



INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 232/PMI-SMDS/2023
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 042/PMI-SMDS/2023

A **PREFEITURA MUNICIPAL DO IPOJUCA**, situado na Rua Coronel João Souza Leão, 400, 1º Andar, Centro, Ipojuca, PE, CEP 55590-000, torna público para conhecimento dos interessados que na data e horário indicados realizará em sessão pública, por meio da *internet*, através do site "www.licitaipojuca.com.br", licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **menor preço GLOBAL**, conforme descrição contida neste Edital e seus Anexos. O procedimento licitatório obedecerá à Lei nº 14.133/2021, aplicada subsidiariamente à modalidade Pregão, tendo o seu art. 15 sido regulamentado pelo Decreto Municipal nº 1.051 de 03/05/2023; bem como à legislação correlata, e demais exigências previstas neste Edital e seus Anexos.

Recebimento das Propostas: **14 de Dezembro de 2023 a 08 de Janeiro de 2024.**

Data da abertura da sessão pública: **08 de Janeiro de 2024.**

Horário da abertura das propostas: **10h45min**

Horário da disputa: **11h00min**

Endereço eletrônico para formalização de consulta: licitacao2.0ipojuca@gmail.com

1.0. DO OBJETO:

- 1.1. Constitui objeto da presente licitação o registro de preços para futura e eventual **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO CONFIGURAÇÃO DE SISTEMA DE INTELIGÊNCIA COM MANUTENÇÃO PARA A SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DO IPOJUCA-PE**, nas especificações e quantitativos constantes do Anexo I – Proposta de Preços, deste Edital.
- 1.2. A licitação será subdividida em um único item, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse.
- 1.3. O critério de julgamento adotado será o **menor preço GLOBAL**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.
- 1.4. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Modelo de Proposta de Preços

ANEXO II – Estudo Técnico Preliminar

ANEXO III - Termo de Referência

ANEXO III - Minuta da Ata de Registro de Preços

ANEXO IV - Minuta do Contrato

ANEXO V - Modelo de declaração relativa à proibição do trabalho do menor

ANEXO VI - Modelo de declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação (inciso I do artigo 63º da Lei nº 14.133/2021)

ANEXO VII - Modelo de declaração de microempresa e empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.

ANEXO VIII - Declaração de Inexistência de Vínculo Empregatício

ANEXO IX - Declaração de Elaboração Independente de Proposta.

2.0. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:

- 2.1. O Pregão, na forma Eletrônica será realizado em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do Sistema de Pregão, na Forma Eletrônica (licitações).
- 2.2. Os trabalhos serão conduzidos por funcionário da Prefeitura Municipal do Ipojuca - PE, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para a página www.licitaipojuca.com.br.
- 2.3 Para efetuar o cadastro no Portal de Compras da Prefeitura do Ipojuca, o fornecedor deverá acessar a página

Rua Coronel João Souza Leão, 400, 1º Andar, Ipojuca, PE, CEP 55590-000
Telefone: (81) 3551-1147 / 3551-1156 / 3551-1296 / 3551-2005 = **RAMAL 213**
E-mail: licitacao2.0ipojuca@gmail.com
PE 042-PMI-SMDS-2023-SRP-VIDEO MONITORAMENTO
1/173

www.licitaipojuca.com.br, no link “Seja um fornecedor”, deverá preencher o formulário com as informações obrigatórias (campos sinalizados como “campo obrigatório”) e anexar a documentação de credenciamento descrita na página.

2.4. O fornecedor deverá enviar todos os arquivos em um único documento e em seguida, clicar no botão “Salvar”.

3.0. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus Anexos.

3.2. Não será admitida nesta licitação a participação de pessoas jurídicas:

3.2.1. Com falência, recuperação judicial, concordata ou insolvência, judicialmente decretadas, ou em processo de recuperação extrajudicial;

3.2.1.1. Será admitida a participação de pessoas jurídicas em recuperação judicial desde que amparadas em certidão emitida pela instância judicial competente afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

3.2.2. Em dissolução ou em liquidação;

3.2.3. Que estejam suspensas de licitar e impedidas de contratar com a Administração municipal do Ipojuca/PE;

3.2.4. Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública;

3.2.5. Que sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

3.2.6. Estrangeiras que não funcionem no País;

3.2.7. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

3.3. O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação do licitante.

3.4. O fornecedor que desejar obter os benefícios previstos no Capítulo V da Lei Complementar Federal nº. 123/06, deverá comprovar a condição de microempreendedor individual (MEI), microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) ou cooperativa, no momento do cadastramento como interessado em participar do certame eletrônico com a apresentação de:

3.4.1. Se inscrito no Registro Público de Empresas Mercantis, a declaração de enquadramento arquivada ou a certidão simplificada expedida pela Junta Comercial, ou equivalente, da sede da Microempresa ou da Empresa de Pequeno Porte;

3.4.2. Se inscrito no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, a declaração de enquadramento arquivada ou a Certidão de Breve Relato do Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, ou equivalente, da sede da Microempresa ou da Empresa de Pequeno Porte;

3.4.3. Não poderão participar da presente licitação as microempresas ou empresas de pequeno porte que se enquadrem em qualquer das exclusões previstas no § 4º, do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

3.5. O descumprimento de qualquer condição de participação acarretará a inabilitação do licitante.

4.0. DO CREDENCIAMENTO:

4.1. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

4.2. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.3. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

5.0. DA PROPOSTA DE PREÇOS:

5.1. O licitante deverá encaminhar a proposta até a data e horário indicados no preâmbulo deste Edital, por meio do

sistema eletrônico quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

5.2. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.4. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

5.5. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.6. Valor global estimado do objeto;

5.6.1. Descrição do objeto, indicando, quando for o caso, o quantitativo e as especificações dos materiais e equipamentos que serão utilizados na execução dos serviços.

5.7. Até o horário previsto para o encaminhamento da Proposta de Preços, deverá o licitante, sob pena de desclassificação da proposta, sem proceder qualquer tipo de identificação, enviar em anexo no sistema, sua proposta, com todas as especificações constantes no termo de referência, além de valores unitários e valores totais.

5.8. A proposta de preços, emitida por computador ou datilografada, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada, deverá conter:

5.8.1. As características do objeto de forma clara e precisa, indicando **MARCA**, e, quando necessário, **MODELO** e **FABRICANTE**, bem como demais dados pertinentes, observadas as especificações constantes do Termo de Referência.

5.8.2. **Preços unitários e total do lote, bem como valor GLOBAL da proposta em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando as quantidades constantes do Termo de Referência;**

5.8.3. No preço cotado deverão estar incluídos todos os insumos que o compõem, tais como as despesas com impostos, taxas, frete, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto.

5.8.4. Prazo de entrega, conforme parâmetro máximo do Termo de Referência.

5.8.5. Prazo de garantia do produto, conforme parâmetro mínimo do Termo de Referência.

5.8.6. **Prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias corridos, a contar da data da sua apresentação.**

5.9. A apresentação da proposta implica plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

5.10. O licitante deverá apresentar catálogo ou folder do fabricante, contendo as especificações dos equipamentos ofertados, constantes nas planilhas desta TR, que serão objeto em licitação junto na proposta.

5.11. Os catálogos/folders serão analisados em consonância com as especificações constantes no Termo de Referência por equipe ou servidor da Secretaria de Defesa Social do Ipojuca/PE.

5.12. O licitante que não apresentar o catálogo/folder ou sendo o mesmo incompatível com as condições do Termo de Referência terá sua proposta desclassificada.

5.13. A Secretaria de Defesa Social do Ipojuca, se resguarda do direito de solicitar amostra dos equipamentos e do sistema devidamente instalados e em pleno funcionamento, poderão ser solicitados todos ou alguns dos itens ofertados, caso considere o catálogo/folder insuficiente para julgar a qualidade e eficiência do produto. Quando serão submetidos a testes práticos que comprovem atender a necessidade desta Secretaria, sob condições de tempo (chuva) e horário (diurno e noturno), georreferenciamento, suporte operacional etc, de forma a reproduzir em parte, a operacionalização, o funcionamento e a compatibilidade dos equipamentos, em condições diárias de trabalho.

5.14. Será(ão) designado(s) pela Secretaria de Defesa Social do Ipojuca, servidor(es) para análise das amostras apresentadas. Este(s) poderá(ão) solicitar ajuda especializada, para auxiliá-los na análise dos produtos.

5.15. As amostras deverão estar devidamente identificadas com: nº do pregão e objeto (Lote e item), nome da licitante classificada, demais informações, tais como produto, marca, número de referência, tamanho, cor e modelo etc.

5.16. As amostras serão abertas e analisadas com base nas especificações constantes no neste Termo de Referência e anexo I, e será(ão) rejeitada(s) a(s) amostra(s) que for(em) de qualidade inferior às especificações.

5.17. A licitante que não apresentar a referida amostra devidamente instalada e em pleno funcionamento, ou que se apresente incompatível com as especificações estipuladas, será desconsiderada para efeito de julgamento e será desclassificada.

5.18. A empresa que não cumprir a entrega da amostra no prazo (3 dias após a notificação do pregoeiro), por quaisquer motivos, inclusive por deficiência do serviço de terceiros (serviço dos correios, por exemplo), será desclassificada, sendo convocada a empresa classificada imediatamente posterior.

5.19. A Secretaria de Defesa Social do Ipojuca, em até 10 (dez) dias úteis após a instalação e funcionamento dos equipamentos, emitirá parecer informando a aprovação a ou reprovação da amostra.

5.20. O licitante cuja amostra for reprovada terá o prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da publicação da homologação da licitação, para recolher seus produtos no mesmo endereço onde foram entregues. Findo este prazo, a prefeitura dará as amostras o destino que achar conveniente.

6.0. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS:

6.1. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que sejam omissas, apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

6.2. A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.0. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES:

7.1. Classificadas as propostas, de acordo com o Edital, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro, que deverão ser formulados de forma sucessiva, em valores distintos e decrescentes.

7.2. O lance deverá ser ofertado pelo **valor Global**.

7.3. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.4. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.5. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.6. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.7. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente 24 (vinte e quatro) horas após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

7.8. **A etapa de lances da sessão pública será realizada no modo ABERTO e FECHADO.**

7.9. O envio de lances na sessão durará 15 (quinze) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente em até 10 (dez) minutos. Após o encerramento do tempo, aleatoriamente determinado, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

7.10. Encerrado o prazo de lance do subitem 7.9 o sistema abrirá a oportunidade para que os três primeiros classificados ou autor da oferta de valor mais baixo e os autores das ofertas com valores até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.11. Na fase competitiva do pregão, em sua forma eletrônica, o intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 5 (cinco) segundos e o intervalo entre lances inferiores à menor oferta, não poderá ser inferior a 5 (cinco) segundos.

7.11.1 Os lances enviados em desacordo com o subitem 7.11, serão descartados automaticamente pelo sistema.

7.12 Caso não tenha nenhuma oferta de lance final haverá o reinício da etapa fechada para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13. Lances com mais de duas casas decimais após a vírgula deverão ser readequados, desconsiderando qualquer valor acrescido após a segunda casa decimal.

7.14. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

7.15. Encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria microempreendedor individual (MEI), microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP) ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007 (COOP), será observado o disposto nos artigos 44 e 45, da Lei Complementar nº 123, de 2006.

7.16. O sistema identificará os preços ofertados pelas MEI/ ME/EPP/COOP participantes que sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores ao menor preço, desde que a primeira colocada não seja uma MEI/ ME/EPP/COOP.

7.17. As propostas ou lances que se enquadrarem nessa condição serão consideradas empatadas com a primeira colocada e o licitante MEI/ ME/EPP/COOP melhor classificado terá o direito de apresentar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente abaixo da primeira colocada, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.18. Caso a MEI/ ME/EPP/COOP melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão

convocadas as demais licitantes MEI/ ME/EPP/COOP participantes que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, segundo o estabelecido no subitem anterior, procedendo-se da seguinte forma:

7.18.1 A MEI/ ME/EPP/COOP, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa será convocada a apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão do direito de preferência, situação em que, atendidas às exigências habilitatórias, será adjudicado a seu favor o objeto desta licitação;

7.18.2. Não sendo vencedora a MEI/ ME/EPP/COOP mais bem classificada na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite fixado no caput deste subitem, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.19. Caso sejam identificadas propostas de licitantes MEI/ ME/EPP/COOP empatadas, no referido intervalo de 5% (cinco por cento), será realizado sorteio para definir qual das licitantes primeiro poderá apresentar nova oferta, conforme subitem acima.

7.20. Havendo êxito neste procedimento, a MEI/ ME/EPP/COOP assumirá a condição de melhor classificada no certame, para fins de aceitação. Não havendo êxito, ou tendo sido a melhor oferta inicial apresentada por MEI/ ME/EPP/COOP, ou ainda não existindo MEI/ ME/EPP/COOP participante, prevalecerá a classificação inicial.

