5.3. Personalizada A estrutura e o processo de gestão de riscos são personalizados e proporcionais aos contextos externo e interno da organização, relacionados aos seus objetivos.
- 2.5.4. Inclusiva O envolvimento apropriado e oportuno das partes interessadas possibilita que seus conhecimentos, pontos de vista e percepções sejam considerados. Isto resulta em melhor conscientização e gestão de riscos fundamentada.
- 2.5.5. Dinâmica Riscos podem emergir, mudar ou desaparecer à medida que os contextos externo e interno de uma organização mudem. A gestão de riscos antecipa, detecta, reconhece e responde a estas mudanças e eventos de uma maneira apropriada e oportuna.
- 2.6. Mediante a adoção de um sistema de mapeamento e monitoramento de áreas, o escopo de implantação de uma política global de prevenção de riscos é a razão de ser do projeto em de atuação que busca:
- 2.7. Desenvolvimento de consciência de participação comunitária;
- 2.8. Incentivar o início do processo de formulação de uma gestão participativa de segurança pública, nos moldes incentivados pelo Ministério da Justiça;
- 2.9. Possibilitar a fiscalização e monitoramento do mobiliário urbano;
- 2.10. Auxiliar os órgãos de Segurança Pública com ferramentas de monitoramento;
- 2.11. Inibir e/ou identificar atos de vandalismo ou depredação do patrimônio público;
- 2.12. Apontar estratégias de mobilização da comunidade por meio de ações que possibilitem a participação da comunidade;
- 2.13. Fornecer as informações aos órgãos de segurança relacionadas com as atividades delituosas de indivíduos ou grupos; incentivar os cidadãos a participar, como plenos parceiros da administração pública e da polícia, dos direitos e das responsabilidades envolvidas na identificação, priorização e solução dos problemas;
- 2.14. Permitir apresentação de questionários e levantamentos de necessidades gerais do Município. Viabilizar ao ente público a inclusão de imagens disponibilizadas pelos munícipes, no sistema de gestão e monitoramento de riscos, sem custos adicionais ao Município, quando das câmeras integradas ao sistema pelo munícipe.
- 2.15. Além destas possibilidades, há ainda a necessidade de integração com os órgãos da segurança pública do Estado do Rio Grande do Sul, que já utilizam uma plataforma homologada e que para que possa haver tal integração, são detalhados os equipamentos e sistemas de gerenciamento e armazenamento de imagens, com suas respectivas especificações, em conformidade com a solução adotada por estes órgãos.



- 2.16. São necessários novos paradigmas para compreender os modelos contemporâneos de ameaças e suas consequências. As alterações climáticas e suas consequências, geram um elevado nível de insegurança e incerteza, com diversos reflexos socioculturais, comportamentais, e políticos que afetem diretamente os indivíduos e as suas organizações.
- 2.17. Podemos caracterizar os riscos presentes pelos seguintes fatores: a poluição ambiental; o desmatamento; o uso inapropriado do solo; o descarte e depósito de materiais de forma incorreta; a violência urbana; o trânsito urbano; as endemias; as aglomerações humanas em suas diversas formas; os riscos climáticos, etc. Temos ainda como agravantes as deficiências dos serviços públicos nas áreas de saúde, educação, saneamento urbano, infraestrutura urbana, escassez de recursos. Todos estes aspectos exigem um melhor planejamento e a articulação de ações e ajudem a minimizar as situações de risco, além de propiciem a antecipação e a intervenção qualificada no caso de eventos.
- 2.18. Mediante a adoção de um sistema de mapeamento e monitoramento de áreas, o escopo de implantação de uma política global de prevenção de riscos é a razão de ser do projeto em de atuação que busca:
- 2.18.1. Desenvolvimento de consciência de participação comunitária;
- 2.18.2. Incentivar o início do processo de formulação de uma gestão participativa de segurança pública, nos moldes incentivados pelo Ministério da Justiça;
- 2.18.3. Possibilitar a fiscalização e monitoramento do mobiliário urbano;
- 2.18.4. Auxiliar os órgãos de Segurança Pública com ferramentas de monitoramento:
- 2.18.5. Inibir e/ou identificar atos de vandalismo ou depredação do patrimônio público;
- 2.18.6. Apontar estratégias de mobilização da comunidade por meio de ações que possibilitem a participação da comunidade;
- 2.18.7. Fornecer as informações aos órgãos de segurança relacionadas com as atividades delituosas de indivíduos ou grupos;
- 2.18.8. Incentivar os cidadãos a participar, como plenos parceiros da administração pública e da polícia, dos direitos e das responsabilidades envolvidas na identificação, priorização e solução dos problemas;
- 2.18.9. Permitir apresentação de questionários e levantamentos de necessidades gerais do município.
- 2.18.10. Viabilizar ao ente público a inclusão de imagens disponibilizadas pelos munícipes, no sistema de gestão e monitoramento de riscos, sem custos adicionais ao município, quando das câmeras integradas ao sistema pelo munícipe.

3. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

3.1. Para a implementação da gestão de riscos e adequado aproveitamento dos investimentos e correto funcionamento faz-se necessários a contratação de serviços continuados para atender as seguintes especificações:

- 3.1.1. Armazenamento de imagens em sistema local;3.1.2. Disponibilização de Ferramenta Aplicativo WEB;
- 3.1.3. Manutenção preventiva dos equipamentos adquiridos;
- 3.1.4. Serviços de Gestão da Solução WEB e facilidades;
- 3.1.5. Fornecimento de links de comunicação de dados;
- 3.1.6. Suporte técnico para auxílio; e
- 3.1.7. Treinamento de Usuários.

4. ESPECIFICAÇÕES DE ITENS E OUANTIDADES

ITEM	Qtd	Und	Descrição	Valor R\$ unitário Mensal	Valor unitário anual (contratação de 12 meses)	Valor total considerando a quantidade total (20 unid)
01	20	Un	Locação de câmera de contexto com serviços mensais por câmera instalada.		R\$ 4.596,84	R\$ 91.936,80
02	20	Un	Serviços de armazenamento, manutenção para as câmeras instaladas.	R\$ 335,00	R\$4.020,00	R\$ 80.400,00
03	01	Un	Locação de concentrador com capacidade para 20 câmeras de contexto e 50 câmeras colaborativas.	R\$ 9.632,00	R\$ 115.584,00	R\$ 115.584,00
04	02	Un	Locação de Estação de Operação.	R\$ 571,67	R\$ 6.860,04	R\$ 13.720,08
		ı	Total R\$	10.921,74	R\$ 131.060,88	301.640,88

^{*}Este item considera a disponibilização de imagens fornecidas por munícipes.

Lote 02	Lote 02 - Locação de Links de comunicação de dados					
ITEM	Qtd	Und	Descrição	Valor R\$ unitário Mensal	Valor unitário anual	Valor total (se contratada toda a quantidade por item
05	20	Un	Locação links de dados (Transporte de Dados Lan-To-Lan) em cada câmera de contexto ligado a Central de Monitoramento na Brigada Militar, via fibra óptica com banda de 20 Mbps full duplex.	R\$ 99,30	R\$ 1.191,60	23.832,00
06	01	Un	Locação link de dados (Transporte de Dados Lan-To-Lan) ligado entre a Polícia Civil e a Brigada Militar, via fibra óptica com banda de 300 Mbps de download e 100 Mbps de upload.	R\$ 219,97	R\$ 2.639,64	2.639,64

		Total mensal	1.240,94	14891,28	37.531,68
07 01	Un	Locação link internet dedicada para Central de Monitoramento na Brigada Militar - Link de internet 400 Mbps via fibra óptica banda Full Duplex, com IP Fixo, garantia de banda 100% - Equipamento (Routerboard Modelo 1100HX2 ou CCR1016, com sistema Mikrotik ou equipamento similar de mesma performance) em locação com liberação para acesso e configuração do técnico responsável.	R\$ 921,67	R\$ 11.060,04	R\$ 11.060,04

^{*}Este item considera a disponibilização de imagens fornecidas por munícipes conforme item 5.3 abaixo.

5. DOS PRAZOS DAS INSTALAÇÕES AUTORIZADAS

- 5.1. O fornecimento do sistema de gestão de riscos e a implementação das câmeras a serem instaladas no Município e relacionadas no edital (Lote 1), terá o prazo de instalação, configuração e aprovação dos mesmos, de até 30 (trinta) dias, após o recebimento da Solicitação/Autorização de Fornecimento, considerando-se que já deverá estar em funcionamento o link de comunicação de dados para cada ponto solicitado.
- 5.2. O fornecimento dos links de comunicação de dados (Lote 2), terá o prazo de instalação, configuração e aprovação dos mesmos, de até 30 (trinta) dias após o recebimento da Solicitação/Autorização de fornecimento.
- 5.3. O fornecimento de serviços de armazenamento e gerenciamento de gravação, deverão ser efetuados no prazo de até 02 (dois) dias úteis, após a aprovação da instalação dos equipamentos, que será considerada como a solicitação da Ordem de Serviço pela empresa vencedora.
- 5.4. Poderá ser feita a integração de câmeras de munícipes que queiram fornecer sua autorização expressa de uso das imagens por parte do Município. Estas devem ser feitas sem custo adicional ao Município, e tem prazo de integração de até 05 (cinco) dias úteis, para cada solicitação, a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço pela empresa vencedora.
- 5.5. Deverá o munícipe, por meio expresso fornecer a autorização para a utilização pelo Município das imagens por ele cedidas, com a finalidade de integrar o sistema de gestão de riscos do Município.
- 5.6. Na solicitação deverá estar expressa de forma clara que o munícipe e/ou interessado concede o uso das imagens, sem custo com a finalidade de fornecer ao Município, melhores condições de fazer a gestão de riscos, renunciando de forma rasa e plena a quaisquer valores, a qualquer título no presente ou futuro pela utilização das imagens e informações captadas pelas respectivas câmeras.
- 5.7. Deverá conter a autorização de conceder ao Município a gestão das imagens, podendo cedê-las a quem interessar tanto a órgãos de segurança pública, como



entidades governamentais, quando isto for do interesse destes, e mediante acordo de cooperação entre a Prefeitura e o referido órgão, sem direito a qualquer notificação prévia, ou pagamento.

- 5.8. Não caberá a Prefeitura qualquer responsabilidade pelo armazenamento e gestão dos processos relativos as imagens cedidas, tendo em vista ser esta uma responsabilidade assumida entre o fornecedor e o interessado, exonerando sob todas e quaisquer hipóteses o ente municipal de quaisquer responsabilidades em decorrência desta cessão de imagens.
- 5.9. Havendo interrupção do fornecimento das imagens, por parte do fornecedor e/ou munícipe/interessado, por prazo maior que 48 (quarenta e oito) horas, poderá o Município considerar rescindido o interesse em utilizar as imagens, sem que seja necessária qualquer comunicação prévia ao interessado.
- 5.10. Poderá o Município, quando de seu interesse deixar de utilizar as imagens cedidas pelo munícipe, sem necessidade de aviso prévio, fazendo somente o descadastramento da câmera, e será de responsabilidade do fornecedor a comunicação deste fato ao interessado, exonerada a Prefeitura de qualquer responsabilidade relativo a esta comunicação e/ou a não utilização das imagens.
- 5.11. O gestor do processo poderá a seu exclusivo critério, aceitar e utilizar as imagens das câmeras que lhe forem disponibilizadas dentro das normas acima, não sendo obrigação utilizá-las se por parte do Município não houver interesse, independente da solicitação dos munícipes e/ou interessados.
- 5.12. Poderá ainda o gestor do processo, determinar uma resolução mínima em conformidade com as especificadas pelas câmeras, para que sejam utilizadas, sem que isso implique qualquer obrigação ou custo ao Município.
- 5.13. Eventuais questões e demandas serão reguladas e avaliadas pelo Gestor Municipal responsável pelo sistema, sempre que se fizerem necessárias.
- 5.14. A locação relativa ao Lote 1 tem inclusa no seu custo, todas as despesas tais como instalação de infraestrutura, câmeras, bem como, o fornecimento da infraestrutura contendo caixas de proteção, nobreak com bateria, caixas de proteção de câmeras, infraestrutura de cabos de comunicação e alimentação elétrica.
- 5.15. Os custos de fornecimento de links de comunicação do Lote 2 também têm inclusos todas as despesas relativas ao fornecimento dos referidos links.
- 5.16. Somente correrão por conta do CONTRATANTE os custos de fornecimento de energia elétrica, e o fornecimento dos locais de instalação para as câmeras do Lote 1, neste caso específico o fornecimento ou autorização de uso do posteamento público.

6. REOUISITOS TÉCNICOS DO LOTE 1

6.1. DOS REQUISITOS DO SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DE IMAGENS

6.1.1. Ante a necessidade de implementar uma solução tecnológica, para subsidiar os processos de controle e atuação envolvendo o(s) Conselho(s) Comunitário(s) de Segurança e das competentes ações e atividades de Gestão



Comunitária de Segurança, deverá ainda a licitante fornecer sistema de gravação e armazenamento local de imagens das câmeras, além de associada à mesma solução de back-up com as seguintes características técnicas mínimas:

- 6.1.1.1. O sistema não deverá exigir investimentos nem requerer aquisição de hardware de instalação local, além do proposto neste edital, tais como Servidores e Storage, Sistemas de Roteamento específicos;
- 6.1.1.2. O sistema também não poderá exigir a aquisição de licenças ou programas de instalação local, de custo oneroso;
- 6.1.1.3. O sistema deverá oferecer além do armazenamento local, solução integrada totalmente WEB, sem a exigência de disponibilização pelo CONTRATANTE de sítio na internet que por ela deve ser gerido e administrado;
- 6.1.1.4. O sistema deverá propiciar opção de funcionamento nos moldes SaaS ("Software as a Service") que significa "programa como serviço". Definido "Serviço" aqui como o produto ou trabalho oferecido por uma empresa, neste caso um programa utilizado via uma conexão à internet;

6.2. DOS REQUISITOS DA PLATAFORMA GESTÃO RISCOS

- 6.2.1. Considerando-se ainda que além das especificações deste Termo de Referência, a solução apresentada deverá atender as seguintes características mínimas:
- 6.2.1.1. A solução deverá permitir a inclusão do mapeamento das áreas de interesse sob o ponto de vista de gestão de risco, bem como a identificação e segmentação das mesmas;
- 6.2.1.2. A solução deverá fornecer uma plataforma de comunicação tipo rede social permitindo o cadastramento de pessoas vinculadas ao projeto de gestão de riscos, bem como dos munícipes interessados em participar do mesmo para que se estabeleça uma abordagem aprovada para comunicação e consulta para apoiar a estrutura e facilitar a aplicação eficaz da gestão de riscos. Comunicação envolve compartilhar informação com públicos-alvo; A solução de rede social deverá permitir a criação de grupos, com vistas a áreas de interesse, permitindo selecionar para cada grupo as notificações, post, e câmeras a serem disponibilizadas e permitindo a administração destes grupos e acessos, em painel único;
- 6.2.1.3. Deverá estar integrada na plataforma de rede social o processo de enquetes e questionários, e permitir a emissão de relatórios e gráficos sobre o resultado dos mesmos, uma vez que a consulta também envolve o fornecimento de retorno pelos participantes, com a expectativa de que isto contribuirá para as decisões e sua formulação ou outras atividades;
- 6.2.1.4. Deverá ainda disponibilizar a possibilidade de solicitação de acessos, quer por meio de envio de link de cadastro com por meio de convites específicos, mediante confirmação de códigos de convite;
- 6.2.1.5. A plataforma de gestão de riscos deverá permitir que novos serviços voltados para a comunidade sejam adicionados as ferramentas e aplicativos sem que isto



implique na geração de custos, ou ônus ao erário;

- 6.2.1.6. Deverá ainda permitir que a comunidade tenha acesso, as ferramentas adicionais de gestão de riscos individuais oferecidas através da plataforma, por meio de serviços e aplicativos destinados a uso da comunidade, e de modo a não comprometer o nível segurança restrito de cada usuário;
- 6.2.1.7. Deverá ainda permitir que as ferramentas exibam logomarcas de empresas diversas relacionadas a comunidade, para divulgação de campanhas e projetos de interesse comunitário, bem como apresentar estas de forma distinta e qualificada, desvinculando qualquer envolvimento do ente público contratante;
- 6.2.1.8. A Rede Social deverá ainda fornecer, possibilidade de notificações específicas via "push notification", sobre situações de interesse comunitário, envolvendo serviços públicos, os outorgados ou mesmo privados, considerados os de interesse da gestão de riscos;
- 6.2.1.9. Deve ainda permitir que sejam realizadas análises forenses nos dados e imagens capturados e armazenados pelo sistema, gerando ou não alertas específicos nos sistemas, de maneira a fortalecer os processos de gestão de riscos e participação comunitária:
- 6.2.1.10. A solução deverá oferecer solução integrada totalmente WEB (internet) sem a exigência de disponibilização pelo CONTRATANTE de sítio na internet que por ela deve ser gerido ou administrado;
- 6.2.1.11. Será considerado neste caso, basicamente, como opcional disponível para este a solução, que deverá oferecer os serviços online;
- 6.2.1.12. Deverão ser fornecidos de maneira gratuita e pública, neste caso pela internet, eventuais aplicativos ou ferramentas de acesso ao sistema, considerada sua utilização;
- 6.2.1.13. Deverá permitir acesso via computadores e Notebooks, bem como acesso a Tablets e SmartPhones tanto utilizando sistemas operativos baseados em Android como em IOS:
- 6.2.1.14. Sistema de gravação e armazenamento de imagens das câmeras associadas ao mesmo;
- 6.2.1.15. A solução não deverá exigir investimentos em requerer aquisição de hardware de instalação local, como Servidores e Storage, Sistemas de Roteamento específicos;
- 6.2.1.16. A solução também não poderá exigir a aquisição de licenças ou programas de instalação local, de custo oneroso;
- 6.2.1.17. Plataforma deverá suportar tecnologia p2p que conecta câmera automaticamente, conforme a solução de câmeras especificada neste TR;
- 6.2.1.18. Suporta conexão com câmeras IP e analógicas, DVRs e NVRs que tenham o protocolo de comunicação RTSP;
- 6.2.1.19. Deve permitir gravação de vídeo em formato Time Lapse e download em formato no mesmo tipo;
- 6.2.1.20. Deve permitir recuperação de imagens gravadas com busca através de



miniaturas e especificação do Time line (linha do tempo);

- 6.2.1.21. Deve permitir, ilimitados acessos simultâneos, permitindo ainda que a mesma visualização seja feita em forma de mosaicos de visualização de câmeras com até 16 câmeras:
- 6.2.1.22. Deve permitir a criação de mosaicos personalizados, por usuários ou tipos de acesso:
- 6.2.1.23. Deve fornecer ainda suporte de eventos de câmeras com alertas via email e/ou SMS:
- 6.2.1.24. Deve ter flexibilidade para permitir a instalação de ilimitadas câmeras com ilimitados usuários;
- 6.2.1.25. Deve ainda suportar câmeras PTZ;
- 6.2.1.26. Deverá ainda a solução dar suporte a visualização das gravações com Time line configurada em linha do tempo para 1 dia, 6 horas, 3 horas, 1 hora, 30 minutos, 15 minutos, 1 minuto;
- 6.2.1.27. Deve permitir a sincronização de vídeo de múltiplas câmeras para acompanhamento no mesmo horário;
- 6.2.1.28. Deve permitir e dar suporte a transporte de áudio;
- 6.2.1.29. Deverá ainda oferecer suporte de conexão às câmeras através do protocolo universal ONVIF e do protocolo RSTP;
- 6.2.1.30. Deverá a solução fornecer ainda uma Interface administrativa que permita o acompanhamento em tempo de real do consumo de tráfego (banda) e armazenagem (Storage) para cada câmera vinculada ao sistema;
- 6.2.1.31. Deverá ainda o sistema fornecer em caso de solicitação, log (histórico) de atividades administrativas completo com horário de login de cada usuário;
- 6.2.1.32. Deverá permitir aos gestores a criação de novos usuários e a administração dos níveis e condições de acesso;
- 6.2.1.32.1. Deverá ainda permitir que a gravação das câmeras seja feita somente por ocasião de eventos (movimentos), bem como:
- 6.2.1.33. Deve permitir a gravação de eventos full time (o tempo todo) na condição 24x7 para todas as câmeras instaladas;
- 6.2.1.34. Deve permitir a gravação e armazenagem por no mínimo 30 (trinta) dias para cada uma das câmeras instaladas no sistema, e por até 24 (vinte e quatro) meses, se necessário e conforme determinação do gestor do processo para as câmeras de interesse específico, respeitadas as condições contratuais;
- 6.2.1.35. Deverá ainda permitir em casos de compatibilidade tecnológica (para as câmeras especificadas no presente Termo de Referência), sejam feitos ajustes de configuração das mesmas, via web browser;
- 6.2.1.36. Deverá permitir ajustar log de câmeras para mudança de permissão de acesso, câmera deletada, ajustes de configuração, etc.;
- 6.2.1.37. Deverá ainda o sistema permitir cadastrar endereço, georreferenciado do local onde estão instaladas as câmeras do sistema;
- 6.2.1.38. O sistema deverá permitir ainda que seja feita a gravação de câmeras



em alta resolução, compreendidas aí câmeras com mais 4K, frame rate 20FPS;