7.21. Somente após o procedimento de desempate fictício, quando houver, e a classificação final dos licitantes, será cabível a negociação de preço junto ao fornecedor/prestador de serviço/prestador de serviço classificado em primeiro lugar.

7.22. Na hipótese de uma mesma MEI/ ME/EPP/COOP sagrar-se vencedora quanto à cota principal e à reservada/exclusiva, a contratação de ambas as cotas deverá ocorrer pelo preço da cota de menor valor.

7.23. Não havendo vencedor para a cota reservada/exclusiva, esta poderá ser adjudicada ao licitante vencedor da cota principal, ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado.

7.24. Havendo eventual empate entre propostas, ou entre propostas e lances, o critério de desempate será aquele previsto no artigo 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

- a. Produzidos no País;
- b. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
- c. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

7.24.1. Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público, para o qual os licitantes serão convocados.

7.25. Apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.

7.26. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

8.0. DA ACEITAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

8.1. O Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao valor estimado para a contratação e sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

8.2. O licitante deverá apresentar a planilha de preços, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor.

8.3. O Pregoeiro, sempre que necessário, solicitará em “chat” ao licitante que apresente imediatamente documento contendo as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou manuais para balizar o julgamento de classificação, sob pena de não aceitação da proposta.

8.4. **Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.**

8.5. Se a proposta classificada em primeiro lugar não for aceitável, ou for desclassificada, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

8.6. Nessa situação, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.7. **No julgamento das propostas, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem sua substância, mediante despacho fundamentado, registrado no sistema e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação.**

9.0. DA HABILITAÇÃO:

9.1 Os documentos necessários à habilitação, deverão ser inseridos no sistema, juntamente com a proposta de preços, e deverão estar com prazo vigente, na data definida para a sessão pública, à exceção daqueles que, por sua natureza, não contenham validade.

9.2 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro poderá verificar o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

9.3 Conforme determinação das Cortes de Contas será verificada nos sítios pertinentes, a regularidade de situação das empresas arrematantes de cada um do(s) item(ns)/lote(s) deste certame licitatório, através do sítio www.tcu.gov.br, de acordo com a Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica.

9.3.1. Constatada a existência de sanção impeditiva de participação, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.4 Não ocorrendo inabilitação, a documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar será verificada.

9.5 Para a habilitação, o licitante deverá anexar ao sistema os documentos a seguir relacionados:

10.0. RELATIVOS À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

10.1. No caso de empresário individual: **inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de todas as eventuais alterações;**

10.2. Os documentos acima **deverão estar acompanhados do documento de identificação do titular da empresa;**

10.3. **No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhados de todas as eventuais alterações ou da consolidação respectiva;

10.3.1. Os documentos acima deverão estar **acompanhados do(s) documento(s) de**

identificação de seu(s) administrador(es):

10.4. **No caso de sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação do(s) seu(s) administrador(es);

10.5. **No caso de cooperativa:** ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

10.6. **No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País:** decreto de autorização;

10.7. **Quando os documentos acima, cabíveis conforme a natureza do licitante, já tenham sido todos devidamente apresentados e juntados no credenciamento, não se fará necessária nova apresentação;**

11.0. RELATIVOS À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

11.1. **Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;**

11.2. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante **Certidão Conjunta Negativa de Débitos, ou Positiva com Efeitos de Negativa, relativos aos tributos federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo inclusive a regularidade das contribuições previdenciárias e de terceiros;**

11.3. **Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede do licitante;**

11.4. **Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede do licitante;**

11.5. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), mediante **Certificado de Regularidade do FGTS;**

11.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou certidão positiva com efeitos de negativa.**

11.7. **Sob pena de inabilitação, as certidões relativas à regularidade fiscal deverão ter sido expedidas a menos de 30 (trinta) dias contados da data da sua apresentação, quando estas não tiverem prazo de validade estabelecido pelo órgão competente expedidor;**

11.8. Caso o licitante seja microempresa ou empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de ser inabilitado.

12.0. RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício fiscal, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, de acordo com o arts. 1065, 1078, 1184 e 1186 da Lei nº 10406 de 10.01.2002 – Código Civil, registrado no órgão competente, juntamente com seus termos de abertura e encerramento, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, para aqueles que já completaram o seu primeiro exercício social, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, e as empresas constituídas durante o ano corrente deverão, obrigatoriamente, apresentar o balanço inicial ou de abertura;

a.1) As microempresas, as empresas de pequeno porte e as empresas que trabalham sob regime de lucro presumido deverão também apresentar, obrigatoriamente, o Balanço Patrimonial na forma aqui exigida, não podendo o mesmo ser substituído por nenhum outro documento. Nas licitações para o fornecimento de bens para pronta entrega ou para a locação de materiais, não será exigido da microempresa ou da empresa de pequeno porte que gozar do privilégio da Lei Complementar 123/2006 e alterações, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício fiscal, na habilitação, de acordo com o art. 3º, Decreto Federal nº 8.538 de 06.10.2015;

a.2) Apresentar os seguintes índices contábeis, extraídos do último Balanço Patrimonial, atestando a boa situação financeira da empresa:

LG = Liquidez Geral – igual ou superior a 1

SG = Solvência Geral – igual ou superior a 1

LC = Liquidez Corrente – igual ou superior a 1

Sendo,

$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$

$SG = AT / (PC + ELP)$

$LC = AC / PC$

Onde:

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a Longo Prazo

AT = Ativo Total

a.3) Os índices acima descritos poderão ser demonstrados, em folha própria, fazendo-se constar os dados do balanço que lhes deram origem.

b) Os licitantes que estiverem em seus balanços com índices inferiores a 1 (um), poderão comprovar sua qualificação através da comprovação de que possui um Capital Social ou Patrimônio Líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação. A comprovação deverá ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, admitida a atualização para esta data por meio de índices oficiais.

c) Certidão negativa de falência ou concordata ou recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, com data não superior a 60 (sessenta) dias contados da data limite para recebimento das propostas, se outro prazo não constar do documento.

c.1) A licitante cuja certidão for POSITIVA e obtiver a recuperação pela via judicial, deverá juntar a Certidão Narrativa com a decisão emitida pelo órgão do judiciário que a concedeu.

d) Quando no texto da certidão a que se refere a alínea “c” excluir os processos do PJE, será obrigatória a Certidão negativa de falência ou concordata ou recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante em processo judicial eletrônico, com data não superior a 60 (sessenta) dias contados da data limite para recebimento das propostas, se outro prazo não constar do documento, na comarca onde existir (1º e 2º Grau).

13.0. RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

13.1. Apresentar comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com as características, quantidades e prazos do objeto da licitação, através da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de desempenho anterior, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica para atendimento ao objeto da presente licitação de acordo com o definido no artigo 67 da lei 14.133/2021.

13.2 TÉCNICO-OPERACIONAL (EMPRESA)

13.2.1. Certidão de Registro e de Pessoa Jurídica emitida pela entidade profissional competente CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) da região a que estiver vinculada com a validade na data da licitação que habilitem a empresa para o ramo do objeto deste edital, cumprindo a legislação em vigor.

13.2.2. Para comprovação, o Licitante sob pena de inabilitação, deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA juntamente com a ART do serviço prestado, que comprove a execução de serviços de fornecimento, instalação e configuração de equipamentos e softwares compatíveis com o objeto desta licitação. Entenda-se por compatibilidade atestados que contenham no mínimo: sistemas de videomonitoramento com ferramentas analíticas, software gerencial de manutenção, câmeras IP, Poste metálico galvanizado, Quadro de comando, sistema de proteção anticorrosivo, aterramento com solda exotermica, switch, nobreak, cabeamento logico, cabeamento elétrico, servidores, estações de trabalho, sistema de video wall, tela de monitoramento video wall, serviço de transmissão de imagens embarcada em tempo real, serviço de rastreamento, link dedicado com sdwan e anti-ddos e manutenção preventiva e corretiva em sistema de videomonitoramento. Caso julgue necessário poderá ser solicitado cópia do contrato e ser efetuado diligencias para averiguar a veracidade do(s) atestado(s).

- 13.2.3. Não serão aceitos atestados emitidos pelo licitante em seu próprio nome ou do mesmo grupo econômico, nem algum outro que não tenha originado de contratação.
- 13.2.4. Para atender os itens: Link de Transmissão 100MBPS, o licitante deverá apresentar licença para prestação de serviços de comunicação multimídia – SCM, em seu nome, expedida pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.
- 13.2.5. A licitante deverá demonstrar possuir contrato de locação válido em seu nome de escritório ou possuir escritório próprio, com laboratório e ART do laboratório, localizado na região metropolitana do Recife, para atender as necessidades da Prefeitura Municipal do Ipojuca, a sua comprovação deverá ser feita através de declaração do licitante, contendo o endereço, assinada com firma reconhecida pelo representante legal da Licitante e apresentação da ART do laboratório juntamente com a proposta de preço, caso o órgão julgue necessário, poderá fazer diligência afim de comprovar a sua veracidade.

13.3 TÉCNICO-PROFISSIONAL

- 13.3.1. Para comprovação, o Licitante sob pena de inabilitação, deverá demonstrar possuir no seu quadro e registrado como seu responsável técnico junto ao CREA, na data da sessão inaugural, pelo menos um profissional de nível superior com formação em engenharia elétrica e eletrônica, que possua certificados de treinamentos referentes às normas ABNT NR-10 e NR-35, com registro no CREA, detentor de Atestado(s) ou certidão(ões) de Responsabilidade Técnica relativo(s) a serviços de engenharia emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público(s) ou privado(s), acompanhado(s) pelo(s) respectivo(s) Certificados de Acervo Técnico – CAT, expedido pelo CREA da região(ões) onde o serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), pela execução de obra ou serviço com execução de instalação e configuração de equipamentos e softwares compatíveis com o objeto desta licitação. Entenda-se por compatibilidade atestados que contenham no mínimo: sistemas de videomonitoramento com ferramentas analíticas, software gerencial de manutenção, câmeras IP, Poste metálico galvanizado, Quadro de comando, sistema de proteção anticorrosivo, aterramento com solda exotermica, switch, nobreak, cabeamento logico, cabeamento elétrico, servidores, estações de trabalho, sistema de video wall, tela de monitoramento video wall, serviço de transmissão de imagens embarcada em tempo real, serviço de rastreamento, link dedicado com sdwan e anti-ddos e manutenção preventiva e corretiva em sistema de videomonitoramento. Caso julgue necessário poderá ser solicitado cópia do contrato e ser efetuado diligencias para averiguar a veracidade do(s) atestado(s).
- 13.3.2. A Certidão de Acervo Técnico (CAT) deverá referir-se à atividade técnica que faça parte das atribuições legais do profissional.
- 13.3.3. No caso de duas ou mais participantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, as mesmas serão INABILITADAS.
- 13.3.4. O(s) atestado(s) deverá(ão) conter, explicitamente, todos os dados necessários à comprovação das características dos serviços executados, além das datas de início e término dos serviços, com exceção dos atestados parciais que não necessitam ter a data de termino.
- 13.3.5. Para comprovação de vínculo do profissional detentor do atestado técnico deverá ser apresentado:
- 13.3.6. No caso de empregado da licitante: mediante apresentação de cópias autenticadas do Contrato de Trabalho, das anotações da CTPS - Carteira de Trabalho e Previdência Social, nos termos da CLT - Consolidação das Leis do Trabalho e do Decreto nº 61.799/67. Poderá, também, apresentar as Fichas de Registro de Empregados através do sistema informatizado, nos termos da Portaria nº 3626, de 13/11/91 do Ministério do Trabalho e da Portaria nº 1.121, de 09/11/95 do Ministério do Trabalho, retificada no D.O.U de 13/11/95;
- 13.3.7. No caso de proprietário, sócio ou dirigente: mediante apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato

Social, devidamente registrado no órgão competente;

- 13.3.8. No caso de profissional(is) autônomo(s): mediante apresentação de cópia do(s) contrato(s) de prestação de serviços ou declaração de compromisso, firmado(s) anteriormente ao certame licitatório entre a licitante e o(s) profissional(is) em questão.
- 13.3.9. Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação de capacidade técnica de que trata este item, deverão participar dos serviços objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior desde que aprovada pela Secretaria de Defesa Social do Ipojuca/PE.

14.0. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:

- 14.1. Declaração de que a empresa não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores, conforme Lei nº 9.854, de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358, de 2002 (Anexo V);
- 14.2. Declaração de que preenche os requisitos de habilitação (Anexo VI);
- 14.3. Declaração de que é MEI/ME/EPP para fins da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações (Anexo VII), se for o caso;
- 14.4. Declaração de Inexistência de Vínculo Empregatício (Anexo VIII);
- 14.5. Declaração de Elaboração Independente de Proposta (Anexo IX);
- 14.6. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007.
- 14.6.1. No caso de inabilitação, o Pregoeiro retomar o procedimento a partir da fase de julgamento da proposta, examinando a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 14.7. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 14.8. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 14.9. No julgamento da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado no sistema e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação.
- 14.10. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.
- 14.11. Caso o licitante seja microempresa ou empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, havendo alguma restrição na comprovação de sua regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de **05 (cinco)** dias úteis, a contar do momento em que for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.
- 14.12. A prorrogação do prazo a que se refere o subitem anterior deverá sempre ser concedida pela Administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para o empenho devidamente justificados.
- 14.13. A declaração do vencedor de que trata este subitem acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal.
- 14.14. A não-regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 155 da Lei nº 14.133, de 2021, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.
- 14.15. Da sessão pública do Pregão será lavrada Ata, que mencionará todos os licitantes presentes, os lances finais oferecidos, bem como as demais ocorrências que interessarem ao julgamento, devendo a Ata ser assinada pelo Pregoeiro e por todos os licitantes presentes.

15.0. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA:

- 15.1 A proposta final a ser encaminhada após o encerramento da fase de lances - pela arrematante, deverá ser

apresentada na forma do Anexo I deste Edital, no prazo de até 2 (duas) horas após o encerramento da disputa de lances de todos os (itens / lotes / global), redigida em papel timbrado da licitante, VIA SISTEMA, de forma clara e inequívoca, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em estrita observância às especificações contidas neste edital, deverá ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

15.2. Não serão aceitos, quando da readequação dos preços, que estes se apresentem superiores àqueles inicialmente ofertados em sua proposta contada no registro do pregão.

15.3. A proposta final deverá conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

15.4. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e no momento de aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

15.5. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

16. DOS RECURSOS:

16.1. Declarado o vencedor, e depois de decorrida a fase de regularização fiscal, caso o licitante vencedor seja microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, qualquer licitante poderá, ao final da sessão pública, **no prazo de 30 (trinta) minutos** de forma motivada, manifestar sua intenção de recorrer, em campo próprio do sistema, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos.

16.2. Havendo quem se manifeste, será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentar as razões do recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

16.3. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

16.4. Cabe ao Pregoeiro receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando-os à autoridade competente quando mantiver sua decisão.

16.5. A análise quanto ao recebimento ou não do recurso, pelo Pregoeiro, ficará adstrita à verificação da tempestividade e da existência de motivação da intenção de recorrer.

16.6. O acolhimento de recurso, pelo Pregoeiro, ou pela autoridade competente, conforme o caso, importará invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

16.7. Não serão conhecidos os recursos cujas razões forem apresentadas fora dos prazos legais.

16.8. Os recursos e contrarrazões de recurso deverão ser dirigidos ao(a) Pregoeiro(a), no endereço citado abaixo no rodapé, a(o) qual deverá receber, examinar e submeter à autoridade competente que decidirá sobre a sua pertinência. Informamos que os mesmos poderão ser encaminhados através do e-mail licitacao2.0ipojuca@gmail.com.

17.0. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

17.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

17.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

18.0. DA CONTRATAÇÃO COM O(S) FORNECEDOR(ES)/PRESTADOR(ES) DE SERVIÇO:

18.1. A contratação com fornecedor/prestador de serviço registrado, de acordo com a necessidade do órgão, será formalizada por intermédio de ata, instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento similar, conforme disposto no artigo 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

18.2. As condições de fornecimento constam do Termo de Referência, e poderão ser detalhadas, em cada contratação específica, no respectivo pedido de contratação.

18.3. O órgão convocará a fornecedor/prestador de serviço com preço registrado no sistema para, a cada contratação, no prazo de 05 (cinco) dias, efetuar a retirada da Nota de Empenho ou instrumento equivalente, ou assinar o Contrato, se for o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Edital.

18.4. Esse prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor/prestador de serviço e aceita pela Administração.

18.5. É vedada a subcontratação total do objeto do contrato.

18.6. É vedada a subcontratação parcial, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência ou na minuta de contrato.

18.7. A Contratada deverá manter durante toda a execução da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

18.8. Durante a vigência da contratação, a fiscalização será exercida por um representante da Contratante, ao qual competirá registrar em relatório todas as ocorrências e as deficiências verificadas e dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços, de tudo dando ciência à Administração.

19.0. DA VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO:

19.1. A Ata de Registro de Preços para o fornecimento do objeto deste Edital terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura do último signatário, podendo ser prorrogada, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme o art. 84 da Lei nº 14.133/2021 e do art. 65 Decreto Municipal nº 1.051/2023.

19.2. O CONTRATO terá vigência de 60 (sessenta) meses, contados a partir da data do recebimento da primeira Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado na forma estabelecida em Lei, conforme art. 107 da Lei nº 14.133/2021. Considerando o Inciso III do caput do art. 106, onde a Administração terá a opção de extinguir o contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

20.0. DO PREÇO:

20.1. O valor máximo total admitido para contratação pela Administração Pública Municipal para a presente licitação possuirá caráter sigiloso e será disponibilizado exclusiva e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno, conforme preceitua o artigo 24, da Lei nº 14.133/2021

20.2. Os preços registrados poderão ser alterados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, obras ou serviços registrados, nas seguintes situações:

I – Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuado, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do artigo 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

II – Decorrente de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

III – Resultante de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e deste Decreto.

20.3. Os Contratos oriundos da Ata de Registro de Preço serão reajustados pelo índice IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, fornecido pelo IBGE, ao completar 12 (doze) meses, **com data-base vinculada à data do orçamento estimado.**

21.0. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA:

21.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

22.0. DO RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO:

22.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto estão previstos no Termo de Referência, na minuta da Ata de Registro de Preços e no instrumento de Contrato, quando for o caso.

23.0. DO PAGAMENTO:

23.1. O pagamento deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data da entrega dos equipamentos, mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, com o devido atesto do Gestor responsável pelo acompanhamento da execução do Contrato.

23.2. O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada.

23.3. O “atesto” fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada e do regular cumprimento das obrigações assumidas.

23.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

23.5. Antes do pagamento, a Contratante realizará consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação da Contratada, devendo o resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

23.6. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

23.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

23.8. A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

24.0. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

24.1. Os recursos para a aquisição do objeto, de acordo com os quantitativos efetivamente contratados, possuem dotação orçamentária própria e serão certificados por ocasião de cada contratação.

24.2. As despesas decorrentes desta licitação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Unidade Gestora: 22 – Secretaria Municipal de Defesa Social
Unidade Executora: 22.01 – Secretaria Municipal de Defesa Social
Funcional Programática: 06.122.2203-2.220
Natureza da Despesa: 3.3.90.40
Ficha: 0230
Fonte de Recursos: 74

25.0. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

25.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a licitante/Adjudicatária que, no decorrer da licitação:

- 25.1.1. Não assinar o contrato, quando convocada dentro do prazo;
- 25.1.2. Apresentar documentação falsa;
- 25.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 25.1.4. Não mantiver a sua proposta dentro de prazo de validade;

- 25.1.5. Comportar-se de modo inidôneo;
- 25.1.6. Cometer fraude fiscal;
- 25.1.7. Fizer declaração falsa;
- 25.1.8. Ensejar o retardamento da execução do certame.

25.2. A licitante/Adjudicatária que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- a) Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- b) Impedimento de licitar e de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até cinco anos;

25.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

25.4. As infrações e sanções relativas a atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

25.5. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021.

25.6. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

25.7. As multas serão recolhidas em favor da Contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente, ou, quando for o caso, inscritas na Dívida Ativa e cobradas judicialmente.

25.8. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

26.0. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

26.1. Até o terceiro dia útil antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do pregão, na forma eletrônica, no horário das 08h00min às 14h00min.

26.2. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao(a) Pregoeiro(a), até o terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, via internet, no endereço indicado no Edital, e serão respondidos em 2 (dois) dias úteis.

26.3. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, observando-se as exigências quanto à divulgação das modificações no Edital.

26.4. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

26.5. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

26.6. É facultada ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

26.7. No julgamento da habilitação e das propostas, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado no sistema e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

26.8. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

- 26.8.1. A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

26.9. A autoridade competente do processo licitatório poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por

motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.

26.10. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

26.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

26.12. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

26.13. A ausência de apresentação de qualquer das declarações constantes deste Edital e seus anexos, poderá ser sanada através de diligência, na fase correspondente, mediante a emissão da(s) mesma(s) pelo representante da licitante devidamente credenciado;

26.14. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

26.15. Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documentos” em substituição aos documentos requeridos no presente Edital, salvo em virtude de força maior ou caso fortuito, aceitável a juízo do Pregoeiro;

26.16. Em caso de divergência entre disposição do Edital e das demais peças que compõem o processo, prevalece a previsão do Edital.

26.17. O Edital e seus Anexos poderão ser lidos e/ou obtidos no órgão, situado no endereço constante no preâmbulo, nos dias úteis, no horário das 08h00min às 12h00min.

26.18. O Edital será disponibilizado por meio eletrônico e poderá ser adquirido no portal "www.licitaipojuca.com.br", ou através do portal da transparência no site da Prefeitura do Ipojuca.

26.19. Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados no órgão, situado no endereço constante no preâmbulo, nos dias úteis, no horário das 08h00min às 12h00min.

26.20. Nos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da **Lei nº 14.133 de 2021**, da Lei Complementar nº 123, de 2006, da Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor.

26.21. Fica designado o foro da Cidade do Ipojuca – PE, para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Ipojuca - PE, ____ de _____ de 2023.

Aprovo e determino que publique-se,

OSVALDO ALMEIDA DE MORAIS JÚNIOR
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL

ANEXO I – DESCRIÇÃO DO OBJETO E MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Conforme preconiza o inciso II, Art. 8º do Decreto nº. 3.555/2000, a Lei nº 10.520/2002, e, ainda a Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, o objeto deste certame licitatório será definido da seguinte forma: **MENOR PREÇO GLOBAL** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, CAPTURA E CONFIGURAÇÃO DE SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DE VIAS PÚBLICAS, PARA A SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DO IPOJUCA-PE, nas quantidades estimadas e conforme descrito na tabela abaixo:

PARTICIPAÇÃO AMPLA (PARA TODAS AS EMPRESAS)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS - SOLUÇÃO COMPLETA DE LOCAÇÃO PARA VIDEOMONITORAMENTO DE VIAS PÚBLICAS	SERV	1	

ITENS	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS - SOLUÇÃO COMPLETA DE LOCAÇÃO PARA VIDEOMONITORAMENTO DE VIAS PÚBLICAS.	UNIDADE	QUANTIDADE	MÉDIA		
				VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL MENSAL	VALOR TOTAL ANUAL
1	Licença de reconhecimento de Placas Veiculares.	Unid.	2			
2	Licença de Reconhecimento Facial.	Unid.	2			
3	Licença de Sistema de Gerenciamento de Imagens.	Unid.	161			
4	Locação de Camera para Reconhecimento de Placas e Facial.	Unid.	4			
5	Locação de Cameras Móvel tipo 1.	Unid.	130			
6	Locação de Cameras Móvel tipo 2.	Unid.	10			
7	Locação de Cameras Fisheye.	Unid.	5			
8	Locação de Poste Metálico.	Unid.	4			
9	Locação de Cameras Fixa para Contexto.	Unid.	10			
10	Locação de Cameras Veicular.	Unid.	2			
11	Locação de Gravador de Imagens Veicular.	Unid.	1			
12	Locação de Servidor de Gerenciamento Imagens.	Unid.	4			
13	Locação de Servidor de Analíticos.	Unid.	1			
14	Locação de NOBREAK 3000VA.	Unid.	9			
15	Locação de Estação de Trabalho.	Unid.	12			
16	Locação de Switch, Tipo 1.	Unid.	1			
17	Locação de Switch, Tipo 2.	Unid.	144			
18	Locação de Tela Multifuncional.	Unid.	2			

19	Locação de Tela VideoWall 46".	Unid.	15			
20	Locação de Controlador de VideoWall.	Unid.	1			
21	Locação de Placas de Entrada de VideoWall.	Unid.	3			
22	Locação de Placas de Saida de VideoWall.	Unid.	4			
23	Locação de Suporte para Tela VideoWall.	Unid.	15			
24	Locação de Base para Tela VideoWall.	Unid.	5			
25	Locação de Mesa Controladora com Joystick.	Unid.	12			
26	Locação de Cadeiras Giratória.	Unid.	12			
27	Locação de Bancada de Operação.	Unid.	12			
28	Locação de Rack Padrão 19", 40U.	Unid.	2			
29	Link de Transmissão 100 MBPS.	Unid.	144			
30	Plataforma de Software de Gerenciamento, Integração, Comando e Controle para Gestão.	Unid.	1			
31	Módulo de Integração de Subsistema Nível 1.	Unid.	1			
32	Módulo de Integração de Subsistema Nível 2.	Unid.	1			
33	Módulo de Integração de Subsistema Nível 3.	Unid.	1			
34	Módulo de DASHBOARD, nível 1.	Unid.	1			
35	Módulo de DASHBOARD, nível 2.	Unid.	1			
36	Módulo de DASHBOARD, nível 3.	Unid.	1			
37	Mão-de-Obra HXH de Desenvolvimento Complementar de SOFTWARE.	Unid.	600			
TOTAL						

Declaro que no preço cotado estão incluídas todas as despesas, tais como frete, seguro, taxas, tributos e outros gravames que possam incidir sobre o objeto licitado, bem como que o produto será entregue no estabelecimento do contratante, sem ônus (CIF/Ipojuca).