- 6.2.1.39. O sistema deverá oferecer garantia de disponibilidade mínima igual ou superior a 99,997% do tempo, tendo em vista sua utilização em regime 24x7;
- 6.2.1.40. Todas as conexões de usuários e câmeras deverão utilizar conexão segura HTTPS;
- 6.2.1.41. As telas e menus, bem como, o acesso ao sistema deve ser feito todo no vernáculo, e com linguagem simples e clara.
- 6.2.1.42. O sistema de leitura e reconhecimento de placas de automóveis (LPR) deverá ser instalado em Português e estar totalmente integrado com o software de monitoramento ofertado, sendo este fornecido através de uma licença servidor e licenças por núcleo de processamento, com no mínimo as seguintes funções:
- 6.2.1.43. Deverá ter seu funcionamento através de laço físico e virtual;
- 6.2.1.44. No reconhecimento dos caracteres da placa, deverá apresentar pelo menos três níveis de criticidade: Baixo, Médio e Alto.
- 6.2.1.45. Os níveis de criticidade deverão aparecer na tela de monitoramento em cores diferentes a fim de alertar os operadores.
- 6.2.1.46. As placas reconhecidas deverão ser armazenadas em banco de dados fornecido gratuitamente pelo fabricante, juntamente com a foto, data e horário.
- 6.2.1.47. Permitir incluir no banco de dados fornecido pelo fabricante qualquer informação que possa estar relacionada a uma placa reconhecida, exemplo: Carro da diretoria, carro de terceiros, carro de funcionário, carro autorizado a entrada, e nome do proprietário etc.
- 6.2.1.48. Permitir que o banco de dados fornecido pelo fabricante, possa ser integrado com banco de dados externos para identificação de possíveis irregularidades como: carro roubado, carro com IPVA vencido, motorista com carteira vencida, etc.
- 6.2.1.49. Permitir que o sistema funcione com câmeras IP ou câmeras analógicas convertidas com vídeo-servers.
- 6.2.1.50. Permitir que o sistema funcione com módulos de I/O ethernet possibilitando ativar funções específicas como: abrir e fechar cancelas, portões, etc.
- 6.2.1.51. Permitir enviar Pop-Up visual e sonoro na tela de monitoramento quando algum evento for detectado, por exemplo: carro roubado.
- 6.2.1.52. Não existir limitações para gravação dos registros no banco de dados, estando essa limitação restrita exclusivamente a capacidade do hardware utilizado (discos) e não ao software.
- 6.2.1.53. Permitir a leitura de placas de automóveis em qualquer velocidade, limitados apenas a utilização de recursos da câmera (shutter), e sem necessidade de licenças especiais ou adicionais.
- 6.2.1.54. Permitir a distribuição automática da carga de imagens recebidas entre os servidores de LPR existentes, com a finalidade de compartilhar as tarefas a serem executadas e demais módulos que compõem a solução.
- 6.2.1.55. Funcionar como um sistema de Failover, onde na queda de um servidor um segundo assumirá automaticamente as funções sem a necessidade de



intervenção humana.

- 6.2.1.56. Permitir que o processo de identificação das placas dos automóveis possa ser feito de forma centralizada, dependendo única e exclusivamente do meio de comunicação empregado entre as câmeras e os servidores.
- 6.2.1.57. Possibilitar a captura de imagens de veículos em aproximação (pela frente do veículo) e em afastamento (pela traseira do veículo), a critério do usuário.
- 6.2.1.58. Permitir, na captura da imagem, selecionar a quantidade de frames por segundo desejado.
- 6.2.1.59. Permitir captura de imagens em MJPEG, MPEG-4, H.264 ou H.265 para reconhecimento das placas.
- 6.2.1.60. Permitir importar uma lista de placas a partir de um arquivo texto.
- 6.2.1.61. Permitir a exclusão de várias placas simultaneamente.
- 6.2.1.62. Permitir apagar registros antigos de LPR e determinar o tempo de retenção desses registros no banco de dados
- 6.2.1.63. Permitir agendar a ativação das configurações do LPR.
- 6.2.1.64. Permitir associar câmeras periféricas ou secundárias 'a câmera principal que faz a leitura do OCR com a finalidade de fotografar as laterais e traseira do automóvel
- 6.2.1.65. Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório
- 6.2.1.66. Permitir a criação de lista negra e lista autorizada.
- 6.2.1.67. Permitir salvar em uma pasta externa ao banco de dados, as imagens de placas reconhecidas pelo sistema.
- 6.2.1.68. Permitir que as listas de placas possam suportar máscaras com a finalidade de geração de eventos, para um conjunto de placas que satisfaçam as configurações dessas máscaras. EX: ABC*80, ou ABC*
- 6.2.1.69. Permitir redimensionar a imagem de uma placa reconhecida para um tamanho específico, antes que essa seja armazenada no banco de dados
- 6.2.1.70. Na interface de visualização do sistema de LPR (OCR) o sistema deverá exibir: Barra lateral com as últimas placas reconhecidas, Painel com a imagem da placa reconhecida, Painel com a câmera ao vivo e as câmeras periféricas associadas, Painel com informações sobre a placa, Painel contendo as listas em que a placa foi reconhecida
- 6.2.1.71. Permitir que o operador cadastre a placa diretamente pelo cliente de monitoramento
- 6.2.1.72. Permitir que, ao utilizar sensores físicos (trigger), possam ser registrados os automóveis que não possuam placas.
- 6.2.1.73. Permitir com o sistema funcione com LPR em borda, câmeras que processam o LPR.
- 6.2.1.74. Permitir disparar um evento quando uma placa de um veículo não for encontrada em uma lista autorizada.
- 6.2.1.75. Permitir apagar múltiplas placas simultaneamente.



LICITAÇÃO Nº 294/2022 PREGÃO ELETRÔNICO Nº 246/2022 TIPO: MENOR VALOR GLOBAL POR LOTE

(0176	D '(' ' 1 ' ('') 1 ' ('') 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
6.2.1.76.	Permitir identificar carros sem placas utilizando laço virtual.
6.2.1.77.	Permite detectar o país da placa.
6.2.1.78.	Permite identificar a cor da placa.
6.2.1.79.	Possuir suporte ao reconhecimento do modelo do veículo.
6.2.1.80.	Possui suporte à identificação de:
6.2.1.81.	Tipo do veículo
6.2.1.82.	Cor do veículo
6.2.1.83.	Fabricante do veículo
6.2.1.84.	Velocidade do veículo
6.2.1.85.	Possuir suporte ao Google Maps.
6.2.1.86.	Permitir alteração de placa reconhecida, para fins de correção de
	hecido fora de padrão.
6.2.1.87.	Permitir inserir data de expiração para as placas cadastradas.
6.2.1.88.	Suportar compartilhamento de dados entre mestre/escravo.
6.2.1.89.	Possuir evento de falha e restauração de comunicação para as
configurações de	e LPR.
6.2.1.90.	Suportar EDGE LPR com servidores terceiros, homologados.
6.2.1.91.	O software ofertado deve ser capaz de reduzir o tempo de visualização
de um determin	nado vídeo para fins de análise forense (investigativa) – a redução
pretendida é de	horas para minutos de vídeo. Essa redução de tempo deverá se dar
através da criaçã	io de um "resumo" do vídeo, que permita a visualização, pelo operador,
de vários evento	s ocorridos em momentos diferentes sendo mostrados simultaneamente.
6.2.1.92.	Através deste processo de criação do resumo do vídeo, o software
ofertado deverá	detectar e capturar no vídeo original qualquer imagem em movimento
com, pelo meno	s, 10 (dez) pixels de tamanho, independentemente de sua cor ou formato
	em movimento capturada deverá ser indexada e chamada de "evento"
	ermo de referência;
6.2.1.93.	O software ofertado deverá ser capaz de indexar as imagens
capturadas adici	onando, às mesmas, uma marcação com pelo menos hora e minuto (no
	do acontecimento de cada um dos eventos, de forma tal que o usuário
	o real e durante a visualização do resumo, o momento exato do
acontecimento d	
6.2.1.94.	Para elaboração do "resumo" do vídeo, permitir-se-á que o software
	mpo de processamento prévio, não sendo exigido que o supracitado
•	ontado" em tempo real e durante a análise;
6.2.1.95.	O software ofertado não poderá, de nenhuma forma, alterar e/ou editar
	para executar qualquer das funcionalidades exigidas nesse termo de
	esumo criado deverá existir independentemente do vídeo original. O
	eve manter-se inalterado para que não se perca sua eficiência jurídica;
6.2.1.96.	O software ofertado deverá ser capaz de exportar qualquer trecho do
	o software ofertado devera ser capaz de exportar qualquer treeño do

vídeo original, escolhido aleatoriamente pelo usuário, pelo menos no formato de arquivo AVI com a possibilidade de, na hora da exportação, incluir hora e minuto do



evento referente ao trecho exportado, bem como a sua marcação (bounding box);

- 6.2.1.97. O software ofertado deverá ser capaz de exportar imagens congeladas retiradas do vídeo original, escolhidas aleatoriamente pelo usuário, pelo menos no formato de arquivo nativo e JPEG, com a possibilidade de, na hora da exportação, incluir hora e minuto dos eventos exibidos, bem como a marcação (bounding box) destes.
- 6.2.1.98. O software ofertado deverá, após gerado o resumo do vídeo, permitir ao usuário:
- 6.2.1.98.1. Filtrar o resumo do vídeo durante sua execução, com resultado imediato e sem que seja necessário reindexar o vídeo original, com no mínimo os seguintes filtros:
- 6.2.1.98.2. COR: o usuário deve poder escolher uma ou mais cores básicas simultaneamente e, a partir do momento da escolha, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que contenham traço (s) da (s) cor (es) escolhida (s);
- 6.2.1.98.3. TAMANHO: o usuário deve poder escolher numa escala comparativa se deseja ver objetos maiores ou menores e, a partir do momento da escolha, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que possuam o tamanho relativo à escolha;
- 6.2.1.98.4. DIREÇÃO: o usuário deve poder escolher numa angulação de 360 graus, com intervalos de 01 (um) grau, qual a direção dos objetos em movimento que ele deseja observar a partir desse momento, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que possuam a direção relativa à escolha;
- 6.2.1.98.5. VELOCIDADE: o usuário deve poder escolher numa escala comparativa se deseja ver objetos mais rápidos ou mais lentos e, a partir do momento da escolha, o software deve apenas mostrar, em seu resumo, as imagens em movimento (eventos) que possuam a velocidade relativa à escolha;
- 6.2.1.98.6. SIMILARIDADE: o usuário deve poder escolher durante a visualização do resumo, um objeto ou pessoa em movimento e requisitar que outros objetos similares sejam mostrados- o software então deve apenas mostrar outros objetos ou pessoas em movimento (eventos) que possuam as características aproximadas de formato, tamanho e velocidade do evento escolhido;
- 6.2.1.98.7. PARADA: o usuário deve poder requerer que o software mostre apenas objetos que estavam em movimento (eventos), pararam por um período de pelo menos10 a 60 segundos (período esse que deve poder ser escolhido pelo usuário), e voltaram a se movimentar;
- 6.2.1.98.8. TRAÇADO: o software deve permitir ao usuário desenhar um traçado (rota, caminho) com o uso do mouse e através de ferramenta do próprio software, e, a partir desse traçado, o software passe a mostrar apenas os objetos/pessoas em movimento (eventos) que percorreram aquele traçado específico (ou parte dele);
- 6.2.1.98.9. FILTROS: Homem, mulher, meninos, meninas, bicicletas, motos, carros, van, caminhão, ônibus, trem, avião, barco, pick up, gato, aves, cavalos, bolsas,



mochilas, guarda-chuvas, roupas superiores com e sem mangas, roupas inferiores como calça comprida, shorts curto, cores como marrom, vermelho, amarelo, verde, rosa, branco e preto.

- 6.2.1.99. O software deverá permitir ao operador escolher se deseja ver os eventos no resumo de forma automática ou se deseja que os mesmos sejam mostrados em ordem de acontecimentos (cronológica);
- 6.2.1.100. Em todos os casos acima, os eventos mostrados deverão conter a marcação do horário da sua ocorrência (no formato hh:mm);
- 6.2.1.101. Em todos os casos acima, o resultado da escolha dos filtros deve ser mostrado imediatamente, sem a necessidade de reprocessamento do vídeo original a cada filtro requisitado:
- 6.2.1.102. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento e clicando sobre a imagem desejada, ver o trecho do vídeo original relativo ao ponto escolhido no resumo. O software deverá ser capaz de mostrar resumo e vídeo original lado a lado, permitindo ao usuário comparar eventos em todos os seus detalhes;
- 6.2.1.103. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento, habilitar ou desabilitar a visualização da marcação dos eventos com a hora e minuto:
- 6.2.1.104. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento, habilitar ou desabilitar a visualização da marcação dos eventos com "bounding boxes" (marcadores) que envolvam o objeto em movimento, permitindo assim chamar a atenção do operador para TODOS os eventos existentes no resumo;
- 6.2.1.105. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento, alterar a densidade (quantidade) de eventos na tela, permitindo visualizar melhor eventos isolados num resumo com muitos eventos simultâneos;
- 6.2.1.106. Durante a visualização do resumo ou do vídeo original, o usuário deverá poder, a qualquer momento, alterar a velocidade reprodução do vídeo em pelo menos 4x, 2x, 0,5x e 0,25x;
- 6.2.1.107. Durante a visualização do resumo, o usuário deverá poder, a qualquer momento e clicando sobre a imagem desejada, selecionar áreas de interesse do vídeo para inclusão ou exclusão:
- 6.2.1.107.1. Na área de INCLUSÃO, o software deverá ressaltar eventos que passem por aquela área em algum momento;
- 6.2.1.107.2. Na área de EXCLUSÃO, o software deverá mostrar eventos que não passem por aquela área em momento algum;
- 6.2.1.107.3. A solução deverá possuir versão específica para SERVIDOR e outra específica para CLIENTE;
- 6.2.1.107.4. A solução deve ser escalável em termos de SERVIDORES, CLIENTES e BANCO DE DADOS, estando apta a receber incrementos futuros sem que haja alteração na sua estrutura existente;
- 6.2.1.107.5. A solução deverá permitir criar grupos de investigação e poder associar os resumos a estes grupos;



- 6.2.1.107.6. A solução ofertada deve permitir o gerenciamento das permissões de acesso a membros do grupo de investigação;
- 6.2.1.107.7. A solução deverá permitir compartilhar os resumos com um ou mais usuários ou grupo (s) de investigação;
- 6.2.1.107.8. Os vídeos originais terão de ser processados pelo servidor e este irá gerar um resumo deste vídeo. Todos os vídeos, originais e resumos terão de ficar armazenados no servidor, sendo que os vídeos originais não podem sofrer nenhum tipo de alteração;
- 6.2.1.107.9. Toda analise forense deverá ser baseada em software sobre as imagens gravadas das câmeras eleitas no processo.
- 6.2.1.107.10. Deverá estar completamente integrado ao software de monitoramento ofertado neste certame.

6.3. INFRAESTRUTURA PROTEÇÃO FÍSICA

- 6.3.1. Deverá ser fornecido para cada local onde forem instaladas as câmeras fornecidas, uma caixa hermética de proteção com as seguintes configurações:
- 6.3.1.1. Ter sua estrutura produzida em aço, SAE 1010/1020;
- 6.3.1.2. Possuir suporte de fixação na parte traseira;
- 6.3.1.3. Porta frontal lisa com isolamento borracha;
- 6.3.1.4. Pintura eletrostática Epóxi Pó;
- 6.3.1.5. Fornecida na cor cinza PTC 96001;
- 6.3.1.6. Possuir dobradiças internas para maior proteção;
- 6.3.1.7. Possuir furação porca gaiola para prateleiras internas;
- 6.3.1.8. Possuir abertura tipo veneziana para circulação de ar;
- 6.3.1.9. Possuir ainda espaço apropriado na parte superior para 2 ventoinhas;
- 6.3.1.10. Possuir as seguintes dimensões: Largura = 350mm, Profundidade = 200mm, e Altura de 350mm.
- 6.3.2. Deverá ser fornecido caixa de proteção para câmeras com as seguintes configurações:
- 6.3.2.1. Ter sua estrutura produzida em chapa aço-carbono, de 0,75mm;
- 6.3.2.2. Possuir acoplamento para suporte de fixação na parte inferior;
- 6.3.2.3. Possuir suporte de fixação multiângulo em aço-carbono 1,20;
- 6.3.2.4. Parafusos e fixações em aço inox;
- 6.3.2.5. Possui prensa-cabos tipo PG-11;
- 6.3.2.6. Acabamento em pintura eletrostática a pó poliéster na cor bege;
- 6.3.2.7. Adequada ao grau de proteção IP66;
- 6.3.2.8. Possuir as seguintes dimensões: comprimento de 250mm, altura de 100mm e largura de 100mm.
- 6.3.3. Além dos itens 6.3.1 e 6.3.2, deverão ser fornecidos os acessórios para a instalação destes, tais como prensa cabos, cintas de fixação, parafusos e porcas, buchas, e demais produtos necessários à sua correta instalação e fixação.
- 6.3.4. Também será necessário o fornecimento de pelo menos 1 ventilador



elétrico bivolt para ser instalado na caixa de proteção (item 6.3.1), com sua respectiva instalação na mesma.

6.4. INFRAESTRUTURA PROTEÇÃO ELÉTRICA

- 6.4.1. Deverá ser fornecido para cada câmera fornecida, uma fonte de alimentação para as câmeras, e uma fonte auxiliar tipo Nobreak em cada um dos pontos de instalação, com as seguintes características:
- 6.4.1.1. Deverá operar com relé da seguinte forma: o relé fica atracado enquanto a fonte está sendo alimentada pela rede elétrica, e desatraca com a falta de energia;
- 6.4.1.2. Possuir Tensão entrada entre: 90 e 240Vac;
- 6.4.1.3. Possuir Tensão saída de 12Vdc +ou- 10%. (Corrente contínua);
- 6.4.1.4. Corrente máx. de saída: 5A;
- 6.4.1.5. Consumo de potência: 75VA;
- 6.4.1.6. Possuir proteção de saída de energia, contra curto-circuito de saída (+ e -):
- 6.4.1.7. Possuir proteção contra inversão polaridade (+B e -B);
- 6.4.1.8. Possuir proteção de bateria baixa e um relé de contato seco para monitoramento.
- 6.4.2. Para complementar o conjunto de proteção elétrica, deverá ser fornecido uma bateria recarregável com as seguintes características:
- 6.4.2.1. Deverá utilizar a tecnologia de chumbo-ácido regulada por válvula selada VRLA:
- 6.4.2.2. Possuir Tensão entrada entre: 90 e 240Vac (Full Range), com frequência de 50/60Hz e rendimento superior a 85%;
- 6.4.2.3. Possuir Tensão saída de 12Vdc;
- 6.4.2.4. Possuir Capacidade Nominal de 7 Ah (C20);
- 6.4.2.5. Possuir Cíclico: 14,4 a 15,0 V;
- 6.4.2.6. Peso Aproximadamente 2 kg (tolerância de \pm 4%);
- 6.4.2.7. Corrente máxima de descarga 70 A (5 segundos);
- 6.4.2.8. Tensão de recarga em flutuação entre 13,6 a 13,8 V;
- 6.4.2.9. Temperatura de operação para descarga entre -20°C até 60°C e em carga de 0°C até 50°C;
- 6.4.2.10. Serviço cíclico e equalização 14,4 a 15 Vdc;
- 6.4.2.11. Temperatura normal de operação igual a 25 °C \pm 5 °C;
- 6.4.2.12. Terminal Faston macho F2 4.75 mm;
- 6.4.2.13. Possuir dimensão máxima de: Altura = 101mm, Largura = 151mm e profundidade = 67mm.
- 6.4.3. Deverão ainda ser fornecidos os acessórios elétricos necessários a correta instalação e funcionamento dos equipamentos dos itens 6.4.1 e 6.4.2, aí considerados: 1 porta-fusível, 1 fusível de proteção, além dos fios para ligação, fitas isolantes, abraçadeiras plásticas tipo Hellerman, velcro, etc.