Solicitante/Processo - ____/PMI-SMDS/2023

Condições de pagamento -

Validade da proposta -

Prazo de entrega -

Fornecedor (Razão Social, CNPJ, Endereço, Telefone/fax, etc.) -

____/____/_____
DATA ASSINATURA/CARIMBO



SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL

Estudo Técnico Preliminar 02/2023

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 PROJETO DE VIDEOMONITORAMENTO DE VIAS PÚBLICAS COM LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SISTEMAS DE CONTROLE COM INTELIGÊNCIA PARA A SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DO IPOJUCA/PE.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- Locação de materiais e equipamentos, para o sistema de videomonitoramento de vias públicas com manutenção e previsão para todo o território do município do Ipojuca, estado de Pernambuco.

2.1 O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

2.2 A contratação da solução tem como objetivo atender às necessidades diurnas e noturnas de observação e vigilância para com o patrimônio público, de forma garantir a segurança e defesa das instalações das diversas edificações do município do Ipojuca, além de possuir um controle efetivo que assegure a integridade dos que transitam nas dependências do município, sendo possível atribuir a tal sistema a diminuição do índice de crimes praticados evitando a depredação, violação, furto e outras ações que redundem em danos ao patrimônio público, bem como auxilia de forma conjunta a todas as forças de segurança pública, uma vez que toda a tecnologia empregada no sistema pode ser acessada pelas diversas polícias para ajudar na elucidação de crimes, contribuindo assim para as investigações criminais.

2.3 O serviço vem sendo prestado de forma a garantir o bom desempenho da cidade do Ipojuca, configurando-a como uma cidade inteligente, possui-se hoje um quantitativo de 129 (cento e vinte e nove) câmeras de captura onde é possível a visualização em uma sala de videomonitoramento, isto contribui positivamente no contexto geral tecnológico da cidade na iniciativa por segurança pública no mais alto nível. Assim buscando sempre melhorias, o intuito é desenvolver este sistema com os mais novos mecanismos que existem no mercado atualmente.

3. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA	Aragão Pereira Filho

4. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

4.1 Garantir a disponibilidade, segurança e operação do sistema de segurança eletrônica do município do Ipojuca;

4.2 Melhorar e ampliar o sistema de segurança eletrônica no território do Ipojuca/PE.

4.3 Atualizar, estruturar e equipar o Município, por intermédio da Secretaria Municipal de Defesa Social.

5. NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

Rua Coronel João Souza Leão, 400, 1º Andar, Ipojuca, PE, CEP 55590-000
Telefone: (81) 3551-1147 / 3551-1156 / 3551-1296 / 3551-2005 = **RAMAL 213**
E-mail: licitacao2.0ipojuca@gmail.com
PE 042-PMI-SMDS-2023-SRP-VIDEO MONITORAMENTO
19/173

5.1 Os itens a serem locados encontram-se detalhados abaixo:

ITENS	DESCRIÇÃO DOS ITENS A SEREM LOCADOS	UNID.	QUANT
1	Licença de reconhecimento de Placas Veiculares.	Unid.	2
2	Licença de Reconhecimento Facial.	Unid.	2
3	Licença de Sistema de Gerenciamento de Imagens.	Unid.	161
4	Locação de Câmera para Reconhecimento de Placas e Facial.	Unid.	4
5	Locação de Câmeras Móvel tipo 1.	Unid.	130
6	Locação de Câmeras Móvel tipo 2.	Unid.	10
7	Locação de Câmeras Fisheye.	Unid.	5
8	Locação de Poste Metálico.	Unid.	4
9	Locação de Cameras Fixa para Contexto.	Unid.	10
10	Locação de Cameras Veicular.	Unid.	2
11	Locação de Gravador de Imagens Veicular.	Unid.	1
12	Locação de Servidor de Gerenciamento Imagens.	Unid.	4
13	Locação de Servidor de Analíticos.	Unid.	1
14	Locação de NOBREAK 3000VA.	Unid.	9
15	Locação de Estação de Trabalho.	Unid.	12
16	Locação de Switch, Tipo 1.	Unid.	1
17	Locação de Switch, Tipo 2.	Unid.	144
18	Locação de Tela Multifuncional.	Unid.	2
19	Locação de Tela VideoWall 46".	Unid.	15
20	Locação de Controlador de VideoWall.	Unid.	1
21	Locação de Placas de Entrada de VideoWall.	Unid.	3
22	Locação de Placas de Saida de VideoWall.	Unid.	4
23	Locação de Suporte para Tela VideoWall.	Unid.	15
24	Locação de Base para Tela VideoWall.	Unid.	5

25	Locação de Mesa Controladora com Joystick.	Unid.	12
26	Locação de Cadeiras Giratória.	Unid.	12
27	Locação de Bancada de Operação.	Unid.	12
28	Locação de Rack Padrão 19", 40U.	Unid.	2
29	Link de Transmissão 100 MBPS.	Unid.	144
30	Plataforma de Software de Gerenciamento, Integração, Comando e Controle para Gestão.	Unid.	1
31	Módulo de Integração de Subsistema Nível 1.	Unid.	1
32	Módulo de Integração de Subsistema Nível 2.	Unid.	1
33	Módulo de Integração de Subsistema Nível 3.	Unid.	1
34	Módulo de DASHBOARD, nível 1.	Unid.	1
35	Módulo de DASHBOARD, nível 2.	Unid.	1
36	Módulo de DASHBOARD, nível 3.	Unid.	1
37	Mão-de-Obra HXH de Desenvolvimento Complementar de SOFTWARE.	Unid.	600

6. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

6.1 Requisitos Internos:

6.1.1 Por questões de instalação de todo o sistema de videomonitoramento, já dispomos de sala compatível com o objeto da demanda, com tomadas suficientes, não sendo necessário qualquer adaptação visto a elétrica do edifício já acomodar tais equipamentos. O Sistema atual funciona perfeitamente, inclusive a climatização é adequada visando o não superaquecimento de tantos itens funcionando de forma integral.

6.2 Requisitos Externos:

6.2.1 Trata-se de locação de bem comum, a ser contratada mediante **licitação**, na modalidade **pregão**, em sua forma **eletrônica**.

6.2.2 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

6.2.3 Haverá exigência de garantia contratual para execução do contrato, no percentual de 5% do valor contratado, por se tratar de prestação de serviço de bens de cujo o dispêndio financeiro é gerado com a efetiva funcionalidade do objeto, assim gerando menos riscos para a Administração, nos moldes do art. 96 da lei nº 14.133/2021.

6.2.4 Os critérios de garantia legal dos bens serão pormenorizados no Termo de Referência.

6.2.5 A Prestação de Serviços de locação deverá ser realizado em remessa única, não sendo possível seu parcelamento. *Ressalvado de forma justificada a instalação por etapa*, quando todos os critérios de funcionalidade assim permitir e for anuído pelo ordenador de despesa ou gestor do contrato.

6.2.6. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital. Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor serão previstos no edital.

6.2.7. Devendo existir exigência de qualificação técnica pois assim consta-se desde a licitação qual fornecedor tem capacidade e ou costume ao objeto da demanda, também evita-se o risco de licitantes aventureiros em uma licitação de grande importância e valor elevado no município, portanto há necessidade de comprovar experiência ou aptidão técnica da empresa ou de profissionais, por se tratar de prestação de serviço tecnológico de grande potencial no município inteiro e complexo, sendo assim perfeitamente exigível que a licitante que se interessar comprove tais qualificações a natureza do negócio almejado desde esse Estudo Técnico Preliminar, que se incorporará ao processo interno e será tal qual importante como o Termo de Referência.

a) A SOLUÇÃO É UTILIZADA POR ÓRGÃO PÚBLICOS;

- b) Não há existência de software público brasileiro para solução de gerenciamento;
- c) As políticas, os modelos e os padrões de governo não se aplicam para esta contratação;
- d) O Município de Ipojuca já conta com estrutura de videomonitoramento de vias públicas;
- e) A solução demandada refere-se à ampliação de solução já implantada, bem como observa-se o princípio do dever de licitar, intitulado na Carta Magna CF/88.
- f) Os diferentes modelos de prestação do serviço, a locação com manutenção por meio de prestação de serviços demonstra o melhor vies para administração pública do município uma vez que resguarda as preocupações futuras com reposição de equipamentos danificados e evita-se processos administrativos da mesma natureza.
- g) A solução composta foi desenvolvida pelo corpo técnico da Guarda Municipal, contando com especialista em tecnologia da informação.
- h) Após verificação dos critérios do vies do serviço foi identificado que a locação com manutenção possibilita maior segurança para o gestor uma vez que pode ser reduzida, não impõe um custo fixo ao erário com a aquisição e ainda retira a manutenção destes serviços da responsabilidade do município, restando a contratada todo o trabalho para manter o funcionamento de forma coerente ao contrato.
- i) A presente peça, já inclui no estudo uma forma de expansão de um sistema que já existia, ou seja, com todo o aparato que venha a ser empregado na solução de videomonitoramento de vias públicas, contará com novas tecnologias que foram desenvolvida pelo mercado como por exemplo, algumas unidade de câmeras, central interligada com banco de dados, software de reconhecimento facial e de placas, que não foi previsto no contrato anterior, portanto esta é sim, uma solução de expansão para um sistema novo e diferenciado tecnologicamente no mercado.
- j) Quanto ao meio de medição para pagamentos, a forma mensal é a melhor que se aplica, visto que gera uma segurança maior para o controle da execução dos serviços, realizando-se os devidos pagamentos por meio de notas fiscais geradas por determinado período.

7. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

7.1 O detalhamento de cada item está descrito anexo deste Estudo Técnico Preliminar, é possível visualização de quantitativo dos itens no quadro do item 5, deste documento, o qual deverá estar previsto no orçamento anual da Secretaria demandante. Observado todos os critérios financeiros do município e legislações vigentes.

7.2 As quantidades dos itens foram estimadas com base nas áreas de riscos identificadas por meio de estudo

realizado no município, que identificou áreas vulneráveis por estarem carentes de um sistema de videomonitoramento. Levou-se em consideração o uso de licenças específicas para o trabalho nas imagens após captura, e em tempo real, ainda conforme relatório de apontamentos da Central de Videomonitoramento CIDEM, pontos descobertos de capturas de imagens e o mais importante que foi o melhoramento e qualidade de todos os componentes do sistema que compõe essa solução, uma vez que observou-se que todos os insumos que integram a sala de monitoramento deveriam ser equipamentos com melhor desempenho, assim como alguns tipos de tela de videowall, estação de trabalho dentre outras. Conforme item 5, deste documento.

8. LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES

8.1 As soluções identificadas abaixo foram consultadas no mercado e servirão como modelo de referências para a construção do Termo de Referência por atenderem aos requisitos da SMDS.

8.2 O presente estudo técnico preliminar da contratação visa efetuar um pregão eletrônico de formação de registro de preços para possível contratação de empresa especializada em EM LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO CONFIGURAÇÃO DE SISTEMAS DE CONTROLE COM INTELIGENCIA PARA A SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DO IPOJUCA-PE.

8.3 FORAM LEVANTADAS AS SEGUINTE SOLUÇÕES:

Solução 1: Contratação apenas do fornecimento dos bens listados no item 5 deste estudo, com instalação posterior a ser realizada por contratação apenas pra esse fim;

Solução 2: Contratação de fornecimento dos bens listados no item 5 deste estudo com instalação a ser realizada pela Contratada;

Solução 3: Contratações separadas, uma para fornecimento de bens e outra para prestação de serviços de instalação com manutenção inclusa por periodo determinado podendo ser prorrogado.

Solução 4: Registro de Preços para Contratação de empresa especializada em locação, instalação, configuração e manutenção tudo incluso.

8.4 A solução 4 é a que melhor se adequa ao Município do Ipojuca, considerando que embora apresenta-se algo não muito usual para toda a sociedade, a locação de equipamentos é a melhor solução pras problemáticas dos municípios, uma vez que a instalação ficará a cargo da contratada assim como toda a parte burocrática de execução do sistema ainda sendo de dever desta a manutenção, sabemos que gerir recursos públicos é demasiadamente exaustivo, ainda quando se trata de bens que se deterioram e necessitam de configurações de uma maneira mais corriqueira para que se garanta total eficácia da coisa além de que ao fim de toda a contratação após passados longos periodos de uso não apresentam o desempenho de início, assim com a locação a SDS não precisa se atentar a estes detalhes. Sendo possível a contratação de locação com todo o equipamento novo e que atenda as atualidades do mercado, a economicidade deve ser auferida quando em comparação a aquisição ao longo de 12 meses; A locação separadamente não apresenta sentido, mas em uma solução completa com todo o aparato envolvido assim se faz mas coerente.

9. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

9.1 Por se tratar contratação de empresa que preste o serviço de maneira integral, compondo todos os aparatos para entregar o objeto finalístico, o monitoramento de vias públicas por assim dizer, não há necessidade de adequações por parte do ente munícipe doravante denominado de contratante.

9.2 Abaixo seguem as análises comparativas entre as soluções levantadas:

Solução 1: Apenas Fornecimento De Bens.	Solução 2: Fornecimento De Bens Incluindo Instalação.	Solução 3: Fornecimento De Bens E Instalação Contratados Separadamente.
-Economicidade, pois não haverá custos extras com instalação. (porém não contempla a eficácia do serviço); -Limitação orçamentária para a presente contratação. (custo elevado para aquisição e funcionamento ineficaz com instalação e manutenção incertas em outra licitação); -Impossibilidade de funcionamento do sistema visto custos adicionais.	- Custos extras com Instalação Excessivos e incertos; -Incerteza quanto a eficácia de todo o sistema após instalação por servidores; -Mão de obra quase que inexistente ; -Demora na execução do sistema; -Possíveis retrabalhos para o servidor quanto a instalação, ocupação de pouca mão de obra existente no município qualificada para este fim.	- Custo extra com instalação. - Licitações distintas, tempo x mão de obra de servidores seria mais complexo a inicialização de todo o sistema; -Custo extra com publicações, licitações, recursos humanos; - Morosidade, ineficiência e ocupação de servidores em contratos distintos para uma só solução.

10. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

10.1 As soluções 1, 2 e 3 tornaram-se inviáveis para a presente contratação, pois o orçamento seria de início consideravelmente elevado, além que todo o sistema só poderia ser inicializado após instalação, sem previsão de manutenção. Ainda, é possível considerar que toda aquisição tem um custo indireto para manutenção elevado, importando ainda nos cuidados e até na organização de toda a execução do uso do bem, para que assim possa ser extraído o valor de investimento inicial comparado a locação de custo mais econômico mais reduzida.

10.2 Outra questão a ser considerada é quanto ao elevado custo de uma instalação o que torna incerto duas contratações distintas ascertarem bem o conjunto final, além que o orçamento inicial deveria ser muito mais elevado comparado a locação mensal.

11. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)

11.1 A estimativa apurada foi calçada em atendimento ao art. 5º INC IV da IN MP/SLTI Nº 73, de 5 de agosto de 2020. Consultou-se o Painel de Preços e também a sítios eletrônicos da internet. Dos valores encontrados vários apresentaram diferenças muito grandes, portanto optou-se por desconsiderá-los visto que das soluções utilizadas, os órgãos optaram por adquirir os equipamentos com a contratação de empresa para manutenção durante o período determinado.

11.2 Observa-se que, das opções de videomonitoramento de vias públicas a solução de cada item tecnológico é diferente da que foi estipulado sob critério de qualidade superior nesta municipalidade, sendo os encontrados de qualidade inferior tecnologicamente, e o preço sendo para aquisição, solução esta que não optamos.

11.3 Optou-se por considerar apenas o preço dos potenciais fornecedores do mercado, haja vista que

conforme solicitado, nos foi encaminhado nos mesmos moldes que solicitado. Informamos que os preços de fontes da internet foram pesquisados nos demais sites de transparência dos municípios, porém mesmo quando encontrados todos apresentavam diferença de datas enormes, além que muitos destes se quer poderiam ser comparados com as descrições dos itens buscados, dificultando ainda mais a busca por preços comparáveis.

11.4 É importante destacar que as cidades vizinhas ao município do Ipojuca ou de toda a região metropolitana do Grande Recife utilizam a mesma ata de registro de preços como carona para a implantação do sistema de videomonitoramento, como foi feito por esta SDS (Secretaria de Defesa Social), em meados de 2018, que inclusive não comporta mais prorrogação de prazo na avença, salvo de forma excepcional.

11.5 Seguem anexo os valores encontrados por meio de planilha comparativa:

11.6 Nesse momento a estimativa da contratação não se limitou ao valor orçamentário disponível, por entender que durante o certame licitatório poderão ocorrer negociações que levarão à redução dos custos desta contratação. Caso o valor total da contratação não reduza significativamente aos recursos disponíveis, a Administração poderá optar em reduzir os quantitativos dos itens até que atinja o orçamento planejado e estipulado no PPA e na LDO.

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO A SER CONTRATADA

12.1 A fim de melhorar o videomonitoramento no município do Ipojuca e incorporar alguns pontos cegos já identificados no modelo existente, faz-se necessário a CONTRATAÇÃO de empresa especializada na locação, instalação, configuração de sistema de inteligência com manutenção para a Secretaria Municipal de Defesa Social, utilizando-se de equipamentos e materiais para viabilizar o melhor serviço de segurança para a sociedade. Conforme descrição detalhada dos itens que está anexo a este Estudo Técnico Preliminar.

13. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

13.1 O valor máximo admitido para a presente contratação é SIGILOSO.

14. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

14.1 Todos os bens foram dimensionados a partir da infraestrutura de segurança eletrônica já implantada no município. Tomando como base todos os estudos de viabilidade do CIDEM.

14.2 A aquisição dos bens listados no item 5, deste estudo propiciará a expansão do atual sistema de videomonitoramento do Município do Ipojuca, permitindo maior cobertura da vigilância eletrônica e propiciando maior segurança aos bens municipais, bem como a população ipojucana e a sociedade.

14.3 Ademais a isso, tem-se que, com a utilização de Registro de Preços visando a contratação de empresa para prestação de serviços, toda responsabilidade recai sobre a contratada sob aspecto do desenvolvimento da solução, melhor gerenciamento da atividade, produtividade, agilidade na execução dos serviços, acertada distribuição dos custos administrativos, superior sistemática de controle e fiscalização dos serviços, traduzindo no melhor alcance na padronização dos componentes e estruturas necessárias visto que a empresa deve manter o sistema funcionando a partir da ordem de fornecimento respeitado o prazo, para assim garantir seus direitos e deveres.

15. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

15.1 A solução 4 é a mais viável por permitir todo o funcionamento da rede de videomonitoramento há um custo inicialmente mais acessível, contemplando toda a implementação inicial em toda a malha do município do Ipojuca, (Serrambi, Camela, Nossa Senhora do Ó, Porto de Galinhas e Ipojuca Centro). Entregando para a sociedade uma

solução completa e eficaz de um sistema de segurança completo.

15.2 A escolha da solução 4 mostra-se mais vantajosa para Administração pois vai de encontro aos princípios norteadores de economicidade, que busca a concretização de resultados.

15.3 Registra-se, por fim, que o modelo de contratação sugerido permite um melhor aproveitamento de mercado e ampliação da competitividade e, por conseguinte, diminuição das despesas.

16. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

16.1 Com a contratação desta solução, a Administração:

16.1.1 Irá ampliar o sistema de videomonitoramento, incorporando novos equipamentos ao sistema de videomonitoramento existente.

16.1.2 Disponibilizará infraestrutura física necessária ao desenvolvimento de políticas públicas de segurança e extensão de atividades administrativas policiais, além de forças de seguranças auxiliares que possam estar utilizando de toda a ferramenta tecnológica e dados de imagens captados.

16.1.3 Proporcionará melhoria e tranquilidade a população ipojuca, vez que impacta diretamente na diminuição de roubos e furtos praticados abertamente, por influir na percepção de vigilância do infrator.

17. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

17.1 Não há necessidade de ações especiais, além dos trâmites convencionais para a realização desta contratação, bem como não são necessárias intervenções e/ou adequações no local para a execução da presente contratação. Com exceção do seguinte Convênio.

17.2 Deverá proceder a Prefeitura Municipal do Ipojuca, no intuito de manter todo o aparato tecnológico abastecido com dados pessoais por meio de convênio com a Secretaria de Defesa Social do Estado de Pernambuco, interligando os sistemas de informatização de dados da população o qual detém o IITB. (Instituto de Identificação Tavares Buril).

18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

18.1 Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

19. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

A presente contratação permitirá a ampliação do atual sistema de videomonitoramento de vias públicas propiciando maior efetividade na prestação dos serviços a sociedade, maior efetividade na resolução de crimes, maior rapidez na busca de imagens por meio de gerenciamento de imagens de alta qualidade, maior fluidez de tráfego de veículos na cidade uma vez que o trabalho do software permite e facilita identificação maior fluxo em dias determinados, maior constatação de pessoas procuradas ou com mandados em aberto, sendo possível identificação e localização por meio do sistema, uma infinidade de utilidades públicas linkadas a segurança da sociedade.



20. RESPONSÁVEIS

Município de Ipojuca, 13 de Setembro de 2023.

Corpo Técnico:

Jonatas Lemos da Silva

Superior em Ciências da Computação

Guarda Municipal

Mat. 67966

José Fernando Pessoa da Silva Junior

Guarda Municipal

Mat. 5850

Edvan Joaquim Soares Junior

Guarda Municipal

Superior em Sistemas de Informação

Mat. 67591

Allan Wyllams Borges

Guarda Municipal

Mat. 67302

Aragão Pereira Filho

Diretor Administrativo e Financeiro da SMDS

Mat. 67132



ANEXO I - ETP

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO CONFIGURAÇÃO DE SISTEMA DE INTELIGÊNCIA COM MANUTENÇÃO PARA A SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DO IPOJUCA-PE.

As descrições das especificações mínimas exigidas dos equipamentos seguem abaixo:

LICENÇA DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS

O software de gravação e gerenciamento de imagens deverá possuir as especificações mínima exigidas abaixo:

- O software de monitoramento e armazenamento (VMS) deve suportar:
- Solução de sistema de vídeo segurança multiusuário e multisite para um número ilimitado de servidor de gravação e visualização de câmeras IP, codificadores de vídeo IP;
- Gerenciamento otimizado de armazenamento de vídeo, para dispor de arquivamento único, gravação de longa duração de bom desempenho, escalabilidade e custo-eficiente;
- Lista de dispositivos homologados com mais de 7000 modelos de câmeras IP, codificadores de vídeo IP, e mais de 60 fabricantes diferentes entre todas as soluções, utilizando métodos como varredura manual e varredura de IP para adição destes;
- Número ilimitado de câmeras por servidores de gravação contínua ou ativada por movimento, evento ou agendamento e apareçam como um único site para o usuário;
- Deve permitir que um número ilimitado de servidores, estações de trabalho, câmeras e contas de usuários sejam configurados em uma implementação corporativa lógica com uma única interface gráfica de usuário (GUI).
- Rede e armazenamento otimizados, por multi-streaming, que otimiza a banda usando novos métodos de compressão, com H.264, H.265 além MJPEG e MPEG4;
- Multi live Streaming, que possibilita definir múltiplos fluxos de vídeo ao vivo com diferentes configurações, otimizando a performance de visualização do Cliente de Monitoramento de acordo com os layouts de visualização;
- Deve possuir um modulo de arquivamento de longo prazo que será utilizado especificamente para gravação e backups de longo prazo de arquivos de vídeo:
- Os backups podem ser agendados a qualquer hora ou dia da semana.
- Os backups podem ser realizados continuamente (todas as gravações das câmeras selecionadas são arquivadas automaticamente. O arquivamento é executado 24 horas por dia, 7 dias por semana).
- Os backups podem ser executados por demanda



- O módulo deve fornecer um nível desejado de redundância de arquivamento de vídeo.
- O módulo deve suportar armazenamento local e armazenamentos de rede conectados via iSCSI e SMB (CIFS).
- O módulo deve ser configurável para incluir conjuntos específicos para câmeras.
- O módulo deve ter a capacidade de funcionar em vários servidores ao mesmo tempo.
- Detecção de movimento, independente do modelo da câmera, seja pelo servidor ou pela câmera, ou simultaneamente;
- Plataforma Aberta: API / SDK, para suportar integração com hardware ou aplicativos de terceiros.
- Integração nativa de dispositivos compatíveis com os fóruns de compatibilidade Onvif e/ou PSIA.
- Instalação em Sistema Operacional de 64 bits projetado para execução em computadores equipados com os sistemas Microsoft® Windows® Server 2012 R2, 2016 ou 2019, Windows 8.1 ou 10;
- Integração de dispositivos de controle de acesso, sem a necessidade de trocar a interface principal do usuário, isto é, sem a necessidade de utilização da interface de outro fabricante;
- Ajuste da sensibilidade da detecção de movimento suportando múltiplas Zonas em cada câmera, sendo que:
- Cada Zona deve ser endereçável exclusivamente e ser capaz de ter reações específicas programadas com base no alarme desta.
- Cada zona deve ter configurações de sensibilidade individuais para contraste e tamanho do(s) objeto(s) em movimento.
- Cada Zona terá a opção de ser armada / desarmada individualmente.
- Cada Zona terá a opção de ser enegrecida (máscara de privacidade).
- Para cada Zona, a taxa de quadros de vídeo e os quadros de memória podem ser ajustados para detecção de movimento.
- Deve possuir a capacidade de ativar / desativar as zonas de movimento na visualização ao vivo da câmera.
- Deve exibir a Zona de Movimento em uma cor distinta se o movimento foi detectado naquela Zona.
- Se estiver usando múltiplos fluxos de vídeo, um fluxo específico usado para detecção de movimento pode ser definido
- Solução de Vídeo Wall integrada com até 16 monitores por servidor (controller) com suporte à exibição de até