6.4.4. Dev	verá ser fornecido 01 (um) equipamento para o Concentrador e auxiliar
de energia - tipo	Nobreak, compacto, com as seguintes características:
6.4.4.1.	Sinalização visual em Display LCD;
6.4.4.2.	Oito (08) tomadas disponíveis na saída;
6.4.4.3.	Borneira de entrada e saída;
6.4.4.4.	Comutação livre de transitórios;
6.4.4.5.	Frequência de saída estabilizada com utilização de cristal;
6.4.4.6.	Forma de onda senoidal com controle;
6.4.4.7.	Função True RMS;
6.4.4.8.	Frequência do inversor igual à frequência da rede elétrica;
6.4.4.9.	Indicação de potência true RMS;
6.4.4.10.	Interface de comunicação USB;
6.4.4.11.	Monitoração de rede true RMS;
6.4.4.12.	Processador Digital de Sinais (DSP);
6.4.4.13.	Software de monitoramento;
6.4.4.14.	Acionamento do inversor para subtensão e sobretensão na rede
elétrica com reto	rno e desligamento automático;
6.4.4.14.1.	Contra sobrecarga e curto-circuito no inversor;
6.4.4.14.2.	Contra descarga profunda de bateria;
6.4.4.14.3.	Contra surtos de tensão através de filtro de linha;
6.4.4.14.4.	Desligamento automático por carga mínima de bateria;
6.4.4.14.5.	Varistores óxido metálico contra surtos de tensão;
6.4.4.14.6.	Sobrecarga temporizada;
6.4.4.14.7.	Sobre temperatura interna;
6.4.4.15.	Tensão: bivolt automático;
6.4.4.16.	Frequência: 47 - 63 Hz;
6.4.4.17.	Faixa de tensão: 90-145V / 180-250V;
6.4.4.18.	Potência de saída nominal contínua: 3.0 kVA – 3 Kw;
6.4.4.19.	Potência de pico normal: 3 kW;
6.4.4.20.	Tensão de operação: 120 V;
6.4.4.21.	Quantidade de baterias: 04 x 55 Ah/12V;
6.4.4.22.	Tipo de bateria: Estacionarias, chumbo-ácido, livre de manutenção;
6.4.4.23.	Tempo de recarga da bateria: Tensão de 96V: 3-6 horas, tensão de
120V: 10 horas;	
6.4.4.24.	Temperatura de operação: 0°C a 40°C;
6.4.4.25.	Umidade relativa: 0 a 95%, sem condensação.
	verá ser fornecido para a Estação de Gerenciamento e Trabalho para
operação e moni	toramento das imagens, uma fonte de alimentação para as câmeras, e

Deverá operar com relé da seguinte forma: o relé fica atracado

uma fonte auxiliar tipo Nobreak em cada um dos pontos de instalação, com as seguintes

enquanto a fonte está sendo alimentada pela rede elétrica, e desatraca com a falta de

características:

6.4.5.1.



anaraia.

energia;	
6.4.5.2.	Possuir Tensão entrada entre: 90 e 240Vac;
6.4.5.3.	Possuir Tensão saída de 12Vdc +ou- 10%. (Corrente contínua);
6.4.5.4.	Corrente máx. de saída: 5A;
6.4.5.5.	Consumo de potência: 1800VA – 1500w;
6.4.5.6.	Possuir proteção de saída de energia, contra curto-circuito de saída (+
e -);	
6.4.5.7.	Possuir proteção contra inversão polaridade (+B e -B);
6.4.5.8.	Possuir proteção de bateria baixa e um relé de contato seco para
monitoramento.	
6.4.6. Para	a complementar o conjunto de proteção elétrica, deverá ser fornecido
uma bateria recar	regável com as seguintes características:
6.4.6.1.	Deverá utilizar a tecnologia de chumbo-ácido regulada por válvula
selada VRLA;	
6.4.6.2.	Possuir Tensão entrada entre: 90 e 240Vac (Full Range), com
frequência de 50/	/60Hz e rendimento superior a 85%;
6.4.6.3.	Possuir Tensão saída de 12Vdc;
6.4.6.4.	Possuir Capacidade Nominal de 7 Ah (C20);
6.4.6.5.	Possuir Cíclico: 14,4 a 15,0 V;
6.4.6.6.	Peso Aproximadamente 4 kg (tolerância de \pm 4%);
6.4.6.7.	Corrente máxima de descarga 70 A (5 segundos);
6.4.6.8.	Tensão de recarga em flutuação entre 13,6 a 13,8 V;
6.4.6.9.	Temperatura de operação para descarga entre -20°C até 60°C e em
carga de 0°C até	50°C;
6.4.6.10.	Serviço cíclico e equalização 14,4 a 15 Vdc;
6.4.6.11.	Temperatura normal de operação igual a 25 °C ± 5 °C;
6.4.6.12.	Terminal Faston macho F2 – 4,75 mm;

6.5. INFRAESTRUTURA DE PROTEÇÃO, ARMAZENAMENTO, PROCESSAMENTO DE IMAGENS E INTEGRAÇÃO COM ÓRGÃOS SEGURANÇA PÚBLICA

- 6.5.1. Deverá ser fornecido um Sistema de Gerenciamento e Gravação de Imagens a ser instalado na Brigada Militar, após a celebração de convênio com esta, que caso não ocorra o Sistema deverá ser fornecido em local a ser determinado pelo fiscal do contrato, com as seguintes características:
- 6.5.1.1. Deverá ser composta por servidor (hardware) e software. O servidor deverá ser instalado em Rack existente no local. O servidor deverá ser fornecido para instalação em rack padrão 19" e permitir redundância no que concerne a: processadores, interfaces de rede, fontes e discos em RAID 1 5 6 50 60. E o servidor deverá cumprir as seguintes funções:
- 6.5.1.2. O servidor de gerência e gravação deverá executar o software de gerência e gravação, responsável pelo cadastro e configuração dos elementos (câmeras)



do sistema, gravação das imagens e administração das conexões entre os mesmos.

- 6.5.1.3. O servidor deverá ser fornecido completo, com sistema operacional compatível com as soluções ofertadas e licenciadas.
- 6.5.1.4. Módulo Básico de Software de Gerência e Gravação de imagens para servidor, que deverá ser instalado com a finalidade de gerenciar e armazenar as imagens provenientes das câmeras. As imagens deverão ser gravadas e distribuídas para as Estações de Monitoramento (Unidades de Monitoramento), nas quais estarão instalados os Módulos Clientes do Software de Gerência e Gravação.
- 6.5.1.5. A empresa a ser contratada deverá providenciar as licenças do software para contemplar todas as câmeras, servidores e estações de monitoramento a serem instaladas.
- 6.5.1.6. Módulos de Vídeo Inteligente (analítico) para o Software de Gerência e Gravação para Servidores e respectivos Módulos Clientes. Os módulos clientes do Software de Gerência e Gravação deverão permitir o acesso a qualquer um dos servidores instalados na rede de monitoramento simultaneamente.
- 6.5.1.7. O licenciamento dos módulos básicos e de vídeo inteligente (analítico) deverá ser efetuado por câmera, servidor e cliente, e incluído na solução.
- 6.5.1.8. A solução deve possibilitar a utilização de módulos de vídeo inteligente (analítico), além do módulo básico de monitoramento e gravação.
- 6.5.1.9. A empresa contratada compromete-se que será responsável pela garantia de manutenção do software de gerência e gravação contemplando upgrades, updates, atualizações de segurança, bem como resolução de problemas (bug fixes), pelo prazo contratual.
- 6.5.1.10. Deve atender os seguintes parâmetros para ARMAZENAMENTO DE IMAGENS CAPTURADAS: H.264 ou H.265, como protocolo de compressão; 20 (vinte) fotogramas por segundo; Resolução máxima permitida pela câmera e especificada neste Termo de Referência; e Compressão máxima de 30%.
- 6.5.1.11. Deve atender os seguintes parâmetros para VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS CAPTURADAS: H.264 ou H.265, como protocolo de compressão; Resolução máxima permitida pela câmera e especificada neste Termo de Referência; e Compressão máxima de 30%.
- 6.5.1.12. Deve atender os seguintes parâmetros para DIMENSIONAMENTO DO SERVIDOR: O servidor de gerência e gravação de imagens deverá ser dimensionado para atender a todas as câmeras previstas neste Termo de Referência.
- 6.5.1.13. Deve atender os seguintes parâmetros para dimensionamento das unidades de monitoramento: Cada unidade de monitoramento deverá monitorar, no máximo, 18 (dezoito) câmeras. O sistema, em sua implementação, deverá ser composto pelos seguintes itens: servidor em alta disponibilidade de gerência e gravação e análise de vídeo com capacidade de armazenamento adequada à solução; e unidades de monitoramento para operadores.
- 6.5.2. A empresa a ser contratada para fornecimento da solução de manutenção deverá disponibilizar e manter durante a vigência do contrato, Software de



Gerenciamento de Ocorrências geradas pelo sistema de videomonitoramento conforme especificações abaixo:

- 6.5.2.1. O sistema utilizado para gerenciar e controlar as operações de prestação de serviços de campo deverá permitir o gerenciamento global das operações, com visão departamentalizada, organizável por característica de ativo, por secretaria, por equipes de trabalho ou qualquer outra configuração que reflita o melhor modo encontrado para o gerenciamento dos serviços e processos pelo Município.
- 6.5.2.2. Deverá possibilitar o mapeamento de ativos, registro de eventos e ocorrências de forma móvel, bem como controle sobre validade dos parâmetros estabelecidos no SLA da prestação dos serviços.
- 6.5.2.3. Deverá permitir a automatização de despacho de ordens de serviço baseado na abertura de chamados por parte dos usuários, mantendo todo o histórico de eventos de cada área/ativo, que deverá permitir acesso instantâneo por qualquer usuário de nível de supervisão, através de busca simples na base de ativos ou da leitura de código QR, etiqueta RFID, que permitam acessar o item desejado na base de dados, tendo assim acesso a todas as informações cadastrais deste item, bem como a todo histórico de eventos registrado, tanto na plataforma desktop como através do aplicativo móvel.
- 6.5.2.4. O sistema deverá permitir a criação de rotinas específicas para cada item ou operação, bem como incluir as tarefas e procedimentos padrão de cada tarefa. As tarefas deverão ser automaticamente atribuídas de acordo com o tipo de item em questão, permitindo total automatização do processo de despacho de Ordens de Serviço.
- 6.5.2.5. O sistema deverá operar de forma online e offline, com comunicação em duas vias, com sincronização entre desktop e dispositivo móvel de forma transparente e em tempo real.
- 6.5.2.6. O sistema deverá permitir a parametrização de ativos, eventos e workflows de forma livre, sem incorrer em custos de customização ligados à programação de novas funcionalidades. Deverá ser ofertado em nuvem de alta capacidade e confiabilidade, permitindo escalabilidade instantânea, criação imediata de novos usuários, suspensão imediata de permissões e total controle sobre a base de dados gerenciada.
- 6.5.2.7. Em sua camada analítica, o sistema deverá fornecer relatórios de gestão customizáveis, demonstrando diversos parâmetros como:
- 6.5.2.7.1. Composição de inventário de itens por tipo e área;
- 6.5.2.7.2. Número de eventos registrados por período por usuário, por horário e por tipo de evento, bem como cruzamentos entre estas variáveis;
- 6.5.2.7.3. Histórico de eventos e ocorrências registradas por tipo, usuário e horário, bem como cruzamentos entre estas variáveis;
- 6.5.2.7.4. Número de Ordens de Serviço despachadas por usuário, executadas por usuário, por horário e por tarefa. Tempo de execução de cada ordem de serviço;
- 6.5.2.7.5. Comprovação de chegada e saída de pontos de atendimento ou

prestação de serviço.

- 6.5.2.8. A solução deverá conter um módulo de digitalização de processos de coleta e envio de dados, com possibilidade de eliminação do uso do papel para checklists, formulários e outras necessidades de coleta e registro de dados em campo, incluindo possibilidade de coleta de assinatura via dispositivo móvel.
- 6.5.2.9. O sistema deverá permitir a construção de formulários customizados para qualquer tipo de evento ou ocorrência registrada em campo, disponibilizados pela ferramenta de forma dinâmica e contextual, baseada nos tipos de ocorrências e procedimentos que estarão sendo executados. Também deverá permitir, a criação de fluxos de processo personalizados para cada tipo de tarefa ou ação planejada, colaborando para redução do uso do telefone, e-mail e outras ferramentas de comunicação.
- 6.5.2.10. O sistema deverá contar com módulo geoespacial, para utilização de funcionalidades de georreferenciamento e controle avançado de operações de campo. Também deverá permitir controle avançado de permissionamento para usuários, bem como permitir a visualização de dados em ambientes externos, de acordo com regras de negócio específicas.
- 6.5.2.11. Todo o sistema deverá ser baseado em tecnologia de integração e conectividade via APIs, permitindo integração irrestrita com bancos de dados externos ou sistemas legados como, sistemas de geoinformação, Help Desk, ou outros.
- 6.5.2.12. A solução deverá ter capacidade de recebimento e manipulação de dados e eventos enviados através de sensores externos como medidores de qualidade do ar, medidores de odor, controladores de tempo, controladores de iluminação, câmeras inteligentes equipadas com softwares analíticos e qualquer outro equipamento que possa ser inserido dentro do contexto do que está mundialmente difundido como Internet das Coisas ou IoT (internet ofthings). Deverá, também, permitir o rastreamento dos dispositivos móveis, demonstrando sua localidade geográfica em tempo real, permitindo a criação de regras específicas com relação à geoposição do dispositivo.
- 6.5.2.13. O sistema, deverá apresentar, de forma integrada, solução de Gerenciamento de Dispositivos Móveis, que deverá permitir controle total sobre os dispositivos, com relação ao acesso a aplicativos e funcionalidades específicas de cada aparelho, como bloqueio de câmera fotográfica, bloqueio de rastreamento, etc.
- 6.5.2.14. Deverá apresentar módulos voltados ao Cadastramento geolocalizado em campo, Registro móvel de ocorrências sobre os ativos instalados, Despacho automatizado de ordens de serviço com base no registro de ocorrência de campo, Controle sobre agendas e calendários de manutenção e prestação de serviços recorrentes, Geração de Inspeções e Vistorias, Rastreamento de Equipes de Campo e Emissão de relatórios analíticos e gerenciais.
- 6.5.2.15. O sistema deverá possibilitar o georreferenciamento tanto dos ativos como do registro de eventos e execução de ordens de serviço em campo, como forma de comprovação de presença nos locais de trabalho e identificação dos pontos de registro de problemas dentro do Município, de forma automática, sem necessidade de digitação



de endereço.

- 6.5.2.16. Deverá permitir sincronização off-line e online, em tempo real, de informações entre o painel de controle web e os aplicativos móveis voltados às operações de campo, com gerenciamento de permissões dos usuários de acordo com suas atribuições e funções.
- 6.5.2.17. Deverá permitir a criação rápida e simplificada de ambientes operacionais distintos onde serão definidos tipos de ativos pertinentes a cada ambiente, usuários com permissão para cada ambiente, regras específicas de configuração de funcionalidades avançadas de informação geoespacial e de manipulação de dados para cada ambiente, separadamente.
- 6.5.2.18. Permitir a disponibilização de catálogo de perfil de usuário com definição de padrões de acesso específicos por grupos de usuários, em função da estrutura organizacional e operacional, incluindo vinculação específica por operação e compartilhamento de usuários entre ambientes operacionais distintos.
- 6.5.2.19. Permitir a parametrização total do sistema de forma intuitiva e simplificada, possibilitando aos próprios usuários administrativos a criação de ambientes operacionais, definição das hierarquias de categorização dos ativos, definição de campos relacionados aos atributos específicos dos ativos vinculados às categorias de itens, definição de eventos planejados e acidentais sobre os itens de inventário vinculados às categorias de itens, definição de tarefas operacionais e procedimentos específicos para cada tarefa, vinculadas às categorias de ativos, definir requisitos de conformidade para inspeções e vistorias vinculadas às categorias de itens.
- 6.5.2.20. Permitir a parametrização total dos formulários eletrônicos para cadastro e para registro de atividades operacionais sobre os ativos, de forma intuitiva e simplificada.
- 6.5.2.21. Permitir a definição de fluxos automatizados customizados de acordo com os diferentes processos operacionais vigentes, vinculados às categorias de itens e às tarefas e procedimentos de manutenção, com capacidade de roteamento condicional das demandas geradas.
- 6.5.2.21.1. Permitir a abertura automática de Ordens de Serviço, envio de mensagens SMS, e- mails ou notificações via aplicativo, de acordo com as regras definidas nos fluxos automatizados definidos no item acima.
- 6.5.2.21.2. Possibilitar a visualização de dados analíticos para tomada de decisão, com gráficos visuais padrão e customizáveis.
- 6.5.2.21.3. Possibilitar a utilização de ferramenta geoespacial capaz de indicar a localização de prestadores de serviço em campo.
- 6.5.2.21.4. Permitir a criação instantânea de "cercas virtuais" através da criação de áreas geoespaciais desenhadas de forma vetorial em mapa, como camada superior ao endereço georreferenciado.
- 6.5.2.21.5. Contemplar funcionalidade de atualização cadastral de atributos, coordenadas e imagens através de dados coletados por dispositivos móveis.
- 6.5.2.21.6. Permitir a integração do servidor com aplicativos móveis para uso



das equipes de campo e da própria população.

- 6.5.2.21.7. Observação: O sistema em questão deve possibilitar que as ações definidas nos subitens acima sejam dinâmicas e tenham efeito imediato na aplicação, tornando-se disponível a todos os seus usuários, sem a necessidade de reinicialização da própria aplicação ou do servidor, com sincronização automática entre o painel gerenciador e quaisquer outros dispositivos ou equipamentos conectados ao servidor de dados.
- 6.5.3. A empresa deverá fornecer Servidor de Processamento e Armazenamento atendendo as especificações a seguir, de caráter referencial, podendo ser aceitas outras características técnicas similares e ou superiores, contanto que cumpram as exigências técnicas mínimas e não impliquem em perda de performance e/ou estabilidade no funcionamento, condições estas que deverão ser comprovadas por justificativas técnicas devidamente fundamentadas, e anexas a documentação da proposta comercial, conforme a seguir:
- 6.5.3.1. Deve possuir suporte a 02 processadores físicos ou mais;
- 6.5.3.2. Deve possuir gabinete tipo rack padrão 19 polegadas com altura de 2U com trilhos e quaisquer outros componentes necessários para instalação em rack ofertados como padrão do produto;
- 6.5.3.3. Deve possuir ventiladores redundantes hot-plug ou hot-swap;
- 6.5.3.4. Deve possuir um teclado padrão ABNT2;
- 6.5.3.5. Deve ser fornecido com mouse de 3 botões, sensor óptico e botão de rolagem;
- 6.5.3.6. Deve possuir instalado 2 (dois) processadores de 8 núcleos e 16 threads, com velocidade mínima de 3.10Ghz e 20Mb de cache ou superior;
- 6.5.3.7. Deverão ser fornecidos com o mínimo de 16GB de memória RAM DDR4 ECC;
- 6.5.3.8. Deverá suportar expansibilidade superior a 512GB;
- 6.5.3.9. Deverá possuir no mínimo 14 slots do tipo DIMM DDR4;
- 6.5.3.10. O chipset deve suportar memoria RAM do tipo DDR4 com frequência mínima de 2666 MHz;
- 6.5.3.11. Deve oferecer suporte aos recursos de Advanced ECC ou similar;
- 6.5.3.12. Deverá possuir pelo menos 02 slots PCI-E 3.0 16x;
- 6.5.3.13. Deverá possuir pelo menos 02 slots PCI-E 3.0 8x;
- 6.5.3.14. Deve possuir no mínimo 02 interfaces de rede Gigabit Ethernet;
- 6.5.3.15. Suportar discos padrão SATA e/ou SAS;
- 6.5.3.16. Memória cache implementada na controladora com no mínimo 512 MB do tipo Flash, com bateria;
- 6.5.3.17. Deverá possibilitar a implementação dos níveis de RAID 0, 1, 10, 5 e 6;
- 6.5.3.18. Mínimo de 36 baias hot-plug ou hot-swap disponíveis;
- 6.5.3.19. Possuir 02 (dois) discos SSD M.2 de 240GB;
- 6.5.3.20. Possuir formato padrão de 2,5";