196 câmeras simultâneas (30 fps) se estiver usando o modo multi-stream (usando fluxos de baixa resolução / alta resolução);

- Suportar a exibição de até 32 câmeras Full HD simultâneas (30 fps), se não estiver usando o modo multi-stream
- Gerenciamento centralizado: O software de administração deve oferecer um acesso único e consolidado para configuração dos servidores de gravação, mesmo em instalações multisites;
- Assistentes de configuração: Guia o usuário através do processo de adição de câmeras, a configuração de vídeo e gravação, ajuste de detecção de movimento e configuração do usuário;
- Detecção automática de dispositivos: permite a detecção rápida de dispositivos e câmeras usando varredura de IP;
- Exportação / importação de dados de configuração do sistema e de usuários;
- Sistema de backup para a operação do sistema confiável e rápida recuperação do sistema;
- Sistema automático de pontos de restauração: Permite a reversão fácil de pontos de configuração previamente definidos e permite o cancelamento de mudanças de configuração indesejados e a restauração de configurações anteriores válidas;
- Personalização da interface de administração de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções e ocultando / desabilitando partes da interface para evitar o acesso indevido a ações restritas;
- A capacidade de endereçar cada objeto com nomes exclusivos que possam ser alterados a qualquer momento;
- Uma arquitetura distribuída do banco de dados de configuração do sistema. Cada servidor de vídeo pode armazenar uma cópia local do banco de dados de configuração do sistema para adicionar um nível de redundância integrada;
- O sistema exportará sequências de vídeo de várias câmeras para um único arquivo nativo de evidências.
- O sistema deve possuir a capacidade de programação macro.
- O sistema deve ter um recurso de programação de script embutido baseado em linguagens de programação VB / JScript.
- Envio eventos gerados pelas câmeras do sistema e transmitir seu estado para os computadores especificados como traps SNMP, assim que surgirem no sistema, tais como:

Câmera: estado alterado;

Câmera: focada;



Câmera: desfocada;

Câmera: não cega;

Câmera: cega;

Câmera: anexada;

Câmera: desligada.

- Capacidade de notificação sonora de alarme.
- O sistema deve suportar uma solução para failover nativo dos servidores de vídeo. O sistema deve ter a capacidade de ser configurado de forma que, se um dos servidores de vídeo falhar, o servidor de failover automaticamente assume a gravação das câmeras do servidor que falhou;
- Operação
- Exibições de Janelas/Layouts: Trabalha com exibições contendo até 12x08 câmeras, Hot spot, Matriz Sequencial, imagens estáticas e ativas, vídeos ao vivo ou gravados, distribuídos em todos os monitores do computador.
- PTZ inteligente: controle manual, presets, macros (vá à preset quando evento), -patrulhamento com esquemas múltiplos (pattern), comandos para limpador (palheta) e esguicho de água, controle por joystick e teclado/mouse.
- Controle de Entradas/Saídas de Alarme: Das câmeras ou dispositivos de I/O, de forma a criar botões/eventos manuais, ou receber sinais de sistemas de intrusão ou controle de acesso.
- Áudio multicanal bidirecional: Ouça áudio ao vivo/gravado com reprodução instantânea no PC cliente e transmita voz pelo microfone a alto-falantes remotos.
- Gravação de áudio sincronizada a qualquer canal de vídeo.
- Gravação manual: Baseado em privilégios de acesso definido pelo administrador, os usuários clientes podem manualmente iniciar a gravação de uma câmera;
- Modo de gravação contínua com fluxo variável, onde o fluxo selecionado para gravação possa ser alternado de forma automática sempre que um determinado evento ocorrer, permitindo economizar espaço em disco durante a operação normal e armazenar eventos específicos com a mais alta resolução e qualidade de vídeo disponível na câmera.
- Funcionalidade de geração de evidência através de quadros comentados (storyboard ou bookmark) permitindo maior detalhamento dos trechos de vídeo e alarmes exportados.
- Busca, Backup e dados seguros



- Processamento de gravação: Através da busca de movimento acima do vídeo gravado, PTZ digital com suavização de imagem opcional (apenas no software visualizador).
- Backup de Evidência: AVI e formatos de dados nativos com software visualizador stand-alone, criptografia de dados e registros e impressão de relatórios.
- Autenticação: contas de usuário do Microsoft Active Directory e nativos.
- Autorização: contas de usuário e grupos do Microsoft Active Directory e perfis de usuário nativos (do sistema), todos os privilégios de acesso e controle de ações permitidas no nível da câmera.
- Histórico: Das ações do usuário por tempo, localizações e câmeras, e toda a operação do sistema.
- Alerta: Notifica os usuários em caso de detecção de movimento ou evento por som, e-mail ou SMS.
- Proteção de evidência: O sistema deve permitir a inserção de "bookmarks", impedindo assim que os trechos de vídeo sejam apagados / alterados.
- Capacidade de proteger a gravação de cada câmera com uma senha.
- A resolução, a taxa de quadros e a taxa de bits de cada câmera podem ser definidas independentemente de outras câmeras no sistema, e a alteração dessas configurações não afetará as configurações de gravação e exibição das outras.
- Deve ter a capacidade de gravar vídeo em um quadro inferior ao recebido da câmera (redução da taxa de quadros).
- O Servidor de Gravação deve suportar:

Gravação digital simultânea de vários canais de vídeo e áudio.

Transmissão de áudio bidirecional do microfone do cliente para alto-falantes remotos.

A otimização da largura de banda devido ao multi-streaming, dividindo o fluxo de vídeo da câmera para fluxos diferenciados para ver vídeo ao vivo e gravado.

O software cliente pode solicitar a visualização ao vivo em uma taxa de quadros diferentes e em resolução mais baixa que as configurações de gravação.

Conectividade para as câmeras, codificadores de vídeo e DVRs suportando compressões como MJPEG, H.264 ou H.265.

Número ilimitado de câmeras instaladas.

Tecnologia de gravação: sistema seguro de alta velocidade de imagens JPEG ou fluxos MPEG4, H264 ou H.265 incluindo áudio.



Velocidade de gravação: Mais de 30 frames por segundo por câmera, limitado apenas pelo hardware e rede.

Capacidade de gravação ilimitada, dependendo apenas da capacidade de storage.

Detecção de movimento embutida, em tempo real, com sensibilidade completamente ajustáveis e com zonas de exclusão. Permitindo ativar a gravação com velocidade de frames superior quando é detectado movimento ou quando surge um evento, notificando o alerta por e-mail.

Gravação manual com início do tempo baseada em critérios pré-definidos e privilégios de acesso.

Pan Tilt Zoom (PTZ) com presets armazenados pelo sistema, sendo o limite, o suportado pela câmera.

Varredura PTZ em dispositivos suportados: visualização ou gravação enquanto se move lentamente a partir de uma posição para outra.

Acione o limpador ou esguicho de água remotamente, nos modelos suportados de PTZ

Gravação como um serviço do Windows.

Gravação em multi-estágios, permite configurar o sistema para gravar em locais, tempo e taxa de frames diferentes. Permitindo, inclusive, a redução da taxa de frames automática para atender a demanda de tempo de configuração.

Recuperação configurável de trechos de vídeo perdidos diretamente da câmera que possui a função de gravação local (seja através de cartão de memória removível ou memória fixa embutida na câmera).

Gravação embarcada na câmera (edge storage) em vários fabricantes e em dispositivos ONVIF;

Serviços de conexão remota aos servidores de imagem.

Sistemas de servidores de gravação de 64 bits, em hardware e software.

Assinatura digital no banco de dados garantindo integridade do vídeo.

Monitoramento do sistema e do servidor de imagens com relatório das configurações.

Alta disponibilidade da gravação de vídeo. O sistema deve permitir que em caso de falha na gravação dos vídeos, outro assuma, sem a adição de licença para essa função. A redundância poderá ser efetuada em um (ou vários) standby servers exclusivos para essa função;

Cópias em dispositivos (câmeras ou grupo de câmeras) entre diferentes servidores de gravação;

Exportação de vídeo a uma taxa de quadros menor do que a registrada no vídeo gravado (redução da taxa de quadros).

Configuração para gravar em uma taxa de quadros quando não houver movimento e, em seguida, gravar em outra taxa



de quadros quando houver movimento;

O Software de gerenciamento do servidor de gravação deve suportar:

console local de gerenciamento do servidor acessível a partir da área de notificação do Windows.

Iniciação e interrupção do serviço de gravação;

Acesso a configuração;

Acesso ao sistema de ajuda do servidor.

Informação de status do sistema de visualização e de registro.

Instalado em conjunto ao servidor de gravação.

O Software de visualização de gravação deve suportar:

Linha de tempo de atividade com recurso de lupa, possibilitando ampliar ou reduzir a faixa de tempo necessária para dar início a busca por vídeos gravados;

Pesquisa instantânea em gravações com base na data / hora e atividade / alarme (Video Motion Detection).

Pesquisa inteligente, detecção de movimento acima do vídeo gravado. A pesquisa inteligente deve poder utilizar os metadados dos eventos gerados pelo dispositivo como ferramenta de busca de imagens.

geração de provas por meio de relatório impresso, imagem em AVI ou no formato proprietário (com visualizador incluso).

Exportação de vídeo digital com opção de aplicar zoom para visualizar área de interesse, além de minimizar o tamanho do arquivo exportado;

Exportação de "CD de Evidência" contendo dados nativos e o visualizador.

Criptografia e opção de senha de proteção para as gravações e os arquivos exportados com algoritmos AES128 ou AES256;

Tecnologia de criptografia acelerada por hardware certificada - Self-encrypting Drives- para criptografar todos os dados gravados com AES-128 ou AES-256 usando os recursos de hardware dos Drives;

Comunicação/conceito visual do client e server.

Opção para enviar imagens por e-mail.

- O Servidor de Imagens deve suportar:

Acesso remoto para o software de visualização e aplicativo para visualização em web browsers, com opção de conexão segura no acesso à câmera (HTTPS)



Arquitetura de servidores Master e Slave

Autenticação de acesso baseado em contas de usuário Microsoft Active Directory, ou nativo do sistema.

Autoriza os privilégios de acesso por contas de usuário ou grupos do Microsoft Active Directory ou nativo do sistema.

Controle de acesso aos perfis: Visualização ao vivo, controle PTZ, presets PTZ, controle de saídas, Eventos, ouça o microfone, fale com a caixa de som remota, gravação manual; Reprodução, exportação AVI, exportação JPG, exportação de banco de dados, sequências, pesquisa inteligente e áudio. Bem como definir as vistas, editar vistas particulares e públicas.

Histórico de provas exportadas por usuário e arquivo.

Histórico de atividade do usuário do cliente pelo tempo, localidade e câmeras.

Instalação em conjunto do servidor de gravação.

Multi-streams para vídeo ao vivo para diferentes clientes.

- O Servidor mobile deve suportar:

Acesso remoto para clientes móveis.

Realização de login e solicitações de acesso entre clientes e o Servidor Master.

Redimensionamento das imagens de vídeo vigilância para ajustar ao layout da tela dos dispositivos móveis.

Instalação em conjunto do servidor de gravação.

Instalação em dispositivos com sistema operacional iOS e Android;

Eventos/alarmes no dispositivo móvel em tempo real;

- O Aplicativo de visualização através do Web Browser deve suportar:

Visualização de vídeo ao vivo ou reprodução de gravações para 1 a 13 câmeras simultaneamente, advindos do mesmo ou diferentes servidores.

Navegação de vídeo avançadas, incluindo reprodução lenta/rápida, salto a data/hora e pesquisa de movimento no vídeo.

Exibições individuais podem ser definidas pelo usuário em vários layouts: exibição ou reprodução de imagens da câmera de vários servidores simultaneamente na mesma vista.

Vistas compartilhadas podem ser geridas centralmente, através do servidor com permissão de administrador.

Importação de mapas estáticos ou ativos para navegação rápida entre câmeras.



Controle do relé de saída de alarme.

Visão geral das sequências com movimento detectado e janela de visualização.

Visão geral de eventos / alertas.

Controle de câmeras PTZ remotamente, usando também posições pré-determinadas.

controle remoto de PTZ por clique em ponto.

Criar arquivos JPEG gerados a partir de conteúdo gerado pelo software;

Sistema de login usando nomes de usuário e senhas cadastrados no sistema proprietário ou delegado ao Microsoft Active Directory.

Matriz de Vídeo

Uma única matriz virtual deve suportar a exibição de até 250 câmeras;

Deve permitir sequência de câmeras tipo FIFO (first-in-first-out)

Visualizar o vídeo na sua taxa máxima de frames em qualquer codec provido pela câmera.

Deve suportar visualizações de câmera personalizadas ilimitadas (grade da câmera + atribuição da câmera).

As visualizações podem ser criadas a partir de qualquer servidor ou estação de trabalho e são salvas globalmente no sistema.

Uma visão pode ser criada uma vez e enviada para tantas estações de trabalho do cliente quantas forem necessárias.

Deve fornecer uma opção para arrastar e soltar câmeras dentro da mesma matriz para criar exibições personalizadas.

Deve ter uma opção para visualizar uma lista de câmeras.

Os usuários devem poder selecionar câmeras de uma lista e arrastar e soltar cada uma delas em uma célula de câmera.

A lista de câmeras deve ter indicadores visuais indicando se a câmera possui um alarme atual, se a câmera está gravando ou se a câmera está sendo visualizada no momento.

A lista de câmeras deve suportar o agrupamento de câmeras.

Deve ter a capacidade de alterar automaticamente o fluxo de exibição da câmera quando o tamanho da célula da câmera mudar (por exemplo, Layout é alterado de 1x1, 2x2, 3x3, etc.).

Tamanhos de célula maiores podem ser configurados para usar fluxos de resolução mais alta, e tamanhos de célula pequena podem usar fluxos de resolução mais baixa (reduzindo, assim, a carga de processamento e o tráfego de rede).



Deve ter a capacidade de alterar o fluxo de exibição para um fluxo de melhor qualidade quando o zoom digital é usado na exibição ao vivo.

Deve ter a capacidade de fornecer uma verificação visual de todo movimento dentro da (s) Zona (s) da câmera.

Deve possuir a capacidade de criar marcadores com meta-texto exclusivo a partir de uma visualização de câmera ao vivo. Marcadores podem ser posto no tempo ou intervalo de data / hora.

Deve ter um botão na célula da câmera para ligar / desligar a Detecção de Movimento facilmente para uma única câmera.

Deve suportar alternar entre os modos “ao vivo” e “gravação” da mesma interface gráfica do usuário.

Deve suportar o redimensionamento para poder encaixar outros componentes da interface do usuário do sistema na mesma área de trabalho;

Deve suportar um Modo:

Onde apenas câmeras com movimento serão exibidas.

Onde o acesso ao Modo de Gravação será desativado.

Onde todos os botões da GUI da Matriz de Vídeo estão ocultos, e somente o vídeo ao vivo das câmeras é exibido.

- O Client Mobile deve suportar:

Instalação em dispositivos baseados em sistema operacional Android (Google) e iOS (Apple) de forma gratuita;

Visualização de múltiplas imagens simultaneamente.

Busca e reprodução de vídeo gravado.

Controle das funcionalidades PTZ das câmeras.

O Software de Visualização deve suportar:

Início da gravação manual de câmeras.

Zoom digital ao vivo evita gravações com o zoom digital.

Visualização de layouts de 1x1 até 12x08 células, além de exibições assimétricas.

A capacidade de alterar automaticamente o fluxo de exibição da câmera quando o tamanho da célula da câmera mudar (por exemplo, Layout é alterado de 1x1, 2x2, 3x3, etc.).

Tamanhos de célula maiores podem ser configurados para usar fluxos de resolução mais alta, e tamanhos de célula pequena podem usar fluxos de resolução mais baixa (reduzindo, assim, a carga de processamento e o tráfego de rede).



Vários monitores num mesmo computador.

Função Sequencial que permite um quadrante especificado mostre de tempos em tempos um número selecionado de câmeras.

Transmissão de áudio do microfone para uma ou todas as caixas de som remotas associadas a dispositivos IP.

Disparo de presets diretamente do menu da câmera.

Disparo do limpador ou esguicho de água usando os comandos no menu.

Alertas audíveis ativados por detecção de movimento ou a ocorrência de eventos.

Busca inteligente permite pesquisar rapidamente movimento em áreas selecionadas das imagens gravadas.

Gráfico mostra cronologia de sequências gravadas por intervalos de tempo ajustáveis para determinar com facilidade quando as imagens foram gravadas.

A Linha de Tempo deverá suportar a reprodução de até 32 câmeras simultâneas, sem degradação do desempenho, sincronizadas ou não.

O zoom digital é ativado por padrão para câmeras fixas em exibição ao vivo e por câmeras fixas e PTZ no modo de reprodução.

Recursos para imprimir imagens.

Exportação de "CD de Evidência" contendo dados nativos e o software de visualização para uso por parte das autoridades.

Exportação de AVI inclui automaticamente o áudio.

Criptografia e opção de senha de proteção para as gravações exportadas e arquivos de exportação para o formato de banco de dados.

Atribuição de saídas, presets PTZ, eventos e vistas como ações do joystick e botões do teclado.

Qualidade do vídeo otimizada quando a tela é maximizada.

Exibição dos controles de PTZ com a opção de controle de "joystick virtual" através da operação do mouse.

Processamento das imagens no momento da visualização; (via cliente de monitoramento) seja feito através de dispositivo de hardware com aceleração gráfica, não via CPU.

Deve suportar múltiplos monitores físicos conectados à mesma estação de trabalho.

Deve permitir a adição de legendas ao vídeo ao vivo que pode ser opcionalmente armazenado como uma marca d'água no arquivo;



Mapas multicamadas nos formatos BMP, JPEG, PNG;

Deve suportar mapas no formato CAD e/ou GIS e/ou PDF e/ou JPEG.

O sistema deverá suportar as seguintes opções de Integração:

Compatível com software supervisor de alarmes e estado de dispositivos para grandes instalações.

SDK para integração do vídeo em outros produtos usando a API para exibir imagens ao vivo, reprodução de atividades gravadas, mostrar imagens de determinado período de tempo, e buscar por movimento.

Criação, importação e uso de páginas HTML para a navegação entre os pontos de vista ou para ativar a matriz virtual no software de visualização.

Integração nativa a todos os dispositivos listados nos fóruns de compatibilidade Onvif e/ou PSIA.

Integração com sistemas de controle de acesso, alarmes, portões, sistemas de gestão, ótica usando, no mínimo, os eventos de I/O, eventos internos, eventos TCP/IP ou por WEB Service, e permitir:

Que os dispositivos de controle de acesso possam ser vinculados às câmeras do VMS para verificação rápida de eventos utilizando o vídeo;

A gestão e monitoramento numa única interface (SGIS), os eventos gerados pelo sistema de controle de acesso, tais como:

Acesso permitido;

Acesso bloqueado;

Porta aberta;

Porta forçada;

Cada um dos eventos citados no item anterior, deve permitir a adição de marcadores a trechos do vídeo correspondente ao evento ocorrido, permitindo a pesquisa por esses marcadores e consequentemente a visualização do vídeo da(s) câmera(s) associadas à área controlada;

Que o usuário, ao realizar a sua identificação (via cartão de acesso, senha, biometria, etc.) para passar por uma barreira física controlada (catraca, cancela, porta, etc.) de uma área, seja possível exibição da foto e informações detalhadas do usuário que estiver realizando o acesso;

A capacidade de procurar eventos correspondentes a um determinado usuário e rastrear cada acesso realizado por ele;

A capacidade de exibir uma lista de todos os dispositivos ACS e seus estados;

O envio de comandos para dispositivos do controle de acesso para abrir uma porta, por exemplo;



Procurar eventos de determinados dispositivos, como uma catraca, por exemplo;

Procurar todos os eventos associados, dentro do campo de visão de uma câmera;

A capacidade de reproduzir o arquivo de vídeo correspondente a um evento gerado pelo controle de acesso;

A configuração flexível da interface do usuário (mova o painel de informações detalhadas, selecione as colunas exibidas etc.).

Ser completamente integrado com soluções de vídeo analítico, onde as configurações desses sejam realizadas na interface do VMS, não sendo necessária a alternância entre aplicações para tal. Os analíticos devem ser, no mínimo, os que seguem:

Reconhecimento facial;

Leitura de placas veiculares;

Objetos abandonados

Objetos removidos;

Cruzamento de linha;

Contagem de objetos/pessoas;

Aglomerção de pessoas;

Cerca virtual/intrusão de área;

Pessoas correndo;

Tempo de permanência;

Ociosidade;

Deteção de fumaça;

- O sistema deverá suportar as seguintes opções segurança:

Certificados digitais instalados em câmeras para verificação de dispositivos confiáveis.

Conexão segura (criptografada e verificação de origem) entre a câmera e o servidor de vídeo. O controle da câmera, incluindo sinais de PTZ, vídeo, áudio e comandos I/O, devem ser transferidos e criptografados (por meio de encapsulamento HTTPS).

Estabelecer sessões por HTTPS (autorização segura (por SSL / TLS) com certificado confiável instalado na câmera) para proteger os dados do usuário.



Conexões HTTPS seguras entre os servidores de vídeo e as instâncias do cliente (web e móvel).

Encapsulamento HTTPS ao recuperar vídeo do armazenamento de borda da câmera;

Assinatura digital do vídeo exportado para comprovar a autenticidade do vídeo. A assinatura digital deve ser feita usando certificados digitais compatíveis com "PKCS # 7 assinatura de dados assinados".

- Licenciamento

Contemplar um número ilimitado de servidores de gravação, softwares clients, webclients, mobile Server, mobile clients e softwares de matriz virtual.

Cada licença de câmera deve:

Ser necessária para que cada câmera seja visualizada e armazenada no sistema, seja diretamente (câmera IP) ou por canal de vídeo a ser usado de um codificador (encoder) ou DVR

Abranger a instalação de um número ilimitado de servidores e a designação como Master ou Slave, de forma gratuita;

Abranger a instalação de um número ilimitado de servidores de failover, de forma gratuita;

Garantir de serem instalados e utilizados o software cliente em qualquer número de computadores, de forma gratuita.

Garantir a aquisição e uso de forma gratuita de todas as atualizações dos produtos desde que o suporte da licença esteja válido.

Garantir o Acordo de Manutenção do Produto (PMA):

Não tem limite de validade.

Expansão do Sistema

Garantir a aquisição e uso de forma gratuita de todas as atualizações dos produtos desde que o suporte da licença esteja válido.

Expansão do Sistema:

A expansão do sistema não deve ser atrelada a quantidade atual de servidores / câmeras.

O número de servidores de gravação deve permitir ampliar a qualquer momento, sem necessidade de licenciamento adicional, seja local ou remoto.

O número de câmeras pode ser ampliado independente da quantidade de servidores de gravação e/ou estações de operação do sistema.

O número de clientes de operação e de dispositivos móveis poderão ser ampliados a qualquer momento sem necessidade



de licenciamento adicional.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção ao sistema ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LICENÇA DE RECONHECIMENTO DE PLACAS DE VEICULARES

Deve ser do mesmo fabricante da solução da Licença de Sistema de Gerenciamento de Imagens proposta, ou completamente integrada, permitindo inclusive, configurações, busca, emissão de relatórios e edição das listas de veículos cadastrados nos bancos de dados, pela mesma interface do VMS, não sendo necessário a alternância entre duas ou mais plataformas;

A aplicação deve funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana sem supervisão humana;

Deve simultaneamente detectar, capturar e comparar placas de veículos em tempo real;

Deve usar mecanismos de rede neural para capturar as placas na imagem e suportar um algoritmo de reconhecimento baseado em modelo e não depender apenas de reconhecimentos individuais de caracteres;

O processo de localização, captura e reconhecimento das placas deve ser baseado em software e não exigir o uso de sensores adicionais;

Deve ser capaz de capturar múltiplas faixas de tráfego com uma câmera (se a câmera / resolução usada permitir).

Não deve exigir o uso de nenhuma câmera proprietária (totalmente independente de câmera) desde que atendidos os requisitos mínimos;

Deve possuir ferramentas que compensem a distorção da câmera e posição (angulação) incorreta da placa capturada do veículo;

Deve fornecer três modos para armazenar as imagens capturadas pelo reconhecimento da placa no banco de dados: foto de cena inteira, apenas o veículo ou apenas a imagem da placa;

Deve automaticamente determinar o melhor quadro da imagem com a placa do veículo no fluxo de vídeo;

Deve ser capaz de armazenar toda uma sequência de vídeo associada ao resultado do reconhecimento da placa, nas seguintes modalidades:

Gravação constante

Gravar todo o veículo passando

Deve fornecer capacidade para ajustar parâmetros e limites de reconhecimento.



Deve fornecer um índice de qualidade das placas capturadas e poderá fazer a filtragem automática dos resultados de reconhecimento, desconsiderando as taxas de baixo limiar de precisão - definidas pelo administrador.

Deve ser capaz de usar estatísticas internas para ajustar os algoritmos de reconhecimento para melhorar a taxa de reconhecimento da câmera definida.