de videomonitoramento; 6.5.3.22. Deve ser projetado para uma operação de gravação e acessibilidade 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.24. Deve ser projetado para um fluxo de gravação constante; 6.5.3.25. Deve possuir uma interface SATA 6 Gb/s; 6.5.3.26. Deve possuir uma capacidade mínima de 18TB, 7200 RPM, 512Mb Cache; 6.5.3.27. Deve apresentar estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.28. Deve possuir venticidade de disco controlada; 6.5.3.29. Deve apresentar dissipação de calor ottimizada; 6.5.3.31. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua iltima versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.36. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.3. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.3. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.3. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.1. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.1. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.1. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.1. Conformidade com protocolo RoHS; 6.5.3.36.1. Buffer de hospedagem de 6 GB/s;	6.5.3.21.	Deve possuir uma interface SATA 6 Gb/s;					
de videomonitoramento; 6.5.3.23. Deve ser projetado para uma operação de gravação e acessibilidade 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.24. Deve ser projetado para um fluxo de gravação constante; 6.5.3.25. Deve possuir uma interface SATA 6 Gb/s; 6.5.3.26. Deve possuir uma capacidade mínima de 18TB, 7200 RPM, 512Mb Cache; 6.5.3.27. Deve apresentar estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.28. Deve possuir velocidade de disco controlada; 6.5.3.29. Deve apresentar dissipação de calor otimizada; 6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de		•					
6.5.3.23. Deve ser projetado para uma operação de gravação e acessibilidade 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.24. Deve ser projetado para um fluxo de gravação constante; 6.5.3.25. Deve possuir uma interface SATA 6 Gb/s; 6.5.3.26. Deve possuir uma capacidade mínima de 18TB, 7200 RPM, 512Mb Cache; 6.5.3.27. Deve apresentar estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.28. Deve possuir velocidade de disco controlada; 6.5.3.29. Deve apresentar dissipação de calor otimizada; 6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESX; 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.9. Cistadade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;							
horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.24. Deve ser projetado para um fluxo de gravação constante; 6.5.3.25. Deve possuir uma interface SATA 6 Gb/s; 6.5.3.26. Deve possuir uma capacidade mínima de 18TB, 7200 RPM, 512Mb Cache; 6.5.3.27. Deve apresentar estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.28. Deve possuir velocidade de disco controlada; 6.5.3.29. Deve apresentar dissipação de calor otimizada; 6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de seguraça eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de seguração 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.9. Cipacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5							
6.5.3.24. Deve ser projetado para um fluxo de gravação constante; 6.5.3.25. Deve possuir uma interface SATA 6 Gb/s; 6.5.3.26. Deve possuir uma capacidade mínima de 18TB, 7200 RPM, 512Mb Cache; 6.5.3.27. Deve apresentar estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.28. Deve possuir velocidade de disco controlada; 6.5.3.30. Deve apresentar dissipação de calor otimizada; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança deletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança deletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido de calor otimizada; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Dissipação de cal							
6.5.3.25. Deve possuir uma interface SATA 6 Gb/s; 6.5.3.26. Deve possuir uma capacidade mínima de 18TB, 7200 RPM, 512Mb Cache; 6.5.3.27. Deve apresentar estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.28. Deve possuir velocidade de disco controlada; 6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.9. Compatível com as principais marcas de CFTV; 7.7.6.3.36.9. Compatível com as principais marcas de CFTV; 7.6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	-	± .					
6.5.3.26. Deve possuir uma capacidade mínima de 18TB, 7200 RPM, 512Mb Cache; 6.5.3.27. Deve apresentar estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.28. Deve possuir velocidade de disco controlada; 6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.9. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
Cache; 6.5.3.27. Deve apresentar estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.28. Deve possuir velocidade de disco controlada; 6.5.3.29. Deve apresentar dissipação de calor otimizada; 6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		<u>•</u>					
6.5.3.27. Deve apresentar estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.28. Deve possuir velocidade de disco controlada; 6.5.3.29. Deve apresentar dissipação de calor otimizada; 6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		2010 possum umu cupuviumu mmmm uv 1012, 1200 11112, 012112					
6.5.3.28. Deve possuir velocidade de disco controlada; 6.5.3.29. Deve apresentar dissipação de calor otimizada; 6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	*	Deve apresentar estabilidade na gravação de dados:					
6.5.3.29. Deve apresentar dissipação de calor otimizada; 6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
6.5.3.30. Deve apresentar um baixo consumo de energia; 6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		-					
6.5.3.31. Deve ser totalmente compatível com a solução de gravação e videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;							
videomonitoramento ofertada; 6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
6.5.3.32. Deverá possuir ventiladores redundantes, necessários para a refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10.		, , ,					
refrigeração do sistema interno do servidor na sua configuração máxima; 6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		,					
6.5.3.33. Deverá acompanhar licença de Windows Server Standard em sua última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.9. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		1					
última versão estável para a quantidade de processadores instalados no equipamento e com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	• •	• ,					
com a possibilidade de downgrade; o equipamento e seus demais componentes deverão pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	última versão es	1					
pertencer à matriz de compatibilidade dos seguintes Sistemas Operacionais: RedHat Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;							
Enterprise Linux 6 e superior, Microsoft Windows 2012r2 e superior, VMware ESXi 5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;							
5.1 e superior; todos os discos necessários para reinstalação de sistema, drivers e software de gerência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;							
para download no site do fabricante; 6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;							
6.5.3.34. Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	software de geré	ência devem ser fornecidos junto ao servidor ou estarem disponíveis					
necessárias ao funcionamento da solução, por exemplo, banco de dados; 6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	para download n	o site do fabricante;					
6.5.3.35. A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	6.5.3.34.	Deve ser fornecida todas as licenças de software adicionais					
hardware compatíveis do sistema operacional a ser fornecido; 6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	necessárias ao fu	incionamento da solução, por exemplo, banco de dados;					
6.5.3.36. Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	6.5.3.35.	A marca e modelo do servidor ofertado deve constar na lista de					
equipamento de segurança eletrônica, com as seguintes características: 6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	hardware compa	tíveis do sistema operacional a ser fornecido;					
6.5.3.36.1. Disco rígido especial para segurança eletrônica; 6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	6.5.3.36.	Disco rígido de alto desempenho para equipamento para uso em					
6.5.3.36.2. Operação 24 horas por dia 7 dias por semana; 6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	equipamento de	segurança eletrônica, com as seguintes características:					
6.5.3.36.3. Estabilidade na gravação de dados; 6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	6.5.3.36.1.	Disco rígido especial para segurança eletrônica;					
6.5.3.36.4. Velocidade de disco controlada; 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		Operação 24 horas por dia 7 dias por semana;					
 6.5.3.36.5. Dissipação de calor otimizada; 6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS; 	6.5.3.36.3.						
6.5.3.36.6. Baixo consumo de energia e nível de ruído; 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		Velocidade de disco controlada;					
 6.5.3.36.7. Compatível com as principais marcas de CFTV; 6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS; 		Dissipação de calor otimizada;					
6.5.3.36.8. Três (03) anos de garantia; 6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;							
6.5.3.36.9. Capacidade formatada de 18 Terabytes (Tb); 6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;	6.5.3.36.7.	· · ·					
6.5.3.36.10. Conformidade com protocolo RoHS;		-					
± ,		•					
6.5.3.36.11. Buffer de hospedagem de 6 GB/s;		<u>.</u>					
1 0	6.5.3.36.11.	Buffer de hospedagem de 6 GB/s;					

6.5.3.36.12.	Drive de hospedagem de 255 MB/s;
6.5.3.36.13.	Cache de 512MB;
6.5.3.36.14.	Velocidade de rotação de 7.200 RPM;
6.5.3.36.15.	Ciclo de carga/descargas de 300.000 ciclos;
6.5.3.36.16.	Erros de leitura não recuperáveis por bits lido <1 em 10 ¹⁵ .

- 6.5.4. Deverá ser fornecido juntamente com o servidor de processamento e armazenamento o Software de Videomonitoramento, com licença para todas as câmeras de monitoramento do projeto. Software de monitoramento e gravação para circuito fechado de TV baseado em redes TCP/IP com capacidade de controlar e visualizar imagens de câmeras IP ou analógicas conectadas por servidores de vídeo ou codificadores, bem como gravar as imagens para posterior pesquisa e recuperação seletiva. O software deverá possuir interface gráfica amigável baseada em Windows e exibição de tela, funções, cardápio, janelas de auxílio, estar todo em português Brasil, assim como todos os seus manuais e atender as especificações a seguir:
- 6.5.4.1. Trabalhar com câmeras IP e câmeras analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server (Servidor de Vídeo TCP/IP).
- 6.5.4.2. O sistema deverá ser baseado na arquitetura cliente/servidor que permite que o servidor realize as gravações e gerenciamento das câmeras e os clientes (Não deverá haver limite de clientes) monitore as câmeras. As funções de gravação e monitoramento poderão eventualmente estar no mesmo equipamento PC/servidor. 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 da outra.
- 6.5.4.3. Suportar gravação e monitoramento de imagens em Motion-JPEG, MPEG-4, H.264 e H.265.
- 6.5.4.4. Possuir sistema de Multi-Streaming, permitindo que a gravação seja realizada em uma determinada configuração de vídeo e o monitoramento seja feito com outra configuração, através de Perfis de Vídeo. (Ex: Gravação em 4CIF com 7FPS e Monitoramento em 1CIF com 15FPS).
- 6.5.4.5. Estar preparado para trabalhar com dois ou mais processadores, dividindo as tarefas do software em ambos os processadores a fim de aumentar o desempenho do sistema. Permitir utilizar qualquer resolução de imagem (Mesmo acima de 1280x1024). Importante ressaltar que resolução de imagem aqui informada se refere à resolução da imagem gerada pela câmera e não resolução de vídeo do computador.
- 6.5.4.6. Possuir teclado virtual no Cliente de Monitoramento, facilitando a operação do sistema quando um teclado físico não estiver presente.
- 6.5.4.7. Possuir recurso de Filtro de IP, liberando acesso ao servidor apenas aos IPs autorizados. Possibilitar a autenticação dos usuários do sistema por dupla autenticação como, por exemplo, senha do operador aliada a senha do supervisor) evitando, desta maneira, acessos internos e externos indevidos.



- 6.5.4.8. Possuir compatibilidade do Caracteres Unicode.
- 6.5.4.9. Trabalhar com sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão do sistema com licenças adicionais.
- 6.5.4.10. Permitir que, nas atualizações de upgrades, os clientes de monitoramento sejam atualizados automaticamente quando o servidor for atualizado, sem a necessidade de reinstalação dos clientes, tornando esses, totalmente compatíveis com o servidor.
- 6.5.4.11. Possuir arquitetura de servidores Mestre e Escravo, permitindo que o sistema compartilhe uma mesma base de usuários com todos os servidores, facilitando a administração do sistema, quando o mestre cair os escravos assumem as configurações do mestre.
- 6.5.4.12. Suportar diversos fabricantes de câmeras IP.
- 6.5.4.13. Suportar vídeos de câmeras ONVIF.
- 6.5.4.14. O software deverá ter suporte a protocolos TCP-IP e UDP (Unicast e Multicast).
- 6.5.4.15. O software deverá permitir a distribuição de vídeos através de um sistema de multicast por demanda.
- 6.5.4.16. O sistema deverá permitir que e-mails enviados por SMTP possam utilizar-se de servidores com autenticação SSL.
- 6.5.4.17. Possuir um gerenciador de serviços automático onde são apresentados os status de cada serviço disponível no sistema.
- 6.5.4.18. Suportar áudio bidirecional e unidirecional sincronizado com vídeo, ao vivo, gravado e setorizado.
- 6.5.4.19. O sistema deverá permitir suporte completo para dewarping de lentes panomórficas 360 graus com controles de visualização em quad, áreas virtuais e PTZ virtual, tanto nas imagens ao vivo como nas imagens gravadas.
- 6.5.4.20. Possuir um servidor RTSP de mídia integrado que poderá ser utilizado para fornecer mídia para qualquer player que suporte o protocolo RTSP, além de poder ser utilizado também para enviar mídia para servidores de broadcast como Wowza.
- 6.5.4.21. Permitir que o servidor RTSP de mídia possa ser integrado com sistemas de contexto. O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de vídeo: H.264, MPEG4 e Motion JPEG.
- 6.5.4.22. O Servidor RTSP de mídia deverá suportar os formatos de áudio: PCM, G.711, G.726 e AAC.
- 6.5.4.23. O Servidor RTSP deverá suportar envio de mídia em TCP e por UDP.
- 6.5.4.24. Possuir módulo de gerenciamento de banco de dados onde o administrador poderá efetuar um backup do banco de dados do sistema, restaurar esse banco e reparar um backup corrompido.
- 6.5.4.25. O software deverá ter um sistema seguro de acesso através de usuário e senha, acesso ao AD (Active Directory Windows), restringindo por data e hora e o computador que poderá ser acessado e confirmação por biometria.
- 6.5.4.26. Permitir o bloqueio e a expiração de contas de usuários importados do



Active Directory. O software deverá desconectar o operador quando o seu horário de login no sistema for finalizado, ex: O operador tem autorização para operar o sistema das 08 horas às 18 horas, findo este horário o sistema automaticamente fará o logout do operador.

- 6.5.4.27. Estar integrado nativamente, ou via tecnologia ONVIF, com DVRs dos seguintes fabricantes: Intelbras, Samsung, LG, Dahua, Hikivision, Pelco, Bosch.
- 6.5.4.28. Permitir capturar câmeras analógicas de DVRs integrados ao sistema e visualizá-las nos mesmos mosaicos utilizados pelas câmeras IPs, em conjunto ou separadas.
- 6.5.4.29. Possuir matriz que permite criar e salvar diferentes mosaicos personalizados para visualização no cliente de monitoramento. Estes mosaicos são diferentes dos pré-definidos que acompanham os sistemas de CFTV.
- 6.5.4.30. Possuir a facilidade de bookmark para marcação rápida de eventos.
- 6.5.4.31. Possibilitar, dentro do bookmark, a escolha de títulos, data inicial, data final e observações dos eventos.
- 6.5.4.32. Permitir a pesquisa e reprodução do vídeo, através do bookmark, que são apresentados na linha do tempo.
- 6.5.4.33. Permitir a criação automática de bookmark quando houver uma detecção de movimento. 6.5.4.34 Permitir a criação automática de um bookmark, sempre que um evento ocorrer. Possibilitar a gravação de borda (Edge recording).
- 6.5.4.34. Ser compatível com protocolos ONVIF V1.02 ou superior e ONVIF Profile S.
- 6.5.4.35. Senhas de acesso a dispositivos de alarmes e de computadores cliente de monitoramento devem ser armazenadas com criptografia.
- 6.5.4.36. Suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 30 FPS por câmera.
- 6.5.4.37. Suportar gravação de N câmeras por servidor, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor. O Software não deverá ter limite de câmeras por Servidor.
- 6.5.4.38. Suportar gravação por detecção de movimento e Eventos (Sendo estes, Eventos Manuais ou Alarmes Externos).
- 6.5.4.39. O sensor de movimento para gravação deverá permitir que sejam selecionadas ilimitadas áreas sensíveis ou não, ao movimento.
- 6.5.4.40. Permitir gravação de Banco de Dados redundante, permitindo que o segundo Servidor assuma os controles no caso de queda do primeiro, sem intervenção humana. (Failover).
- 6.5.4.41. Permitir a configuração de Failover 1 para 1, 1 para N e N para N.
- 6.5.4.42. Permitir a configuração de Failback, onde quando o servidor principal retornar suas operações, automaticamente as operações do sistema voltam a ser processadas pelo servidor principal sem intervenção humana.
- 6.5.4.43. Suportar agendamento de gravação por hora e dia da semana, sendo que o agendamento deve permitir que o administrador especifique para cada faixa de



hora o modo de gravação das imagens (Sempre Gravar, Por Movimento, Por Evento, Por Movimento e Evento) de cada câmera.

- 6.5.4.44. Possuir recurso para aumentar a taxa de quadros da gravação se reconhecer movimento nas imagens. (Ex: Gravação padrão em 4FPS, se reconhecer movimento) gravar em 15FPS e quando parar o movimento, voltar a gravação para 4FPS), através da utilização de unidades de disco.
- 6.5.4.45. Possuir sistema de certificado digital que cria uma assinatura digital para cada foto gravada, garantindo a autenticidade da imagem.
- 6.5.4.46. Possuir sistema de gravação que não tenha limite de gravação diário, ou seja, deve suportar mais de 600.000 imagens por dia, por câmera sem a necessidade de mover as gravações para outro disco ou outra pasta de gravação.
- 6.5.4.47. Permitir a visualização simultânea das gravações de mais de uma câmera, através de mosaicos, permitindo assim a reprodução de várias câmeras ao mesmo tempo, durante um mesmo período de tempo, facilitando a consulta e análise das imagens gravadas.
- 6.5.4.48. Trabalhar com gravação no formado JPEG, MPEG- 4, H.264 e H.265.
- 6.5.4.49. Possuir controle de buffer para pré e pós-alarme.
- 6.5.4.50. Possuir sistema de arquivamento de imagens e áudio com o seguinte funcionamento que permita a criação de arquivo de segurança, com todas as informações necessárias, de forma a proteger as informações de acessos indevidos.
- 6.5.4.51. Permitir que o usuário possa configurar um diretório para o backup das configurações do sistema e a quantidade de dias que deseja manter os arquivos de backup.
- 6.5.4.52. Permitir a gravação automática de imagens em SD-Card quando uma falha na rede ocorrer.
- 6.5.4.53. Permitir que toda vez que uma gravação em borda for transferida para o servidor principal, seja criado um bookmark automático para uma identificação clara na linha do tempo, diferenciando assim as gravações originais das gravações baixadas dos SD Cards.
- 6.5.4.54. Possibilitar o log de atividades da gravação de borda (Edge Recording).
- 6.5.4.55. O software de monitoramento deve possuir integração nativa com o fabricante de vídeo sinopse.
- 6.5.4.56. Possuir integração com sistema de vídeo sinopse através do cliente de monitoramento. Permitir a impressão de uma ou de várias imagens recuperadas ou mesmo relatórios e que estes, opcionalmente, possuam um código de originalidade impresso com código de barras para comparações futuras. Estas imagens e ou relatórios impressos deverão ser armazenadas no servidor de imagens com possibilidades de consultas e novas impressões através desses códigos. Este código deverá ser único e gerado automaticamente pelo sistema.
- 6.5.4.57. Permite capturar tela, de forma nativa ou através de ferramentas agregadas ao software, teclado e mouse, de qualquer computador Windows existente na



rede e gravar suas telas no mesmo storage de CFTV para posterior pesquisa.

- 6.5.4.58. Permite a gravação das telas de computadores em Mjpeg, Mpeg4 ou H.264.
- 6.5.4.59. Permite escolher quantos frames por segundo deseja-se gravar as telas dos computadores. 6.5.4.60 Permite zoom digital e PTZ virtual sobre as imagens capturadas ao vivo e gravadas, dos computadores da rede.
- 6.5.4.60. Permite a operação remota dos computadores capturados na rede. Permitir a gravação de áudio nos formatos: PCM, G.711, G.726 e AAC. Permitir a gravação de imagens geradas por lentes panomórficas 360 graus.
- 6.5.4.61. Suportar monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente com diversos estilos de tela, oferecendo no mínimo, oferecendo a possibilidade de criação de mosaicos, de acordo com a necessidade do operador.
- 6.5.4.62. Suportar a criação de novos formatos de tela para monitoramento.
- 6.5.4.63. Permitir o funcionamento via Matriz Virtual completa, através de uma lista de monitores definidos para este fim, podendo o operador escolher o monitor desejado e enviar sequência ilimitada de imagens, mapas e mosaicos, operados por joystick, teclado e mouse.
- 6.5.4.64. Permitir o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens.
- 6.5.4.65. Possibilitar que o operador, ao enviar um objeto para a Matriz Virtual, possa escolher a posição do objeto, em um quadrante do mosaico atual desejado, em exibição no monitor de destino.
- 6.5.4.66. Possuir sistema de sequenciamento de câmeras, onde o sistema troca automaticamente um grupo de câmeras em tela por um outro grupo de câmeras ou câmera em um tempo específico para cada grupo ou câmera, permitindo também a troca manual no sequenciamento através de botões de avançar e voltar.
- 6.5.4.67. Possuir mosaico automatizado de modo que o sistema deverá ajustar o formato de visualização da tela automaticamente, dependendo do número de câmeras em tela.
- 6.5.4.68. Permitir que os usuários criem mosaicos públicos que poderão ser compartilhados com todos os usuários do sistema.
- 6.5.4.69. Permitir que os mosaicos de monitoramento sejam atualizados dinamicamente em tempo real quando criados, atualizados ou apagados em todos os clientes de monitoramento, sem a necessidade de reconexão com o servidor.
- 6.5.4.70. Permitir que o usuário faça um filtro dos objetos da lista de objetos constantes na tela do cliente de monitoramento. O filtro é aplicado a todos os objetos da lista, procurando por nome e descrição do objeto.
- 6.5.4.71. Permitir aumentar a taxa de quadros de uma determinada câmera no monitoramento, quando selecionada (Ex: Monitoramento normal em 4FPS, se o usuário selecionar a câmera, aumentar para 30FPS, quando o usuário não selecionar a câmera, sua taxa de quadros deve retornar para 4FPS).
- 6.5.4.72. Possuir sistema de perfil de usuários, de forma que de qualquer lugar



que o usuário se conectar ele tenha o seu perfil de posicionamento das câmeras.

- 6.5.4.73. Possuir detecção de movimento em tempo real no monitoramento ao vivo, independente da câmera possuir ou não essa função. Esta função deverá fazer com que o movimento seja marcado com cores diferenciadas na tela, estas selecionadas aleatoriamente pelo sistema.
- 6.5.4.74. Permitir que o usuário que esteja visualizando remotamente as imagens tenha a possibilidade de realizar uma gravação local de emergência, gravando assim as imagens que estão sendo monitoradas, em seu disco local.
- 6.5.4.75. No monitoramento ao vivo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, abrindo assim uma tela para cada zoom digital realizado.
- 6.5.4.76. Possuir sistema de zoom com tratamento bi linear para evitar que a imagem fique quadriculada.
- 6.5.4.77. Possibilitar a visualização de câmeras de vários servidores (Pode ser vários locais diferentes) em uma mesma tela.
- 6.5.4.78. Possibilitar a criação de diversos mosaicos de monitoramento cada qual com configuração independente de posicionamento de câmeras.
- 6.5.4.79. Suportar dois ou mais monitores de vídeo por estação cliente para o monitoramento ao vivo.
- 6.5.4.80. Possuir duplo clique em uma câmera para selecioná-la e maximizá-la (Tela Cheia Cliente de Monitoramento).
- 6.5.4.81. Possibilitar a opção de remover a câmera da tela, através do seu menu popup. Possibilitar informações das câmeras como resolução da imagem, Frames por segundo, FPS, Taxa de Transferência e Decoder.
- 6.5.4.82. Deve ser identificado automaticamente na tela do cliente de monitoramento, o status de funcionamento das câmeras, através de mapas ou de listas de objetos, ex.: câmera gravando por movimento, por evento, por evento e movimento, parada, em funcionamento etc.
- 6.5.4.83. Possuir recurso que permita ao administrador determinar o acesso a determinada câmera ou grupos de câmeras.
- 6.5.4.84. O software de, sempre, exibir o nome dos objetos do sistema.
- 6.5.4.85. Permitir o monitoramento do áudio ao vivo e setorizado, onde o operador poderá escolher a câmera desejada ou um grupo de câmeras que receberão ao mesmo tempo o áudio desejado, utilizando-se de microfones e alto-falantes.
- 6.5.4.86. Permitir que o áudio seja transmitido de forma ininterrupta sem a necessidade de ficar apertando e segurando qualquer botão.
- 6.5.4.87. Permitir o monitoramento das imagens geradas pelas lentes panomórficas de 360 graus ao vivo ou gravadas com controles em quad, áreas virtuais e PTZ virtual.
- 6.5.4.88. Possuir Mapa Sinótico para monitoramento ao vivo com os seguintes recursos:
- 6.5.4.89. Exibir informações sobre os dispositivos, tais como câmeras, sensores



e relês, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo.

6.5.4.90. Permitir abrir as câmeras clicando diretamente no seu ícone do mapa.

6.5.4.91. Permitir abrir outro mapa através de um link, tornando-o assim um mapa de níveis. Permitir acionamento de comando através dos indicadores visuais (tal como abrir porta, ligar luz, disparar sirene).

6.5.4.92. Permitir que ao passar o mouse sobre uma câmera no mapa sinótico, possa se ter um preview das imagens ao vivo junto com as informações das câmeras.

6.5.4.93. Permitir que se configure a exibição de previews de imagens e/ou informações no mapa de visualização.

6.5.4.94. Permitir imagens JPEG, BMP, GIF e PNG.

6.5.4.95. Permite o recebimento de notificações de qualquer recurso existente nas câmeras que possam ser enviados através de requisição HTTP.

6.5.4.96. Permite que no próprio POP-UP de alarmes e eventos, possa ser reproduzido o vídeo do acontecido imediatamente, com a informação do servidor que gerou tal alarme.

6.5.4.97. Ser compatível controle para câmeras PTZ e mais de 64 presets por câmera (O número de Presets depende da câmera).

6.5.4.98. Ser compatível interface de joystick para controle das câmeras PTZ, sendo que deverá aceitar controles de joystick de mercado com entrada USB e não proprietários.

6.5.4.99. Possuir joystick visual, onde o usuário clica na imagem e arrasta o mouse para a direção que ele deseja que a câmera se mova. Também deve suportar o zoom através da roda do mouse.

6.5.4.100. Possuir joystick visual com controle de zoom através de botões.

6.5.4.101. Possuir bloqueio de PTZ por prioridade, ou seja, permitir a configuração de uma pessoa responsável pelo monitoramento, que quando necessitar utilizar o recurso de PTZ terá prioridade no manuseio, quando qualquer outra pessoa estiver manuseando a câmera, a sua movimentação é pausada para que o responsável com maior prioridade obtenha o controle no momento.

6.5.4.102. Possuir sistema de Vigilância PTZ, onde o sistema seguirá uma lista de presets para o posicionamento da câmera, alternando entre os presets no tempo configurado.

6.5.4.103. O sistema de Vigilância PTZ também deverá permitir criar diversos esquemas de vigilância, com o devido agendamento dos esquemas baseando-se em dia e hora do dia.

6.5.4.104. O sistema de PTZ deverá permitir controle sobre Foco, Íris, Autofoco e Auto Íris.

6.5.4.105. Possuir suporte nativo para o protocolo de câmeras analógicas. Possuir PTZ Virtual para câmeras fixas e móveis.

6.5.4.106. Permitir que a vigilância PTZ possa ser configurada de forma automática, agendada ou manual.

6.5.4.107. Permitir que no esquema de vigilância PTZ possa ser aplicado um



número, além do nome. O número será utilizado para chamar o esquema através de uma mesa controladora homologada.

- 6.5.4.108. Possibilitar que o operador identifique qual a pessoa que se utilizou do bloqueio de PTZ.
- 6.5.4.109. Permitir especificar direitos de controle de PTZ individualmente para cada usuário e desta maneira cada câmera poderá ter direitos de controle de PTZ para diferentes usuários e grupos de usuários.
- 6.5.4.110. Permitir informar o registro do último usuário que movimentou uma câmera pelo PTZ.
- 6.5.4.111. Permitir um usuário selecionar um monitor padrão para abrir para reproduzir imagens e apresentá-las naquele ou em outro monitor.
- 6.5.4.112. O sistema de reprodução de imagens deve ser baseado por recuperação utilizando uma faixa de data e hora, especificados pelo usuário.
- 6.5.4.113. Permitir a reprodução sincronizada de diversas câmeras simultâneas.
- 6.5.4.114. Permitir, em um único cliente de monitoramento, a reprodução de vídeos de 64 câmeras ao mesmo tempo.
- 6.5.4.115. Permitir a utilização de 16 monitores por estação cliente.
- 6.5.4.116. Permitir exportação de vídeo sincronizada de diversas câmeras simultâneas. Permitir o processo de exportação e reprodução de vídeo simultaneamente.
- 6.5.4.117. Possuir linha de tempo das imagens gravadas que deve mostrar os pontos onde existem gravação e/ou movimento, bem como permitir a seleção do horário corrente através da linha de tempo.
- 6.5.4.118. Possuir sistema de desentrelaçamento de imagens para a reprodução de vídeo.
- 6.5.4.119. Na reprodução de vídeo, o sistema deve permitir que seja feito zoom (Digital) de diferentes partes da tela, permitindo a utilização de recortes de imagem, possibilitando selecionar-se a área desejada para o snapshot. Desta forma deverá ser possível a exportação da área total de visualização.
- 6.5.4.120. Possibilitar Pesquisa por Movimento nas imagens gravadas, recuperando um vídeo com movimento apenas nas áreas selecionadas da imagem.
- 6.5.4.121. Possibilita a abertura do Media Player modo não modal, o que permite que o usuário continue trabalhando com o cliente enquanto o player está aberto.
- 6.5.4.122. Exportar para meio removível o vídeo gravado nos formatos AVI e CD de Ocorrência, que no segundo caso, deverá acompanhar um reprodutor de vídeo nativo do sistema.
- 6.5.4.123. O sistema deverá, na exportação e pesquisa de movimento em vídeos gravados, exibir o progresso e a porcentagem de execução da operação.
- 6.5.4.124. Possibilitar imprimir uma determinada foto da reprodução de vídeo com um descritivo, data e hora do ocorrido.
- 6.5.4.125. Vídeos exportados em AVI e imagens em JPEG deverão conter marca d'água com nome da câmera, data e hora.
- 6.5.4.126. Possibilitar a reprodução instantânea de vídeos a partir de eventos.



- 6.5.4.127. O software deverá ter a capacidade de limitar, dentro das políticas de usuário e grupos de usuários, a reprodução e exportação de vídeos, impedindo que uma reprodução ou exportação por mais de X minutos (configurável) possa ser feita.
- 6.5.4.128. Permitir adicionar marca d'água por usuário para identificação de propriedade de imagem. Com este recurso, o administrador poderá adicionar uma marca d'água que será adicionada nas imagens ao vivo e reprodução de vídeo. Esta marca d'água tem o objetivo de identificar o proprietário das imagens quando as imagens do sistema forem fornecidas para usuários externos.
- 6.5.4.129. O sistema deve adicionar marca d'água de texto em imagens exportadas, não permitindo ao operador alterá-las ou inserir diferentes marcas, servindo tal função como prova de propriedade e origem das imagens.
- 6.5.4.130. Permitir que na pesquisa de eventos pelo cliente de monitoramento, a reprodução de vídeo das câmeras ligadas ao evento possam reproduzir o vídeo das câmeras associadas com aquele evento, emitidos através do popup de alarmes.
- 6.5.4.131. O software deverá permitir na reprodução, acelerar e retroceder o vídeo em: 2x, 4x, 8x, 16x, 32x.
- 6.5.4.132. O software deverá permitir que a reprodução de vídeo seja realizada com recursos de multi-thread, aumentando significativamente a performance para reprodução de câmeras simultâneas, especialmente em megapixel.
- 6.5.4.133. O reprodutor de vídeo deverá redimensionar as imagens de acordo com a configuração do cliente de monitoramento, tais como centralizar, redimensionar para ocupar todo o espaço e redimensionar mantendo a proporção original da imagem.
- 6.5.4.134. Permitir a reprodução de áudio e vídeo sincronizado no formato proprietário e em AVI. Possibilitar a reprodução das imagens gravadas através de lentes panomórficas de 360 graus, fornecendo alguns controles como visualização em quad, visualização de áreas virtuais e PTZ virtual.
- 6.5.4.135. Permitir que o usuário possa escolha o intervalo que deseja pular para frente ou para trás no vídeo gravado, facilitando assim a análise do vídeo gravado.
- 6.5.4.136. Permitir o redimensionamento de vídeo na exportação em AVI para garantir melhor compatibilidade com os codecs existentes.
- 6.5.4.137. Permitir avançar e retroceder o vídeo frame a frame.
- 6.5.4.138. Permite avançar e retroceder o vídeo ao próximo bookmark.
- 6.5.4.139. Permite pesquisas pelo código de originalidade, de uma imagem gerada em um relatório.
- 6.5.4.140. A exportação de mídia deverá ser auditorada, permitindo futura pesquisa no banco de auditoria, tais como: período exportado, diretório onde o arquivo foi exportado, tamanho total da exportação, etc.
- 6.5.4.141. Na exportação de vídeo, possibilitar que nome da empresa e dados do operador sejam preenchidos automaticamente pelo sistema, gravando-os na mídia exportada.
- 6.5.4.142. Permitir o playback de eventos no exato momento em que ele aconteceu e disponibilizar as imagens até uma hora antes do ocorrido.



- 6.5.4.143. O sistema deverá ter um completo gerenciamento de alarmes e eventos, sendo que ele deve reconhecer alarme de qualquer dispositivo com contato seco que esteja ligado nas câmeras ou servidores de vídeo. Este gerenciamento de alarmes deve contemplar as seguintes funcionalidades:
- 6.5.4.143.1. Na ocorrência de um alarme externo (Qualquer sensor de alarme conectado nas câmeras ou servidores de vídeo) o sistema deverá tomar ações proativas para alertar os operadores, sendo que o sistema deve fornecer a possibilidade de: Enviar um E-mail e/ou SMS para um grupo de pessoas alertando sobre o ocorrido, abrir em telas do tipo Popup imagens de câmeras, mapas, analíticos , LPR, Emitir sons de alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador através de telas do tipo Popup, Posicionar câmeras com Movimento (PTZ) em Presets definidos e Acionar saídas de alarmes das câmeras onde nestas saídas podem estar conectadas sirenes.
- 6.5.4.143.2. Todas estas ações de alarme devem ser configuradas independentemente para cada câmera e todas devem ter um agendamento de operação, sendo que apenas serão chamadas se o agendamento permitir.
- 6.5.4.143.3. O sistema deverá tomar ações proativas na detecção de movimento das câmeras em horários pré-definidos, ou seja, se em determinado horário que não pode haver movimento em determinada câmera o sistema reconhecer um movimento, então este deverá ter a possibilidade de tomar todas as ações de alarme descritas anteriormente (Enviar E-Mail / SMS, Abrir imagens das câmeras em Popups, Emitir Sons de Alarme, Enviar Mensagens Instantâneas ao operador, Posicionar câmeras PTZ em determinados pontos pré-definidos e Acionar saídas de alarme das câmeras e/ou servidores de vídeo).
- 6.5.4.143.4. O sistema também deverá ter a possibilidade de tomar estas mesmas ações pró- ativas caso a câmera ou servidor de vídeo venha a ficar fora de funcionamento e / ou ocorrer algum erro na gravação das imagens.
- 6.5.4.143.5. O sistema deverá fornecer ações de alarme manual, onde o operador poderá através de um clique em uma lista de ações disparar as ações proativas.
- 6.5.4.143.6. O sistema deverá fornecer um agendamento de reconhecimento de alarmes externos por câmera, ou seja, ter a possibilidade de reconhecer os alarmes apenas em horários específicos.
- 6.5.4.143.7. O sistema deverá ter a capacidade de gravar as imagens na ocorrência de um evento e também fornecer um agendamento de transmissão de imagens onde forneça a possibilidade de transmitir as imagens apenas na ocorrência de um alarme.
- 6.5.4.143.8. O sistema deve permitir que o acionamento do alarme de uma câmera possa iniciar a gravação e/ou transmissão de imagens.
- 6.5.4.143.9. O sistema deverá ter diversos sons de alarme (Mínimo de 15) para que os operadores possam diferenciar cada alarme através de um som diferente.
- 6.5.4.143.10. O sistema deverá ter eventos de alarme direcionados apenas para Usuários ou Grupos de Usuários específicos.



- 6.5.4.143.11. O sistema deverá permitir o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia do mês e ano desejado.
- 6.5.4.143.12. O software deverá permitir o recebimento de notificação de detecção de movimento de câmeras através de chamadas HTTP. Com isso, a detecção de movimento poderá ser processada diretamente pelas câmeras, diminuindo o uso do processador do servidor.
- 6.5.4.143.13. O software deverá permitir utilizar um perfil de vídeo alternativo para detecção de movimento no servidor. Com este recurso, a utilização de processador para detecção de movimento no servidor cairá drasticamente, aumentando significativamente a quantidade de câmeras que um servidor poderá processar.
- 6.5.4.143.14. Permitir pesquisar no banco de dados de eventos, através do tipo de evento, filtro por datas, objetos e outros, as ocorrências internas e externas ao software, relacionadas aos alarmes do sistema.
- 6.5.4.143.15. Permitir que no sistema de análise de imagens, os objetos que estiverem alarmados por alguma regra de analítico tenham o seu contorno alterado para uma determinada cor, por exemplo vermelho. O usuário ainda deverá ter a opção de apenas exibir os objetos alarmados.
- 6.5.4.143.16. Na ocorrência de qualquer evento, o sistema deverá permitir anexar qualquer imagem de qualquer câmera para que esta possa ser enviada via e-mail.
- 6.5.4.143.17. Deverá ter integração com pelo menos 3 (três) fabricantes de módulos de I/O ethernet com contato seco para possibilitar o tratamento de eventos como: abrir e fechar portas, portões, ligar e desligar motores, acender e apagar luzes, tocar sirenes, etc...
- 6.5.4.143.18. Permitir o agendamento personalizado de dias (Feriados, fins de semana, datas importantes).
- 6.5.4.143.19. Permitir a configuração de agendamentos independentes para cada evento de entrada de alarme (câmeras e dispositivos de I/O).
- 6.5.4.143.20. Permitir que no próprio POP-UP de alarmes e eventos, possa ser reproduzido o vídeo do acontecido imediatamente, com a informação da câmera que gerou tal alarme.
- 6.5.4.143.21. Permitir evento de detecção de áudio caso o nível esteja acima ou abaixo de um limite especificado por um tempo determinado.
- 6.5.4.144. Permitir gerar evento de falha de comunicação se o dispositivo permanecer fora de funcionamento por mais de X segundos. O sistema ainda deve permitir a opção de continuar gerando o evento a cada X segundos enquanto o dispositivo estiver off-line.
- 6.5.4.145. Permite que usuário autorizado receba todos os controles para operação do sistema.
- 6.5.4.146. Possuir recurso de alertas para envio automático por e-mail, contendo informações como status das gravações e últimos acessos ao servidor.
- 6.5.4.147. O sistema deve possuir ferramenta de configurações simultânea de câmeras, onde o administrador pode aplicar a mesma configuração para diversas



câmeras ao mesmo tempo, facilitando assim a sua administração.

- 6.5.4.148. Possuir controle de usuário e senha com direitos diferenciados para cada grupo de usuários.
- 6.5.4.149. Possuir integração com o Active Directory da Microsoft, facilitando assim, a integração com usuários cadastrados no sistema.
- 6.5.4.150. Possuir grupo de usuários que permite a aplicação das mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes ao grupo.
- 6.5.4.151. Possuir calculadora de disco para calcular o espaço em disco necessário para gravação baseando-se em dados como Resolução, Quadros por Segundo, Tempo Desejado para Armazenar e Estimativa de Detecção de Movimento.
- 6.5.4.152. Trabalhar com conceito de grupos de alerta onde na ocorrência de um determinado evento, apenas o grupo configurado para receber o alerta deve ser notificado.
- 6.5.4.153. Possuir log de eventos do sistema que deverá registrar todas as atividades dos usuários bem como as atividades do próprio sistema.
- 6.5.4.154. Possuir servidor web embutido no sistema para monitoramento ao vivo e reprodução de vídeo remoto.
- 6.5.4.155. Possuir suporte a HTTPS e SSL.
- 6.5.4.156. Fornecer ferramentas de monitoramento de desempenho do servidor através de gráficos históricos com informações como: Consumo de processador, Consumo de memória, entre outros.
- 6.5.4.157. Permitir que as modificações em objetos do sistema como câmera, mapa, configurações de analítico, configurações de LPR e estilos de tela sejam refletidos automaticamente no cliente de monitoramento, sem a necessidade de atualizar o cliente, assim quando uma câmera é adicionada ou alterada, o cliente de monitoramento já recebe as alterações automaticamente.
- 6.5.4.158. Permitir configurar diretório padrão para exportação de mídia e fotos de tela do cliente de monitoramento. Através desta configuração, as exportações de mídia ou fotos de tela utilizarão, por padrão, o caminho definido nas configurações do cliente de monitoramento.
- 6.5.4.159. Os clientes de administração e monitoramento devem localizar automaticamente todos os servidores de gravação de vídeo, disponíveis na rede local.
- 6.5.4.160. O software deverá permitir a busca automática de câmeras na rede através de protocolo UpnP.
- 6.5.4.161. Permitir a localização automática de câmeras que utilizam protocolo ONVIF.
- 6.5.4.162. O software deverá possuir um sistema de auditoria de ações de usuários e conexões ao servidor que permitirá pesquisar as atividades dos usuários no sistema.
- 6.5.4.163. O software deverá possibilitar a exportação de registros de auditoria e os registros de pesquisas de eventos para um arquivo .CSV.
- 6.5.4.164. O sistema deverá fornecer os tempos (horários) de desconexão e



reconexão de cada câmera.

- 6.5.4.165. O sistema deverá garantir que o acesso aos logs de eventos seja feito somente pelo administrador do sistema ou por usuário autorizado.
- 6.5.4.166. O software deverá possuir limite de acesso simultâneos de um mesmo usuário. Este recurso deverá limitar a quantidade de logins simultâneos que um determinado usuário ou grupo de usuários pode realizar no sistema.
- 6.5.4.167. Possibilitar a exportação de relatórios e gráficos do sistema.
- 6.5.4.168. Possibilitar ao administrador a inserção de logotipo nos relatórios.
- 6.5.4.169. No cadastro de câmeras, possibilitar a exibição de informações, tais como: nome, descrição, firmware, porta, endereço, usuário, se está ativa ou não, etc.
- 6.5.4.170. Permitir pesquisas por data e hora inicial e final, no sistema de auditoria.
- 6.5.4.171. Permitir que um registro de auditoria exiba todos os detalhes de um evento.
- 6.5.4.172. A Estação de monitoramento deverá permitir a identificação do operador a ela conectado. 6.5.4.191 Permitir a configuração de buffer de áudio com a finalidade de oferecer uma reprodução contínua e limpa.
- 6.5.4.173. O sistema deve oferecer a opção de corte de imagens (CROP) com a finalidade de selecionar uma área da imagem que deseja manter visível, no momento da exportação.
- 6.5.4.174. O sistema deve ser desenhado para possibilitar acesso remoto, permitindo o acesso às imagens ao vivo e à reprodução de vídeo remotamente através de um servidor WEB integrado ou do cliente do sistema.
- 6.5.4.175. O sistema de monitoramento via web browser deve permitir que o usuário visualize as câmeras através de mosaicos, criados previamente.
- 6.5.4.176. Possuir visualização das imagens via celular ou por qualquer dispositivo móvel compatível com Android Armset ou superior e IOS.
- 6.5.4.177. Permitir conectar-se com múltiplos servidores. Permitir visualização de câmeras individualmente.
- 6.5.4.178. Permitir salvar Screenshot (Foto) da imagem no dispositivo móvel. Permitir a visualização da imagem em tela cheia e em mosaicos.
- 6.5.4.179. Permitir controle de PTZ. Permitir usar Preset.
- 6.5.4.180. Permitir pré-configuração da visualização por Resolução, Qualidade da imagem e Frames por segundo (FPS).
- 6.5.4.181. Permitir ativação de alarmes (Ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, abrir e fechar um portão etc.).
- 6.5.4.182. Permitir utilizar a câmera de seu celular integrado ao sistema, como se fosse uma câmera do sistema, possibilitando transmitir as imagens ao vivo via 3G, 4G ou wi-fi, diretamente para a central de monitoramento e que essas possam ser gravadas automaticamente no sistema de CFTV.
- 6.5.4.183. Ter a possibilidade de gerar um stream de visualização de mídia para dispositivos móveis.



- 6.5.4.184. 6.5.4.203 O fabricante da solução de software deverá expedir declaração de que seus produtos possuem compatibilidade técnica com toda a solução de câmera ofertada, indicando que eventual atualização em seu sistema, será realizada sem ônus ao órgão licitante.
- 6.5.5. Deverá o sistema fornecer interface de Software de Gerenciamento Cliente/Servidor com o atendimento das especificações seguintes:
- 6.5.5.1. Possuir compatibilidade com Sistema Operacional Windows;
- 6.5.5.2. Permitir adicionar dispositivos por meio de pesquisa automática, IP, domínio, segmento de IP e auto- registro (no mínimo para 4G e DHCP);
- 6.5.5.3. Gerenciar todos os dispositivos do sistema de segurança como câmeras de rede, NVRs, DVRs, etc.;
- 6.5.5.4. Adicionar e gerenciar dispositivos de contexto através do protocolo ONVIF;
- 6.5.5.5. Alterar o endereço IP dos dispositivos gerenciados;
- 6.5.5.6. Modificar a senha dos dispositivos adicionados;
- 6.5.5.7. Adicionar, editar e excluir as funções e usuários;
- 6.5.5.8. Atribuir diferentes funções com diferentes permissões;
- 6.5.5.9. Permitir que o usuário pode ser atribuído com as funções para obter as permissões correspondentes;
- 6.5.5.10. Permitir que o usuário possa ser restringido por endereço MAC e data de expiração;
- 6.5.5.11. Permitir a definição de permissões de usuário para controles de câmeras PTZ:
- 6.5.5.12. Permitir que usuários possam ser bloqueados;
- 6.5.5.13. Suportar importação de usuários do domínio;
- 6.5.5.14. Detectar anormalidades com os dispositivos (perda de conexão, perda de foco, etc.), eventos de vídeo, entradas de alarme e centrais de alarme;
- 6.5.5.15. Permitir adicionar, editar, excluir, ativar e desativar esquemas de alarme;
- 6.5.5.16. Permitir armazenamento central com extensão para armazenamento via interface iSCSI;
- 6.5.5.17. Permitir adicionar, editar, excluir, ativar e desativar o plano de gravação;
- 6.5.5.18. Suportar armazenamento de borda (edgestorage) e armazenamento central para o plano de gravação;
- 6.5.5.19. Permitir o backup de vídeo, por agendamento, a partir de armazenamentos de borda como NVRs, DVRs, etc.;
- 6.5.5.20. Permitir ao menos os seguintes esquemas de alarme: dia inteiro, dia da semana, fim de semana e personalizado;
- 6.5.5.21. Permitir a configuração de ao menos 3 níveis de prioridade de Alarme: Baixa, Média, Alta;
- 6.5.5.22. Permitir a vinculação de pelo menos os seguintes eventos: gravação,



snapshot, vídeo a	ao vivo, saída de alarme, PTZ e videowall;					
6.5.5.23.	Permitir o agrupamento de discos e a alocação de câmeras para					
diferentes grupos	diferentes grupos de discos;					
6.5.5.24.	Trabalhar com mapas on-line e off-line do Google;					
6.5.5.25.	Permitir ao menos 1 mapa principal e até 8 níveis de submapas;					
6.5.5.26.	Permitir a adição, edição e exclusão dos submapas no mapa;					
6.5.5.27.	Permitir a adição, edição e exclusão dos pontos de acesso (câmeras,					
entradas de alarr	ne, etc.) no mapa;					
6.5.5.28.	Permitir a adição e gerenciamento de vídeo wall;					
6.5.5.29.	Permitir a ativação/desativação das telas individualmente;					
6.5.5.30.	Suportar a combinação de diversas telas em uma única tela;					
6.5.5.31.	Permitir a vinculação do canal de decodificação com a tela					
correspondente;						
6.5.5.32.	Suportar criação e gerenciamento de base de dados para					
Reconhecimento	Facial e Leitura de Placas (LPR);					
6.5.5.33.	Permitir total interação com as aplicações analíticas embarcadas nos					
dispositivos do s	istema (câmeras, NVRs, etc.);					
6.5.5.34.	Fornecer estatísticas gerais e detalhadas do sistema;					
6.5.5.35.	Fornecer status de operação ao menos para CPU, armazenamento e					
largura de banda	•					
6.5.5.36.	Fornecer informações on-line de serviços, dispositivo e usuários, e					
relatório de integ	gridade do dispositivo;					
6.5.5.37.	Fornecer estatísticas de informações de eventos: total de eventos e					
eventos processa	ndos;					
6.5.5.38.	Fornecer informações dos canais de vídeo e alarme;					
6.5.5.39.	Fornecer logs do sistema, do gerenciador web e do cliente;					
6.5.5.40.	Permitir a pesquisa e a exportação de log;					
6.5.5.41.	Permitir backup de dados do sistema automaticamente (diário,					
semanal, mensal);					
6.5.5.42.	Permitir backup dos dados do sistema manualmente;					
6.5.5.43.	Permitir a restauração de dados do sistema do servidor ou de arquivo					
local;						
6.5.5.44.	Suportar protocolo HTTPS.					
6.5.5.45.	O Sistema Cliente deve:					
6.5.5.45.1.	Exibir em tempo real a árvore de dispositivos e mostrar/ocultar					
dispositivo off-li	ne;					
6.5.5.45.2.	Exibir em tempo real o endereço IP do dispositivo ou o nome do					
dispositivo na ár	vore de dispositivos;					
6.5.5.45.3.	Visualizar vídeo em tempo real;					
6.5.5.45.4.	Exibir layout comum e layout personalizado;					
6.5.5.45.5.	Permitir gravação manual;					
1	D 12 1 1 21 1 1					

Permitir snapshot do vídeo em tempo real;

6.5.5.45.6.



6.5.5.45.7.	Permitir reprodução instantânea;					
6.5.5.45.8.	Possuir recurso de zoom digital;					
6.5.5.45.9.	Exibir o recurso de dewarping para câmeras fisheye;					
5.5.5.45.10. Possuir recurso inteligente para movimentação de câmeras PTZ						
vinculadas às imagens de câmeras fisheye;						
6.5.5.45.11.	Permitir conversa através do canal de áudio das câmeras no					
sistema;						
6.5.5.45.12.	Permitir a definição de janelas de alarme;					
6.5.5.45.13.	Decodificar o vídeo para o videowall;					
6.5.5.45.14.	Permitir a ativação e desativação de áudio na exibição ao vivo;					
6.5.5.45.15.	Permitir a configuração de Regiões de Interesse dividindo uma					
janela em 4 ou 6 pa	rtes, onde uma mostre a imagem inteira e a outras mostrem os					
detalhes;						
6.5.5.45.16.	Permitir a adição de canais a uma lista de favoritos;					
6.5.5.45.17.	Permitir tour de vídeo de acordo com o dispositivo, a					
organização, os favor	itos ou a visualização;					
6.5.5.45.18.	Suportar mesas controladores para controle de câmeras na					
Visualização ao Vivo	·					
6.5.5.45.19.	Permitir visualização do mapa através da janela de Visualização					
ao Vivo;						
6.5.5.45.20.	Reproduzir a gravação dos dispositivos de borda ou do					
armazenamento centr	al;					
6.5.5.45.21.	Permitir ao menos os seguintes filtros de vídeo: normal,					
movimento, alarme e	perda de vídeo;					
6.5.5.45.22.	Permitir sincronização de reprodução, reprodução reversa,					
	nço rápido e reprodução quadro a quadro;					
6.5.5.45.23.	Permitir o bloqueio ou marcação de gravação importante para o					
armazenamento centr	al;					
6.5.5.45.24.	Permitir o download de gravações assinadas, suportando ao					
menos o formato AVI	ī. ;					
6.5.5.45.25.	Suportar a decodificação do vídeo para o videowall;					
6.5.5.45.26.	Permitir o download de gravação do armazenamento ou					
dispositivo central;	Ç					
6.5.5.45.27.	Permitir o download de gravação por cronograma, arquivos ou					
tags;						
6.5.5.45.28.	Suportar download multi-tarefa;					
6.5.5.45.29.	Exibir informações de alarme de evento, incluindo hora do					
alarme, nome do alarme, status do alarme, entre outros;						
6.5.5.45.30.	Visualizar o vídeo ao vivo ou fotos da câmera relacionada;					
6.5.5.45.31.	Permitir a confirmação do alarme do evento;					
6.5.5.45.32.	Encaminhar o alarme para o usuário relevante;					
6.5.5.45.33.	Enviar e-mail de alarme;					
	•					



6.5.5.45.34.	Processar os eventos de alarme;				
6.5.5.45.35.	Pesquisar eventos de alarme;				
6.5.5.45.36.	Decodificar o vídeo em tempo real e o vídeo de reprodução para o				
videowall;	1 , 1				
6.5.5.45.37.	Permitir a decodificação manual e automática para o videowall;				
6.5.5.45.38.	Controlar a divisão e distribuição de telas do vídeo wall;				
6.5.5.45.39.	Alterar o tipo de fluxo do canal de vídeo;				
6.5.5.45.40.	Permitir a adição de box, ligar/desligar a tela e exibir de volta;				
6.5.5.45.41.	Permitir a visualização do vídeo ao vivo e da reprodução no				
mapa;					
6.5.5.45.42.	Permitir ampliar e reduzir o mapa;				
6.5.5.45.43.	Suportar o cálculo de área ou comprimento para o mapa;				
6.5.5.45.44.	Suportar alcance visível e ângulo inicial no mapa;				
6.5.5.45.45.	Mostrar flash no mapa quando o alarme está ocorrendo;				
6.5.5.45.46.	Permitir gerenciamento, administração e análise das funções de				
contagem de pessoas	e mapa de calor embarcados nas câmeras;				
6.5.5.45.47.	Para o analítico de Reconhecimento Facial embarcado nas				
câmeras, permitir a	captura automática de rostos no campo de visão das mesmas, a				
captura em tempo rea	al dos rostos e a exibição de detalhes de reconhecimento;				
6.5.5.45.48.	Permitir o registro de faces desconhecidas no banco de dados, a				
busca de rostos semelhantes e a pesquisa de texto;					
6.5.5.45.49.	Permitir a pesquisa por trilha, gerando a rota das pessoas com				
base na triagem artificial das faces capturadas;					
6.5.5.45.50.	Permitir os seguintes tipos de análise gerais: pedidos, vendas,				
footfall, por transação personalizada, KPIs, vendas e pedidos, e taxa de entrada;					
6.5.5.45.51.	Permitir os seguintes tipos de análise para Contagem de Pessoas:				
contagem de pessoas de entrada, taxa de entrada, cliente do distrito.					

6.6. INFRAESTRUTURA DE EQUIPAMENTO DE CAPTURA DE IMAGENS

- 6.6.1. O fornecimento de 20 (vinte) câmeras de videomonitoramento, tanto para ambientes internos, como em ambientes externos.
- 6.6.2. O fornecimento de toda a manutenção das câmeras dentro do prazo de garantia;
- 6.6.3. As câmeras deverão atender as exigências técnicas abaixo:
- 6.6.3.1. Câmera fixa do tipo Bullet de alta definição.
- 6.6.3.2. Deve possuir no mínimo 1 (uma) interface rede tipo Ethernet Base-TX de 10M/100M, compatível com conector RJ-45.
- 6.6.3.3. Devem suportar os seguintes protocolos de rede: IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS, NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, SSL, QoS, além de integração compatível com ONVIF (Perfil S), API. 6.6.3.4. Deve suportar alimentação por meio da tecnologia Power Over



Ethernet 12 VCC $\pm 25\%$, PoE (IEEE802.3 af).

- 6.6.3.5. Deve possuir sensor com tecnologia 1/2,5", 8 megapixels, varredura progressiva, CMOS.
- 6.6.3.6. Deve operar na seguinte condição de luminosidade Cor: 0,05 lux (F2.0, AGC LIGADO) sem IR.
- 6.6.3.7. Deve possuir Smart IR, distância do infravermelho de até 30 m.
- 6.6.3.8. Deve possuir Filtro de corte IR com chave automática (ICR).
- 6.6.3.9. Deve possuir lentes de 4mm@ F2.0, com ângulo de abertura horizontal de (h) 91,6°, vertical de (v) 47,2° e diagonal de(o) 112,7°.
- 6.6.3.10. Deve possuir Redução Digital de Ruído DNR 2D/3D.
- 6.6.3.11. Deve permitir configuração de máscaras de privacidade de até 8 áreas, possuir ROI de até 8 áreas.
- 6.6.3.12. Deve suportar até 4 áreas de detecção de Movimento.
- 6.6.3.13. Deve possuir WDR (Faixa Dinâmica Ampla) de até 120 dB.
- 6.6.3.14. Deve possuir os seguintes conjunto de recursos inteligentes nativos: ultrapassagem de linha virtual e detecção de intrusão em áreas de interesse, além de detecção de face.
- 6.6.3.15. Permitir a detecção de movimento sem estar associada a sensores/alarmes externos, Desfocagem, Mudança de Cena, Objeto Deixado, Objeto em Movimento.
- 6.6.3.16. Deverá possuir Marca d'Água, Filtragem de Endereço IP, Alarme Contra Adulteração, Política de Acesso, Proteção ARP, Autenticação RTSP, Autenticação do Usuário.
- 6.6.3.17. Deve possuir Análise Estatística relativa à contagem de pessoas.
- 6.6.3.18. Devem seguir padrão ONVIF.
- 6.6.3.19. Deve suportar compressão de vídeo Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG.
- 6.6.3.20. Devem possuir recursos de até 3 Streams seguintes taxas de transmissão: Transmissão Principal: 8 MP (3840 x 2160): Máx. de 20 fps; Subtransmissão: 1080P (1920 x 1080): Máx. de 30 fps; e Terceira Transmissão: D1 (720 x 576): Máx. de 30 fps.
- 6.6.3.21. Possuir capacidade de integração com o sistema de monitoramento fornecido.
- 6.6.3.22. Deve possuir consumo máximo inferior a 8 W em 12 Vdc, 0,5ª, e PoE padrão 802.3af .
- 6.6.3.23. Deverão ser fornecidos todos e quaisquer tipos de acessórios necessários à fixação das câmeras em parede ou teto, sendo que o local de instalação será definido no plano de trabalho.
- 6.6.3.24. Deve possuir capacidade de operar em temperatura entre -30°C até 60°C e umidade relativa de até 95% (não condensada).
- 6.6.3.25. Deve possuir nível de proteção mínimo a IP67.
- 6.6.3.26. O peso máximo da câmera, não pode ultrapassar a 505g.
- 6.6.4. Não serão aceitas câmeras analógicas com codificadores internos, mesmo

quando estes estiverem montados no mesmo gabinete.

- 6.6.5. Todas as câmeras fornecidas no âmbito da presente contratação devem ser da mesma marca/fabricante.
- 6.6.6. É obrigatório incluir na proposta comercial a marca e o modelo específico da câmera ofertada, para atendimento das especificações contidas nesse Termo de Referência, juntamente com catálogo(s) e/ou manual(ais) que comprovem as características requisitadas.

6.7. INFRAESTRUTURA DE EQUIPAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS

- 6.7.1. O fornecimento de 02 (dois) equipamentos de visualização de imagens (monitores) com sua respectiva instalação, com fornecimento de suporte de fixação em parede e/ou painéis, sendo um instalado na Brigada Militar e outro na Polícia Civil (espelhamento).
- 6.7.2. Os equipamentos deverão atender ainda as seguintes especificações técnicas mínimas:
- 6.7.2.1. Deverá possuir painel tipo IPS LCD, com tamanho de tela quarenta e três polegadas.
- 6.7.2.2. Possuir Tensão entrada entre: 100 e 240Vac.
- 6.7.2.3. Resolução de 3840x2160 (FHD) e Frequência de 60Hz.
- 6.7.2.4. Deverá contar ainda com receptor Digital Integrado (DTV).
- 6.7.2.5. Deverá possuir WEBOS na versão 4.5 ou superior.
- 6.7.2.6. Deverá possuir processador Quad Core.
- 6.7.2.7. Conexão por Bluetooth in/out.
- 6.7.2.8. Deverá disponibilizar as seguintes conexões: HDMI 4, USB 2, RF para TV a cabo, RF para TV digital, 1 porta Ethernet Padrão RJ45 e 1 Saída Digital Óptica.
- 6.7.2.9. Ainda deverá disponibilizar saída de áudio 2 canais.
- 6.7.2.10. Deverá ter o peso máximo líquido 9,0 Kg sem base.
- 6.7.2.11. Deverá possuir as seguintes dimensões máximas: com base (L x A x
- P) de 975 x 626 x 218mm e sem base (L x A x P) de 904 x 571 x 86mm.
- 6.7.2.12. Deverá operar com formato de tela 16:9.
- 6.7.2.13. Possuir sistema de áudio (estéreo, com potência de áudio (RMS) 20W.
- 6.7.2.14. Deverá ter consumo (máximo) de 110W, e consumo em modo espera (standby, máximo) 0,5W.
- 6.7.2.15. Possuir controle remoto, fornecido junto com o equipamento.
- 6.7.3. Deverá ser fornecido com cada equipamento suporte de fixação do mesmo em parede e/ou painel, bem como uma base para que possa ser eventualmente apoiado em alguma superfície pana e horizontal. No caso de instalação do suporte de parede, deverão ser fornecidos os parafusos, buchas e demais materiais necessários e esta instalação.
- 6.7.4. Será necessário o fornecimento de cabo de comunicação HDMI, que



permita a obtenção de uma imagem mais real com resolução Ultra HD de 4K e som digital, com as seguintes características:

- 6.7.4.1. Versão 2.0, 19 Pinos, 4K, Ultra HD, 3D;
- 6.7.4.2. Alta velocidade de transmissão e proporção de cinema 21:9;
- 6.7.4.3. Compatível com todos os formatos atuais de 3D;
- 6.7.4.4. Conformidade com os padrões RoHS;
- 6.7.4.5. Compatibilidade com as versões 2.0, 1.4, 1.3B e todos os padrões HDMI anteriores:
- 6.7.4.6. Resolução de vídeo de 576I, 576P, 720I, 720P, 1080P e 2160 4K@60HZ;
- 6.7.4.7. Velocidade de Transmissão de 18 GBPS/S à 600MHZ;
- 6.7.4.8. Retorno de Áudio 7.1;
- 6.7.4.9. Permite transmitir o áudio sem a necessidade de passar um cabo a parte;
- 6.7.4.10. Imagens: Compatível com todos os formatos atuais de 3D.
- 6.7.5. Deverá ser fornecida ainda 02 (duas) Estações de Gerenciamento e Trabalho para operação e monitoramento das imagens conforme as especificações a seguir:
- 6.7.5.1. Deverá ser equipamento novo, de primeiro uso e estar em linha de fabricação na data de abertura das propostas;
- 6.7.5.2. A estação de monitoramento deverá ser totalmente compatível com a solução de videomonitoramento proposta;
- 6.7.5.3. Deverá possuir chipset com processamento de Vídeo, PCI-e 2.0 16x e LAN integrado, USB 3.0;
- 6.7.5.4. Deve possuir interface de rede padrão Ethernet integrada;
- 6.7.5.5. Possuir processador de seis núcleos, de 64 bits, 4.30 GHz, 12Mb Cache, 65W e suportar arquitetura de 64 bit com gráficos integrado;
- 6.7.5.6. Deve possuir placa-mãe compatível com o processador e vídeo integrado on-board;
- 6.7.5.7. Deve possuir no mínimo duas conexões frontais com interface USB 2.0 e duas conexões traseiras USB 3.0;
- 6.7.5.8. Deve possuir minimamente as seguintes conexões traseiras quatro interfaces USB 2.0, duas interfaces USB 3.0, uma entrada/saída de linha, uma interface de rede RJ45 padrão Ethernet, uma interface de vídeo tipo Displayport, uma interface de vídeo padrão HDMI ou VGA (D-Sub);
- 6.7.5.9. Deve possuir memória RAM DDR4 de no mínimo 8GB e mínimo de 2666MHz;
- 6.7.5.10. Deve possuir um disco sólido SSD de no mínimo 120 GB padrão SATA para sistema operacional
- 6.7.5.11. Deve possuir um disco rígido de no mínimo 1TB padrão SATA com velocidade de 7200rpm;
- 6.7.5.12. Deve possuir um adaptador de vídeo dedicado com no mínimo 2 GB



de memória, com no mínimo três interfaces de vídeo adicionais de alta resolução;

- 6.7.5.13. Deve ser fornecido com mouse de 3 botões, resolução de 800 DPI, sensor óptico e botão de rolagem;
- 6.7.5.14. Deve ser fornecido com monitor LED com diagonal de no mínimo 23" do mesmo fabricante da estação de trabalho ou equivalente;
- 6.7.5.15. Deve ser fornecido com um conjunto teclado, mouse, CPU e dois monitores;
- 6.7.5.16. Deve possuir sistema operacional Windows 10 ou superior, de 64 bits no idioma português brasileiro, devidamente instalado e licenciado;
- 6.7.5.17. Deve possuir um teclado padrão ABNT2, com pelo menos 102 teclas;
- 6.7.5.18. Deve possuir no mínimo um Slot um PCI-e x16 e um Slot PCI-e x1 de meia altura;
- 6.7.5.19. Devem ser fornecidos todos os cabos e manuais necessários para instalação, configuração e utilização do equipamento, componentes e periféricos;
- 6.7.5.20. Deve possuir gabinete com dimensões máximas de 300mm de altura, 9,9mm de largura e 300mm de profundidade;
- 6.7.5.21. Deve ser fornecido com licença de software de antivírus;
- 6.7.5.22. Deverá ser fornecido acompanhado do cabo de energia;
- 6.7.5.23. Possuir três interfaces de vídeo ativas com no mínimo três saídas de vídeo:
- 6.7.5.24. Fonte de alimentação bivolt automática, com capacidade suficiente para funcionamento de todos os hardwares e periféricos.

6.8. EXIGÊNCIAS TÉCNICAS AUXILIARES

- 6.8.1. Deverá ainda fornecer, a CONTRATADA, 01 (um) rack metálico indoor projetado para instalação em piso, para instalação do concentrador e demais equipamentos, com as seguintes características:
- 6.8.1.1. Deve ser totalmente desmontável.
- 6.8.1.2. 19-20U, sendo no mínimo 1010mm altura, 540mm de largura e 670mm de profundidade.
- 6.8.1.3. Deve suportar carga de até 800kgs.
- 6.8.1.4. Atender as especificações ANSI/EIA RS-310-D e IEC-297-2.
- 6.8.1.5. Grau de proteção IP20.
- 6.8.1.6. Estrutura em aço de 1,50mm.
- 6.8.1.7. Deve possuir terminais de aterramento.
- 6.8.1.8. Deve possuir porta frontal em vidro temperado.
- 6.8.1.9. Deve possuir porta traseira em aço.
- 6.8.1.10. Deve possuir laterais em aço com fecho rápido.
- 6.8.1.11. Deve possuir indicação e numeração de "Us".
- 6.8.1.12. Deve possuir entrada e saída de cabos pelo teto ou base.
- 6.8.1.13. Deve possuir preparação para instalação de ventiladores.
- 6.8.1.14. Deve acompanhar kit de rodízios.

6.8.1.15.	Deve ser na cor preta com pintura epóxi.
6.8.1.16.	Deve acompanhar 3 guias de cabos.
6.8.1.17.	Deve acompanhar 1 bandeja 800mm com 4 pontos de fixação.
6.8.1.18.	Deve acompanhar 1 calha elétrica oito tomadas 2P+T;

7. REOUISITOS TÉCNICOS DO LOTE 2

7.1. DO FORNECIMENTO DO OBJETO – LOTE 2

- 7.1.1. A instalação para o fornecimento do objeto, nos respectivos locais, bem como às alterações de locais, quando já instalados deverá se dar em até 30 (trinta) dias contados do recebimento da respectiva Ordem de Serviço, emitida pela Administração Municipal, que poderá ser dada de todo o objeto ou de forma individual, para cada ponto.
- 7.1.2. A instalação e configuração dos serviços ora licitado, deverá ser realizada sem custos adicionais para o Município.
- 7.1.3. A empresa vencedora do Lote 2 deverá prestar assistência técnica em todos os locais contratados, com prazo máximo de 04 (quatro) horas após a solicitação do CONTRATANTE, que deverá ser realizada através de central de atendimento ou através de e-mail fornecido pela empresa.
- 7.1.4. Deverá disponibilizar serviços de suporte 24 (vinte e quatro) horas, 07 (sete) dias por semana, com abertura de chamados através de sistema telefônico.
- 7.1.5. Manter disponibilidade do serviço, objeto da presente licitação, mínima de 99% mês e latência média entre os pontos contratados de 2 milissegundos.
- 7.1.6. O equipamento (Routerboard ou similar), fornecido em comodato, o gateway deverá ter IP fixo, e acesso disponível para responsável técnico.
- 7.1.7. Os pontos descritos nos Itens **05, 06 e 07 do lote 2**, deverão trabalhar na mesma faixa de IP (rede interna).
- 7.1.8. O controle da banda de internet, entre os pontos deverá ser determinado e configurado através do equipamento Routerboard ou similar, localizado na Central de Monitoramento, com acesso liberado ao técnico responsável.
- 7.1.9. Qualquer alteração da marca e modelo dos equipamentos, fornecidos em comodato deverão ser autorizados pelo técnico responsável.
- 7.1.10. No preço cotado já deverão estar incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos, manutenção dos serviços e outras quaisquer que incidam sobre a contratação, inclusive a assistência técnica.

7.2. DA MANUTENÇÃO E SERVIÇOS – LOTE 2

- 7.2.1. Fornecer os serviços de manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças e de todo o material necessário ao perfeito funcionamento dos links e equipamentos a eles associados.
- 7.2.2. A CONTRATADA deverá atender aos pedidos de manutenção preventiva

e corretiva, quando solicitados pelo Município de Três Passos/RS e ou por empresas que prestarão serviços técnicos ao Município de Três Passos/RS, tendo um prazo:

- 7.2.2.1. Quatro (04) horas para fornecer diagnóstico e previsão para correção/reestabelecimento dos serviços;
- 7.2.2.2. Doze (12) horas úteis, para reestabelecimento total dos serviços.
- 7.2.3. A responsabilidade por todo material necessário ao perfeito funcionamento dos equipamentos, bem como pelo deslocamento e pessoal, e da CONTRATADA.
- 7.2.4. Caso for necessário atendimentos em feriados, final de semana, ou fora o horário de expediente, deverá a empresa contratada, disponibilizar um canal direto (telefone, WhatsApp, etc...), com responsável técnico para eventuais demandas.
- 7.2.5. Os equipamentos devem ser mantidos em perfeito estado de funcionamento, sendo que para tanto as manutenções preventivas e corretivas não podem implicar em qualquer ônus para o Município de Três Passos-RS.
- 7.2.6. A CONTRATADA deverá providenciar a substituição do equipamento que apresentar quantidade excessiva de defeitos e manutenções, causando atrasos e prejuízo ao serviço, a critério da Municipalidade, por outro em perfeito funcionamento e de mesma especificação do substituído, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas a partir da solicitação feita pelo Município.

7.3. FISCALIZAÇÃO – LOTE 2

- 7.3.1. A execução será acompanhada por um servidor municipal, designado por portaria pelo Município de Três Passos/RS.
- 7.3.2. Para fins de comprovação da velocidade dos serviços prestados será utilizado o Site do SIMET (Sistema de Medição de Trafego Internet), no endereço eletrônico https://simet.nic.br/simet-app.html?origemStati, ou Site do EAQ (Entidade Aferidora de Qualidade de Banda Larga), no endereço eletrônico http://www.brasilbandalarga.com.br/bbl, seguindo as recomendações dos referidos sites para os testes.
- 7.3.3. Será realizado teste de throughput na rede Virtual Privada (Transporte de Dados Lan-To-Lan) ligados ao TI, pelo técnico responsável.
- 7.3.4. A latência será verificada por servidor municipal habilitado através do Prompt de Comando do Windows.

8. LOCAIS DE ENTREGA

8.1. Conforme relação abaixo, mediante necessidade, poderá ou não ser contratado:

Item	Descrição Local		Coordenadas	Itens Lote 1	Itens Lote2
1	Câmera e	R. David Canabarro -	-27.454180, -	1 e 2	5
1	link	Érico Veríssimo	53.945205	1 C Z	5
2	Câmera e	R. David Canabarro -	-27.454180, -	1 e 2	5
2	link	Érico Veríssimo	53.945205	162	3
3	Câmera e	Avenida Perimetral, 8 -	-27.458969, -	1 e 2	5



	link	Érico Veríssimo	53.941899		
4	Câmera e link	Av. Duque de Caxias / Av. José de Alencar - Centro	-27.449140, - 53.940149	1 e 2	5
5	Câmera e link	Avenida Costa e Silva / Avenida Júlio de Castilhos	-27.449309, - 53.940152	1 e 2	5
6	Câmera e link	Esquina R. João Francisco Barros / R. Claudino Nunes Pereira	-27.439008, - 53.951323	1 e 2	5
7	Câmera e link	Avenida Júlio de Castilhos, 1 - Centro	-27.454624, - 53.933721	1 e 2	5
8	Câmera e link	Avenida Costa e silva, 633 - Centro	-27.447762, - 53.945691	1 e 2	5
9	Câmera e link	Avenida Ijuí 1991 - Pindorama	-27.473060, - 53.919394	1 e 2	5
10	Câmera e link	Avenida Ijuí 1991 - Pindorama	-27.473060, - 53.919394	1 e 2	5
11	Câmera e link	Avenida Ijuí, SN - Lago - Pindorama	-27.464797, - 53.921543	1 e 2	5
12	Câmera e link	Avenida Júlio de Castilhos - Praça da Bandeira - Centro	-27.456922, - 53.928174	1 e 2	5
13	Câmera e link	Praça Reneu Geraldino Mertz	-27.455586, - 53.933617	1 e 2	5
14	Câmera e link	Avenida Costa e Silva, 1023 - Centro	-27.444836, - 53.948791	1 e 2	5
15	Câmera e link	Avenida Costa e Silva, 1023 - Centro	-27.444836, - 53.948791	1 e 2	5
16	Câmera e link	Trevo RS305 / RS472	-27.432818, - 53.950319	1 e 2	5
17	Câmera e link	Rua José Coutinho, 600 - Santa Inês	-27.463666, - 53.931770	1 e 2	5
18	Câmera e link	Avenida Perimetral, SN - Santa Inês	-27.463870, - 53.931380	1 e 2	5
19	Central e link	Brigada Militar	-27.448837, -53.937680	3 e 4	6 e 7
20	Espelhament o e link	Polícia Civil	-27.454036, -53.937732	4	6

9. VIGÊNCIA

9.1. O registro de preços terá vigência de 12 (doze) meses. O contrato a ser gerado através deste registro, conforme minuta em anexo, poderá ser prorrogado pelo período de 48 meses (nos termos do art. 57 da Lei 8.666/93).

10. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES 11.

- 11.1. A empresa contratada é obrigada a:
- 11.1.1. Executar os serviços de acordo com as especificações estabelecidas no edital e seus anexos:
- 11.1.2. Reparar ou indenizar, prontamente, eventuais danos, avarias ou prejuízos causados à Prefeitura Municipal de Três Passos ou a contexto, ocasionados por ineficiência, negligência, imperícia, erros ou irregularidades cometidas, mesmo que culposamente, por seus empregados ou prepostos, no desempenho de suas atividades;
- 11.1.3. Observar os requisitos mínimos de qualidade, segurança e utilidade, recomendados pelas normas técnicas do fabricante dos equipamentos, obrigando-se a corrigir, na execução dos serviços, todos os defeitos que forem apontados pelos Gestores do contrato referente a cada lote adjudicado;
- 11.1.4. Responsabilizar-se, civil e/ou criminalmente, por todos os atos e omissões que seus empregados direta ou indiretamente, cometerem na área de fornecimento do objeto contratado, indenizando, se for o caso, a parte prejudicada;
- 11.1.5. Dar ciência ao CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que se verificar na execução dos serviços;
- 11.1.6. Manter permanente contato com o servidor responsável pela gestão do contrato relativo ao Lote, solucionando os problemas que eventualmente surgirem;
- 11.1.7. Submeter-se à fiscalização dos gestores do contrato relativo ao Lote adjudicado;
- 11.1.8. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições de habilitação e qualificação;
- 11.1.9. Não transferir quaisquer das obrigações e responsabilidades previstas, sem a prévia concordância do Município;
- 11.1.10. Treinar, orientar seus funcionários e não permitir que elementos não qualificados exerçam as atividades contratadas;
- 11.1.11. Assumir a responsabilidade técnica pela execução dos serviços;
- 11.1.12. Responsabilizar-se por todo e qualquer risco de acidente durante a execução dos serviços;
- 11.1.13. Submeter-se às disposições legais em vigor;
- 11.1.14. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços, não transferindo ao CONTRATANTE a responsabilidade de seu pagamento;
- 11.2. Pela perda, dano decorrente de mau uso, ou subtração por contexto de ou inutilização dos equipamentos, o CONTRATANTE pagará a CONTRATADA o equivalente a 50% (cinquenta por cento) do valor venal do equipamento, a título de



indenização, ficando a Prefeitura Municipal de Três Passos exonerado de qualquer outra responsabilidade. Não será objeto de indenização quaisquer outras espécies de desgaste dos materiais.

- 11.2.1. O pagamento da indenização de que trata este item será efetivado mediante solicitação da empresa, via processo administrativo, ao qual deverão ser anexados a documentação comprobatória da propriedade do equipamento, bem como registro da ocorrência policial em caso de evasão ou laudo técnico quando da inutilização do equipamento por parte do usuário;
- 11.3. A(s) empresa(s) deverá manter plantão de atendimento e abertura de chamados, 24 (vinte e quatro) horas/dia, 07 (sete) dias por semana, para atendimento das necessidades relativas aos produtos e serviços adjudicados conforme o Lote;
- 11.3.1. Quando em finais de semana, noites e/ou feriados a contratada não conseguir contatar a Equipe de Manutenção para solução de problemas, respeitados os prazos de manutenção e atendimento previstos neste termo de referência, a empresa deverá realizar o serviço no primeiro dia útil a seguir;
- 11.3.2. Os contatos entre a empresa contratada e a fiscalização do contrato e/ou setor de operação, serão realizados por e-mail, ficando registradas todas as ocorrências referentes ao fornecimento dos serviços contratados. Casos eventuais, em que não for possível e/ou a urgência determinar por falta de contato por e-mail, poderão ser resolvidos via telefone. Fica a empresa contratada responsável por manter e-mail e telefone disponíveis 24 (vinte e quatro) horas/dia, 07 (sete) dias por semana.

11.4. São obrigações do CONTRATANTE:

- 11.4.1. Fazer os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA, objetivando a perfeita execução dos serviços;
- 11.4.2. Verificar se os serviços estão sendo realizados de acordo com as especificações constantes do edital;
- 11.4.3. Fazer inspeções periódicas nos serviços executados ou em execução, objetivando constatar o seguimento das rotinas estabelecidas e se as suas solicitações de providências junto à CONTRATADA estão sendo cumpridas.

12. VISTORIA

- 12.1. Representante(s) da empresa licitante poderá(ão), facultativamente, realizar visita de conhecimento do objeto, a fim de tomar conhecimento de todas as informações e condições locais exigidas para o cumprimento das obrigações previstas neste Termo de Referência, o que dará à empresa licitante o conhecimento mínimo necessário para planejar as mesmas e apresentar proposta qualificada.
- 12.2. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste termo.
- 12.3. A vistoria tem por finalidade fazer com que as empresas licitantes conheçam as condições físicas dos locais onde serão realizados os serviços, possibilitando que sejam



tiradas todas as dúvidas que possam ter em relação aos equipamentos a serem utilizados na solução de monitoramento e aos serviços que devem ser prestados para o integral cumprimento do objeto deste Termo de Referência.

- 12.4. A não utilização da faculdade de fazer a vistoria, implicará por parte da licitante em responsabilizar-se pelo completo atendimento de todas as exigências técnicas que se façam necessárias para a implementação dos serviços conforme as normas e procedimentos definidos neste edital, seus anexos e normas técnicas aplicáveis.
- 12.5. A não realização da vistoria, de forma alguma invalidará a participação da licitante, estando desde já, a licitante ciente dos locais onde serão prestados os serviços. Caso a empresa não queira realizar a vistoria, ela deverá apresentar uma declaração de que está ciente dos locais da prestação dos serviços, bem como comunicar via e-mail esta opção com o mesmo prazo previsto na cláusula 11.2.
- 12.6. Todas as despesas relacionadas à vistoria serão por conta da empresa licitante.

13. MODELO PROPOSTA FINANCEIRA

13.1. As propostas devem apresentar os valores considerando o formato abaixo:

ITEM	Qtd	Und	Descrição	Valor unitário anual (contratação de 12 meses)	Valor total considerando a quantidade total (20 unid)
01	20	Un	Locação de câmera de contexto com serviços mensais por câmera instalada.	R\$ 4.596,84	R\$ 91.936,80
02	20	Un	Serviços de armazenamento, manutenção para as câmeras instaladas.	R\$4.020,00	R\$ 80.400,00
03	01	Un	Locação de concentrador com capacidade para 20 câmeras de contexto e 50 câmeras colaborativas. *		R\$ 115.584,00
04	02	Un	Locação de Estação de Operação.	R\$ 6.860,04	R\$ 13.720,08
				R\$ 131.060,88	301.640,88

^{*}Este item considera a disponibilização de imagens fornecidas por munícipes.

Lote	Lote 02 - Locação de Links de comunicação de dados						
ITEM	Qtd	Und	Descrição	Valor unitário anual	Valor total (se contratada toda a quantidade por item		
05	20	Un	Locação links de dados (Transporte de Dados Lan-To- Lan) em cada câmera de contexto ligado a Central de Monitoramento na Brigada Militar, via fibra óptica com banda de 20 Mbps full duplex.		23.832,00		
06	01	Un	Locação link de dados (Transporte de Dados Lan-To- Lan) ligado entre a Polícia Civil e a Brigada Militar, via fibra óptica com banda de 300 Mbps de download e 100 Mbps de upload.	P\$ 2.630.64	2.639,64		

07	01	Un	Locação link internet dedicada para Central de Monitoramento na Brigada Militar - Link de internet 400 Mbps via fibra óptica banda Full Duplex, com IP Fixo, garantia de banda 100% - Equipamento (Routerboard Modelo 1100HX2 ou CCR1016, com sistema Mikrotik ou equipamento similar de mesma performance) em locação com liberação para acesso e configuração do técnico responsável.	R\$ 11.060,04	R\$ 11.060,04
			Total mensal	14.891,28	37.531,68

- 13.2. Na coluna valor total deve ser informado o valor unitário multiplicado pela quantidade máxima x o prazo contratado (12 meses).
- 13.3. Deve ser informado o prazo de validade da proposta que não pode ser inferior a **60 (sessenta) dias**, da data de apresentação das propostas.

13. DO VALOR, FORMA DE PAGAMENTO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FISCALIZAÇÃO.

O valor a ser pago mensalmente será o valor contratado, mediante solicitação por unidades, conforme registro de preços, do qual será gerado um contrato de locação dos equipamentos e serviços. Os valores serão pagos mensalmente mediante apresentação de nota fiscal, até o 10º dia do mês subsequente a prestação dos serviços, conforme minuta contratual e parecer contábil.

Serão utilizados recursos próprios da Administração Municipal, conforme dotação orçamentária a ser indicada.

Atuarão como fiscais dos contratos os secretários que solicitarem aquisições, ou conforme portaria a ser expedida.

14. DOS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA FIRMATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL – Lote 01

- 14.1. Convocada a licitante para firmatura do instrumento contratual a mesma no prazo de cinco dias úteis deverá apresentar os seguintes documentos:
- a) Alvará GSVG Grupamento de Supervisão de Vigilâncias e Guardas;
- b) Portaria do GSVG Grupamento de Supervisão de Vigilâncias e Guardas;
- c) Comprovação de que possui colaborador (es) com certificado de comprovação de conclusão de curso de capacitação da NBR35 (trabalho em altura) e da NR10 (medidas de proteção para segurança em instalações e serviço de eletricidade). O certificado deverá ter sido expedido por empresa ministrante de treinamentos desta natureza;



15. DOS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA FIRMATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL DO LOTE 2

- a) Comprovar que possui certifidado(s) emitido(s) pelos desenvolvedores dos softwares e plataforma tecnológica baseada em aplicativo WEB com foco em gestão de riscos, que compõe a proposta comercial, comprovando a capacitação técnica da empresa ou de profissional a ela vinculado para implantação e treinamento do sistema.
- 16. As chamadas para manutenção deverão ser atendidas no prazo de 12h a contar da confirmação da mesma (INCLUÍDO PELO ADENDO 02).

Três Passos/RS, 21 de outubro de 2022.

CARTON GRANJA CARDOSO SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

ANEXO II ATA DE REGISTRO DE PREÇOS							
No dia () do mês de de 20, no Município de Três Passos/RS., foram registrados os preços abaixo relacionados, para eventual e futura aquisição de							
Código	Nome da empres	 	Itens	iccusios.			
			20022				
As empresas DETENTORAS DA ATA dos itens, resolvem firmar a presente ATA DE REGISTRO DE PREÇOS de acordo com o resultado da licitação decorrente do processo e licitação acima especificados, regido pela Lei Federal nº. 10.520/02, subsidiariamente pela Lei de Licitações nº. 8.666/93, bem como pelo Decreto Municipal nº 019/2013 (Registro de Preços) e, pelas condições do edital, termos da proposta, mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:							
Empresa	CNPJ	Representante		CPF			
CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO 1.1. O presente termo tem por objetivo e finalidade de constituir o sistema Registro de Preços para seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, objetivando: REGISTRO DE PREÇOS, para eventual e futura contratação parapelo períodopelo período de Ata de Registro de Preços tudo em conformidade com as especificações constantes no Edital, nas condições definidas na ato convocatório, seus anexos, propostas de preços e demais documentos e Atas do Processo e Licitação acima descritos, os							

quais integram este instrumento independente de transcrição, pelo prazo de validade do presente Registro de Preços.

1.2. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar contratações com os respectivos fornecedores ou a contratar a totalidade dos bens registrados, sendo-lhe facultada a utilização de outros meios permitidos pela legislação relativa às licitações, sem cabimento de recurso, sendo assegurado ao beneficiário do registro de preços preferência em igualdade de condições.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO

2.1. O preço unitário para fornecimento do objeto de registro será o de menor preço, inscrito na Ata do Processo e Licitação descritos acima e de acordo com a ordem de classificação das respectivas propostas que integram este instrumento, independente de transcrição, pelo prazo de validade do registro, conforme segue:

Fornecedor:						
Item	Especificação	Unidade	Marca	Quantidade	Preço unitário	Preço total

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VALIDADE DO REGISTRO DE PRECOS:

3.1 A Ata de Registro de Preços terá validade demeses, contados da data de homologação da mesma.

CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO:

- 4.1 O objeto, após a assinatura e publicação da ata de registros de preços será fornecido conforme necessidade das Secretarias Solicitantes. Para cada solicitação será gerado um contrato, conforme minuta em anexo. A autorização de fornecimento e o empenho serão emitidos, nas quantidades necessárias. O objeto após a assinatura e publicação da ata e homologação do registro deve ser entregue conforme empenho, nas quantidades solicitadas, conforme cláusulas contratuais.
- 4.2 O recebimento do objeto deste certame não exclui a responsabilidade do LICITANTE contratado quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados quando da sua normal utilização pelo Município de Três Passos.
- 4.3 Por ocasião da entrega, caso seja detectado que os produtos não atendam as especificações do objeto licitado, poderá a Administração rejeitá-lo, integralmente ou em parte, obrigando-se a LICITANTE a providenciar a substituição do bem não aceito, no prazo máximo de 72 horas.
- 4.4 Os itens a serem entregues deverão ser adequadamente acondicionados, de forma a permitir a completa preservação do mesmo e sua segurança durante o transporte.

A nota fiscal/fatura deverá, obrigatoriamente, ser entregue junto com o seu objeto.

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO:

- 5.2 A empresa, para fazer jus ao reequilíbrio financeiro, que trata a Lei 8.666/93, deverá anexar a proposta financeira, planilha de composição custos e preços, devidamente assinada por profissional da contabilidade habilitado, no prazo máximo de cinco dias úteis após a conclusão da fase de lances, sob pena de não ser deferido pedido de reequilíbrio.
- 5.3 Os valores pagos em atraso, somente serão corrigidos, caso derivar de culpa exclusiva do Município, neste caso, os valores serão corrigidos pelo INPC.

CLÁUSULA SEXTA - DAS PENALIDADES:



- 6.1 Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa contraditório, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as penalidades enunciadas no art. 87 da Lei Federal 8.666/93 com as alterações as seguintes sanções:
- a) Advertência por escrito, quando a CONTRATADA praticar pequenas irregularidades;
- b) multa de 10% (dez por cento) quando o atraso for superior a 48 h, contados da data da solicitação de entrega, configurando-se após esse prazo a inexecução total do contrato/fornecimento, com exceção dos casos fortuitos ou força maior, devidamente comprovado;
- c) A multa a que se refere o item acima incide sobre o valor total do contrato (autorização de fornecimento) e será descontado de Faturas ou créditos existentes ou recolhida em até 5 (cinco) dias úteis na Tesouraria da Prefeitura Municipal, contados da ciência da empresa por carta registrada ou recebimento do e-mail, sob pena de inscrição em dívida ativa;
- d) Suspensão temporária de participação em LICITAÇÃO e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;
- e) Declaração de inidoneidade para LICITAR E CONTRATAR com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou, até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 6.2. Pela inadequabilidade do(s) objeto(s) ou produto(s) entregue o fornecedor dos objetos sujeitar-se-á a multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor correspondente ao quantitativo rejeitado;
- 6.3. Pela inexecução total do contrato ou por infração de qualquer outra cláusula contratual não prevista nos subitens anteriores, será aplicada multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato ou da proposta, comutável com as demais sanções, inclusive rescisão contratual se for o caso.
- 6.4. As penalidades previstas no item anterior não se aplicarão às LICITANTES remanescentes convocadas em virtude da não aceitação da primeira colocada, ressalvado o caso de inadimplemento contratual, após a contratação de qualquer das empresas.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS:

- 7.1 Considerado o prazo de validade de meses da Ata de Registro de Preços e, em atendimento as legislações pertinentes, é vedado qualquer reajustamento de preços, até que seja completado o período de doze meses contados a partir da data de recebimento das propostas indicadas no preâmbulo do Edital do Pregão Eletrônico nº...... qual integra a presente Ata de Registro de Preços, observadas as disposições constantes do Decreto Municipal nº 19/2013, alterado pelo Decreto nº 98/2014. Após gerado o contrato o reequilíbrio será analisado e deferido conforme cláusulas contratuais e o indeferimento não será cláusula de liberação do fornecedor, podendo tão somente o mesmo pedir a desistência da ata de registro, para itens ainda não adquiridos.
- 7.2 Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições para a concessão de reajustes em face da superveniência de normas federais aplicáveis à espécie ou de alteração dos preços, comprovadamente, praticados no mercado, com a finalidade de manter o equilíbrio econômico e financeiro da avença, nos termos do art. 65, inciso II, alínea "d".
- 7.3 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos servicos ou bens registrados.
- 7.4 Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento e documentação comprobatória não puder cumprir o compromisso, o Município poderá: a) liberar o fornecedor:
- b) convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação;
- 7.5 O requerimento de que trata o item 7.2 desta ata deverá comprovar a ocorrência de fato imprevisível ou previsível, porém com consequências incalculáveis, que tenha onerado excessivamente as obrigações contraídas pela detentora dos preços registrados.
- 7.6 A comprovação será feita por meio de documentos, tais como lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de materiais primas, de transporte de mercadorias alusivas à época da proposta e do momento do pedido de revisão dos preços.



- 7.7 Junto com o requerimento, a detentora dos preços registrados deverá apresentar planilhas de custos comparativas entre a data da formulação da proposta e do momento do pedido de revisão dos preços, evidenciando o quanto o aumento de preços ocorrido repercute no valor registrado.
- 7.8 O Município, reconhecendo o desequilíbrio econômico-financeiro, procederá a revisão dos preços.
- 7.9 As alterações decorrentes da revisão dos preços serão publicadas no site do Município e no jornal oficial do Município.
- 7.10 É vedado à Detentora dos Preços Registrados interromper o fornecimento enquanto aguarda o trâmite do processo de revisão de preços, estando, neste caso, sujeita às sanções previstas neste edital.

CLÁUSULA OITAVA - DO FORO:

CARIMBO DO CNPJ DA EMPRESA

Fica eleito o foro da Comarca de 'Ata/contratação, renunciando expi			
Três Passos/RS., de	de 2022.		
Arlei Luis Tomazoni			
Prefeito			
Jurídico:			
Participantes:			
Obs: serão preench	nidos conforme dados de	o edital e anexo I.	
	ANEXO	·III	
	<u>MODELO DE DECLARAÇÃO</u>	<u>DE SUPERVENIÊNCIA</u>	
À: Prefeitura Municipal de Três Passos			
A/C. Pregoeiro Oficial			
Edital de Pregão Eletrônico nº	/20		
Prezados Senhores,			
legal da proponente,	, portador do RG	, abaixo-assinado, na qu	ualidade de responsável
legal da proponente,	, CNPJ	, DECLARA expressam	iente que se sujeita às
condições estabelecidas no Edital de P tomada pelo licitador, quanto à qualificaça que demonstrem integral capacidade de ex inexistência de fatos supervenientes impe Artigo 32, parágrafo 2°, e artigo 97 da Lei	ão apenas das proponentes que cutar o fornecimento do bem editivos da habilitação ou qu	te tenham atendido às condições est a previsto. DECLARA, ainda, para to de comprometa a idoneidade da prop	tabelecidas no Edital, e dos os fins de direito, a ponente nos termos do
Assinatura do Representante legal d			

OBS: CASO NÃO FIRMADO O DOCUMENTO PELO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA, CONFORME CONTRATO SOCIAL, DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADO PELA PROCURAÇÃO OUTORGADA POR ESTE, SOB PENA DE INABILITAÇÃO.



ANEXO II - Minuta do Contrato

CONTRATO N.... Licitação nº/20.... Pregão Eletrônico nº/.....

O <u>MUNICÍPIO DE TRÊS PASSOS</u>, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ sob o n 87.613.1880001-21, com endereço na Avenida Santos Dumont n 75, nesta cidade de Três Passos, neste ato representado por seu prefeito municipal, Sr., portador do CPF nº....., residente e domiciliado na, nesta cidade de Três Passos - RS, doravante denominado simplesmente de <u>CONTRATANTE</u> e a empresa, situada, na cidade de, Estado...., inscrita no CNPJ sob nº, neste ato representada por seu administrador, Sr., doravante denominada <u>CONTRATADA</u>, tem entre si certo e ajustado o presente Contrato onde a <u>CONTRATADA</u> compromete-se a executar o objeto do presente termo nas seguintes condições:

Cláusula Primeira - Do Objeto

Constitui objeto do presente instrumento a Contratação de empresa do ramo pertinente para disponibilização de plataforma tecnológica baseada em aplicativo WEB com foco em gestão de riscos, compreendendo compartilhamento de recursos tecnológicos de segurança, incluídos sistemas de monitoramento de imagens, plataforma de comunicação digital e rede social privada, sistema de gerenciamento e armazenamento de imagens, além de câmeras para compor o sistema de monitoramento e gestão de riscos, com fornecimento de infraestrutura necessária, além do fornecimento de links de comunicação de dados, para SMID, conforme especificações constantes do Termo de Referência, deste Edital (ANEXO I).

Parágrafo único: O presente instrumento, o edital e seus anexos são integrantes entre si, vinculando-se as partes a seus termos independentemente de transcrição.

Cláusula Segunda - Do Regime e local de Execução.

A execução do presente contrato dar-se-á dentro das condições estabelecidas neste contrato, sendo que a Contratada compromete-se a realizá-lo com zelo, probidade, eficiência e responsabilidade.

Os serviços ora contratados serão executados conforme descrito no memorial descritivo, integrante deste edital.

Cláusula Terceira - Do Preço pela execução do Objeto e da forma de pagamento:

	Pe	la execuç	ão do	objet	o deste o	contrato, a	Contratante	pagará a Co	ontra	ıtada o valor
total de R\$,	com base	na A	ta de I	Proposta	s apresenta	da nos auto	s da licitação	o nº	/20 -
TP/20	, pela	locação	dos	itens	abaixo	descritos,	conforme	solicitação	do	memorando
nºautorização de fornecimento nº										

Parágrafo Único – O pagamento dar-se-ão da seguinte forma:

3.6. PAGAMENTO: O pagamento será efetuado mediante cheque, podendo ser efetuada mediante transferência bancária se o Banco for condizente à conta de recursos utilizada pelo município, conforme cronograma de pagamento e disponibilidade de caixa a data pretendida. Não há possibilidade de pagamento por transferência, caso haja despesas bancárias para tal. A empresa poderá na proposta, indicar mais de uma conta bancária para que possamos utilizar o mesmo banco quando do pagamento, havendo liquidez imediata. O pagamento será efetuado em



até 15 (quinze) dias após a instalação, mediante prestação mensal do serviço, atestado de recebimento e conferência do fiscal de contrato, além de emissão de documento fiscal.

Cláusula Quarta - Dos Prazos - do início da prestação dos serviços -

- § 1º O fornecimento do sistema de gestão de riscos e a implementação das câmeras a serem instaladas no Município e relacionadas no edital (Lote 1), terá o prazo de instalação, configuração e aprovação dos mesmos, de até 30 (trinta) dias, após o recebimento da Solicitação/Autorização de Fornecimento, considerando-se que já deverá estar em funcionamento o link de comunicação de dados para cada ponto solicitado.
- § 2º O fornecimento dos links de comunicação de dados (Lote 2), terá o prazo de instalação, configuração e aprovação dos mesmos, de até 30 (trinta) dias após o recebimento da Solicitação/Autorização de fornecimento.
- § 3º O fornecimento de serviços de armazenamento e gerenciamento de gravação, deverão ser efetuados no prazo de até 02 (dois) dias úteis, após a aprovação da instalação dos equipamentos, que será considerada como a solicitação da Ordem de Serviço pela empresa vencedora.
- § 4º Poderá ser feita a integração de câmeras de munícipes que queiram fornecer sua autorização expressa de uso das imagens por parte do Município. Estas devem ser feitas sem custo adicional ao Município, e tem prazo de integração de até 05 (cinco) dias úteis, para cada solicitação, a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço pela empresa vencedora.

Parágrafo Segundo – do prazo de vigência – O presente instrumento terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura, ou seja, até......, podendo ser rescindido, a qualquer tempo, no interesse da Administração, desde que notificado o contratado com trinta dias de antecedência. **Parágrafo Terceiro** – Qualquer alteração no prazo suprarreferido dependerá de prévia aprovação, por escrito, do Contratante.

Parágrafo Quarto – O presente instrumento poderá ser prorrogado por iguais período, havendo interesse da Administração, nos termos do art. 57 da Lei 8.666/93, sendo no máximo pelo período de 48(quarenta e oito) meses.

Cláusula Quinta – Dos Direito e Responsabilidades das Partes.

Parágrafo Primeiro – Constituem obrigações da Contratante:

- 1. Efetuar o pagamento ajustado;
- **2.** Viabilizar, por todos os meios ao seu alcance e de sua competência, para que a Contratada possa executar os serviços que lhe são afetos;
- **3.** Comunicar à Contratada qualquer irregularidade na execução dos serviços, para que a mesma possa saná-las.

Parágrafo Segundo – Constituem obrigações da Contratada:

- Entregar o objeto da presente licitação dentro do prazo constante da proposta, no local, nas especificações, quantidades determinadas no Edital;
- Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto adjudicado, sem prévia e expressa anuência da Administração;
- Responder pelos vícios e defeitos dos materiais e assumir os gastos e despesas que se fizerem necessários para adimplemento das obrigações decorrentes da aquisição;
- Entregar o produto no prazo proposto e manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Arcar com todas as despesas como transporte, taxas, impostos ou quaisquer outros acréscimos legais que correrão por conta exclusiva do contratado. Atender aos encargos



trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução dos serviços objeto do presente contrato;

- Apresentar sempre que solicitado, durante a execução do contrato documentos que comprovem cumprir a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na licitação, em especial, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;
- Executar os serviços objeto deste contrato em respeito às normas de segurança e disciplina do Contratante;
- Zelar pela boa e completa execução dos serviços contratados, facilitando o acompanhamento e a fiscalização por parta de Contratante;
- Responder pelos danos causados à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do presente contrato e responsabilizar-se por seus empregados em decorrência dos serviços prestados, inclusive pela imediata indenização de danos por eles eventualmente causados:
- Comunicar à Contratante, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessários;
- Efetuar a troca de materiais que não estiverem de acordo com o Edital <u>imediatamente</u>, correndo por conta da contratada todas as despesas necessárias para o procedimento.

Cláusula Sexta – Das Sanções Administrativas pelo Inadimplemento Contratual.

Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa e contraditório, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as penalidades enunciadas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93 com as alterações as seguintes sanções:

- **a)** Advertência por escrito, quando a CONTRATADA praticar pequenas irregularidades; sendo que a penalidade de advertência poderá ser cumulada com a penalidade de multa.
- **b**) 20% (vinte por cento) do valor total da contratação caso haja atraso superior a cinco dias na execução do contrato, configurando-se a inexecução parcial do contrato. Em caso de atraso superior a dez dias, configurar-se-á inexecução total.
- c) 20% (vinte por cento) do valor total da contratação no caso da empresa não entregar todos os itens no prazo estipulado no edital, após cinco dias de atraso na execução do contrato.
- d) as multas a que se referem os itens acima incidem sobre o valor total da contratação e poderão ser descontada de Faturas ou créditos existentes ou recolhida em até 5 (cinco) dias úteis na Tesouraria da Prefeitura Municipal, contados da ciência da empresa por carta registrada ou recebimento do *e-mail*, sob pena de inscrição em dívida ativa, depois de esgotados os recursos administrativos, respeitada a ampla defesa, caso o débito não seja quitado no prazo de sessenta dias;
- f) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até um ano, caso haja inexecução parcial do contrato e pelo prazo de até 2 (dois) anos, se houver inexecução total;
- g) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou, até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- h) Pela inadequabilidade do(s) objeto(s) ou produto(s) entregue o fornecedor dos objetos sujeitar-se-á a multa de 10% (dez por cento) do valor dos objetos entregues inadequadamente.
- i) Pela inexecução total do contrato ou por infração de qualquer outra cláusula contratual não prevista nos subitens anteriores, será aplicada multa de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total contratado, comutável com as demais sanções, inclusive rescisão contratual se for o caso.
- j) Pela recusa do adjudicatário em retirar e/ou assinar o instrumento contratual, este ficará sujeito ao pagamento de multa no valor de 10% (dez por cento) do valor total da contratação, a título de indenização, com exceção dos casos fortuitos ou de forca maior.



l) As penalidades previstas no item anterior não se aplicarão às LICITANTES remanescentes convocadas em virtude da não aceitação da primeira colocada, ressalvado o caso de inadimplemento contratual, após a contratação de qualquer das empresas.

As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo de forma injustificada.

Na aplicação das penalidades previstas no Edital, o Município considerará, motivadamente, a gravidade da falta, seus efeitos, bem como os antecedentes da LICITANTE ou CONTRATADA, podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as suas justificativas, nos termos do que dispõe o artigo 87, "caput", da Lei nº 8.666/93, observados os Princípios da Razoabilidade e da Proporcionalidade, por decisão motivada e fundamentada em processo administrativo.

As penalidades serão registradas no cadastro da CONTRATADA, quando for o caso.

Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta ao fornecedor em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

Para fins do cálculo do valor da multa, os valores serão atualizados, de acordo com o INPC/IBGE, ou índice oficial, que venha a substituí-lo.

Esgotados todos os recursos, depois de notificado a LICITANTE ou CONTRATADA para o pagamento da multa, fica esta ciente que incidirão sobre o débito juros legais e correção monetária pelo INPC/IBGE até a quitação definitiva, sendo que após o prazo de sessenta dias, o valor devido será inscrito como dívida ativa municipal.

Cláusula oitava – Dos Recursos Orçamentários e da fiscalização do cumprimento do contrato.

As despesas decorrentes do presente termo contratual correrão por conta da seguinte dotação orçamentária (a ser indicada pela pasta solicitante da aquisição e pelo setor financeiro):

Órgão:

A fiscalização do cumprimento do presente instrumento ficará a cargo do Secretário solicitante (e por quem este indicar no memorando de aquisição) conforme Portaria nº

Cláusula Nona- Das Disposições Gerais.

A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ou indiretamente ao Contratante e/ou a terceiros por sua culpa ou dolo na execução deste instrumento contratual, seja por ato seu, de seus empregados ou prepostos;

Todos e quaisquer tributos ou contribuições, inclusive previdenciárias, trabalhistas e profissionais decorrentes deste contrato ou de sua execução, serão de única e inteira responsabilidade da Contratada.

Cláusula Décima - Do Foro.

Fica eleito o foro da Comarca de Três Passos-RS, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir eventuais questões decorrentes deste contrato ou sua execução.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual forma, teor e conteúdo, na presença de duas testemunhas.

Três Passos,.. de .. de 20....

Contratante:	Contratada:				
Município de Três Passos					
pp. Prefeito Assessor Jurídico: Testemunhas:					