Deve apoiar o reconhecimento de placas de todos os estados do Brasil e Mercosul e ainda da maioria das placas internacionais podendo determinar o país de origem de cada placa;

Deve oferecer uma opção de baixa velocidade para veículos que viajam em até 250km/h;

Deverá ser capaz de referenciar um banco de dados central ou vários bancos de dados remotos paralelamente para corresponder as placas capturadas em tempo real aos bancos de dados.

Conexões de baixa largura de banda para bancos de dados não devem impedir o funcionamento do sistema;

Deve ser possível registrar e arquivar em um banco de dados a imagem do vídeo, data, hora, número da placa, País/Estado da placa e direção do deslocamento em relação à câmera, aproximando ou partindo;

Deverá ter capacidade de gerenciar e reconhecer placas de veículos em múltiplos canais de vídeo em tempo real;

Deve ter a capacidade de ser gerenciado remotamente;

Deve estar acessível com os clientes de PC padrão para visualização remota;

Deve fornecer capacidade para editar ou bloquear as edições de placas de veículos reconhecidas pelo operador humano, de acordo os direitos do usuário;

Deve suportar listas de observação internas de placas registradas (branco, preto, informativo);

Deve apoiar a automação das reações do sistema no caso de placas reconhecidas que correspondam a listas de observação internas ou bancos de dados externos;

Deve poder alarmar e/ou executar eventos complexos com base em cadeias de matrículas de valores predeterminados.

Deve suportar a entonação sonora das placas reconhecidas;

Poderá registrar um evento / alarme quando nenhuma placa for reconhecida ou a placa estiver faltando;

Deve fornecer interface gráfica flexível do operador para resolver diferentes tarefas.

Deve possuir uma ferramenta de relatório para a geração rápida de relatórios do(s) veículo(s) capturado(s) (inclui quadro e informações sobre as placas de veículos reconhecidas);

Deve apresentar precisão de, no mínimo, 95% (noventa e cinco por cento) se as diretrizes para a correta configuração da câmera / software foram seguidas.



Pesquisa:

Deve ter a capacidade de vários métodos de Pesquisa por placa capturada, data e/ou hora e associar os resultados da pesquisa às imagens/vídeos das placas.

Deve poder usar entradas curinga durante a busca por caracteres desconhecidos.

A pesquisa poderá ser feita por qualquer sequência de caracteres conhecida.

O resultado da pesquisa por parte do nome deverá trazer todos os veículos que satisfizerem os critérios de pesquisa.

A pesquisa poderá ser realizada pela câmera que realizou o reconhecimento da placa.

A pesquisa poderá ser realizada com base nos comentários do usuário previamente adicionados para um resultado específico;

A pesquisa poderá ser realizada em placas com caracteres não reconhecidos;

A pesquisa poderá ser realizada em veículos que violaram a velocidade pré-determinada;

Integração

Deve suportar a capacidade de se integrar com outros dispositivos, como contatos secos ou códigos Wiegand;

Deve ter um mecanismo de scripts interno usado para programar lógica de comportamento de sistema customizada de complexidade variável;

Deve ter a capacidade de integrar e trocar dados em tempo real com bancos de dados externos;

Deve fornecer uma API para aplicativos de terceiros que desejam integrar-se ao sistema;

A API deve suportar o envio de eventos, quadros únicos de vídeo e sequências de vídeo;

Deve ser do mesmo fabricante do VMS, ou completamente integrado, e ser configurado e gerenciado na mesma interface.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção ao sistema ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LICENÇA DE RECONHECIMENTO FACIAL

Deve ser do mesmo fabricante da solução de vídeo monitoramento proposta, ou completamente integrada, permitindo inclusive, configurações, busca, e edição das listas de pessoas cadastradas no banco de dados pela mesma interface do VMS, não sendo necessário a alternância entre duas ou mais plataformas;



Deve suportar detecção, captura e reconhecimento de face das pessoas em tempo real.

Deve ser capaz de detectar e capturar simultaneamente múltiplas faces da mesma visão da câmera (assumindo a resolução da câmera e os requisitos de pixel da face sejam atendidos).

Não deve exigir o uso de nenhuma câmera proprietária (totalmente independente de câmera), desde que os requisitos mínimos sejam atendidos.

Deve selecionar automaticamente o quadro de vídeo otimizado para localização de face.

Deve registrar e arquivar na imagem facial, data, hora e câmera do banco de dados.

Deve fornecer capacidade para ajustar parâmetros e limiares de reconhecimento.

Deve ser capaz de registrar um evento / alarme se programado para uma pessoa reconhecida.

Deve possuir a capacidade de clicar no rosto de uma pessoa a partir da interface e exibir o vídeo associado à imagem facial capturada.

Deve possuir o recurso de exibir na interface a taxa de qualidade de reconhecimento das faces (%) e o nome de cada pessoa reconhecida.

Deve ser capaz de desconsiderar as taxas de reconhecimento do índice de baixa precisão.

Deve ter capacidade de bloquear o acesso do operador humano.

Deve ter capacidade de localizar e capturar faces de múltiplos canais de vídeo em tempo real.

Deve ter a capacidade de ser gerenciado remotamente.

Deve ter um nível de precisão de 90% e acima (se as diretrizes para a configuração correta da câmera/software tiverem sido seguidas).

Deve poder criar vários perfis de cadastros no banco de dados permitindo, no mínimo:

Várias fotos dessa pessoa.

Nome, nome do meio e sobrenome.

Um campo de comentários opcional.

A opção de ser adicionado a uma “lista negra”.

Deve ser capaz de reconhecer o desgaste individual da cabeça, se tal desgaste da cabeça não obstruir uma visão clara dos olhos dos indivíduos.



Deve ser capaz de reconhecer uma pessoa com pelos faciais, mesmo que sua foto registrada não tenha pelos faciais.

Deve ser capaz de reconhecer uma pessoa usando óculos graduados, mesmo que em sua foto registrada eles não estejam usando óculos (supondo que seus óculos não ofusquem e sejam claros).

Deve poder alarmar e / ou realizar reações complexas com base em rostos reconhecidos.

Caso a solução ofertada necessite de licenciamento por face no banco, a mesma deverá vir licenciada para, no mínimo 30.000 faces.

Pesquisa :

Deve ter a capacidade de procurar uma pessoa com base na câmera pela qual passou.

Deve ser capaz de procurar uma pessoa com base na hora/data.

Deve ser capaz de procurar uma pessoa com base no nome e sobrenome da pessoa.

Deve ser capaz de procurar uma pessoa com base em uma foto tirada anteriormente da pessoa.

Deve ser capaz de, ao clicar na imagem de uma pessoa reconhecida, independente desta estar cadastrada, buscar todas as imagens associadas ao reconhecimento dessa pessoa (câmeras por onde esta passou e fora reconhecida);

Todos os resultados da pesquisa devem ser associados a uma foto da pessoa e opcionalmente com uma sequência de vídeo da pessoa que passou.

Integração

Deve ter a capacidade de se integrar com outros dispositivos, tais como dispositivos de contato seco, controle de acesso e etc.

Deve ter a capacidade de integrar e trocar dados em tempo real com bancos de dados externos.

Deve fornecer como SDK, o que permitirá que sistemas de terceiros recebam todos os eventos do VMS de reconhecimento facial.

Deve possuir a capacidade de importar faces para o banco de dados do sistema, quando as imagens faciais atenderem aos requisitos mínimos de importação.

As imagens podem ser importadas uma por uma ou em lote.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção ao sistema ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).



LOCAÇÃO DE SUPORTE PARA TELA DE VIDEOWALL

Deverá ser compatível com a fixação da tela ofertada

LOCAÇÃO DE BASE PARA TELA DE VIDEOWALL

Deverá ser compatível com o suporte para tela de videowall ofertado

Deverá ser tipo de piso.

LOCAÇÃO DE TELA MULTIFUNCIONAL

A Tela Multifuncional deverá possuir no mínimo as especificações exigidas abaixo:

Tamanho do display: 65" (diagonal) com tecnologia DLED;

Cor: Dispor de coloração sólida, com tonalidade predominante preto, prata cinza e/ou tons escuros; Não serão admitidas tonalidades que amarelem ou desbotem com sob efeitos das intempéries climáticas (como ocorre com a cor branca sob exposição da luz solar).

Área ativa (mm): 1428x803mm ou superior;

Espessura total do equipamento: Entre 60 mm e 100 mm;

Resolução: 4K (3840x2160 pixels);

Aspecto: 16:9;

Brilho: Igual ou superior a 350 nits ou cd/m²; deve possuir configuração de ajuste automático de brilho de acordo do o ambiente;

Taxa de Contraste: 1200:1 mínimo;

Taxa de Atualização: 60Hz mínimo;

Ângulo de visão: 178° na vertical x 178° na horizontal;

Superfície da Tela: Vidro temperado de alta resistência com espessura mínima de 3 mm, instalado de maneira integrada a camada óptica do display, sem espaços perceptíveis ao usuário entre o vidro e o display

Tecnologia do touchscreen: Infravermelho (IR) Óptico;

Multitouch: Reconhecimento mínimo de 20 toques simultâneos;

Distância toque válido: 3 mm ou menor;



Tempo de resposta: 10ms ou menor;

Tipo de Toque: Permitir escrita através do toque de dedos, e canetas especiais propriamente destinadas à telas interativas, que deverão acompanhar o produto (mínimo 02 canetas); No próprio invólucro da tela, deverá possuir espaço integrado reservado para acomodação das canetas, na qual o acesso deverá ser simples ao usuário, bastando estender a mão para obtê-las, sem a necessidade de realizar movimentos bruscos como: curvar-se ou agachar;

Escrita: Deverá permitir o ajuste do tipo e espessura caligráfica, permitindo, por exemplo, a execução de escritas finas e com letras a mão.

Alto Falantes: : Mínimo 2 alto-falantes que juntos somem a potência mínima de 20W ;

Deverá possuir Slot para inserção de módulo PC, de modo a deixá-lo incorporado ao monitor interativo, o qual, para fins de compatibilidade completa, deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, ou de outro fabricante homologado pelo fabricante da tela (Deverá apresentar juntamente com a proposta de preço declaração do fabricante da tela que o módulo PC está homologado com a tela ofertada pelo licitante.)

Processamento mínimo: QuadCore;

Memória: igual ou superior a 3GB;

Armazenamento interno: igual ou superior a 32GB;

conexões: 1x HDMI-IN, 3x USB 2.0 ou superior; 1x RS232; 1x RJ-45; 1x áudio-out;

Conectividade: Deverá possuir Wi-Fi integrado permitindo o compartilhamento de conteúdo sem fio através de notebooks, tablets IOS ou Android e smartphones IOS e Android; Deverá possuir Network Interface (NIC) de 100Mbps e suporte a função roteador (Access Point/Hotspot);

Câmera Integrada: Deverá possuir câmera integrada ao invólucro do equipamento, cuja resolução seja de no mínimo 4MP, 30FPS com campo de visão horizontal de 70° e vertical 45°

Sistema Operacional: Android 8 ou superior (embarcado);

Suportar instalações de aplicativos via APK;

Interoperabilidade: Deverá permitir funcionamento com sistema operacional Android embarcado e Microsoft Windows mediante inserção de módulo opcional

Alimentação: Bivolt automática;

Consumo de energia: igual ou inferior a 280w; 5w em standby;

Temperatura de trabalho: entre 0°C e 40°C;

Certificações: O Fabricante deverá apresentar homologação com a ANATEL, no ato da entrega do equipamento.



FUNÇÕES:

Escrever;

Salvar, imprimir ou enviar o conteúdo;

Mover ou alinhar objetos;

Exibir, pausar e incluir anotações em vídeos;

Incluir fotos / imagens;

Desenhar;

Calculadora Digital;

Biblioteca/diretório de imagens;

Borracha / Apagador Digital;

Admitir espelhamento de tela bidirecional, ou seja, dispositivos móveis (tablets e smartphones Android e IOS) e computadores (Windows, Linux e Mac), devem ter a capacidade de exibir sua tela no monitor interativo, onde, no mínimo, 4 dispositivos devem ter a capacidade de projetar seu conteúdo simultaneamente, de modo que fonte de conteúdo ocupará um quadrante específico e exclusivo na tela do monitor. De modo análogo, porém, inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado no monitor interativo seja exibido simultaneamente à múltiplos usuários de smartphones e/ou computadores conectados à ele via rede de dados. Para esta finalidade, o equipamento deverá dispor de aplicativo próprio do fabricante do equipamento, ou de terceiros devidamente homologados. Todo e qualquer custo eventual relativo a possíveis licenças deverão ser fornecidos em conjunto com o equipamento, de modo vitalício;

ITENS INCLUSOS

Monitor interativo;

Controle remoto sem fio original do fabricante do equipamento;

2 Canetas passivas;

1 Cabo de energia;

Manual de instruções;

Display interativo multifinalidades, compatível com as principais aplicações de videoconferência online e/ou nuvem (Zoom, Google Meetings, Microsoft Teams, etc). Pannel eletrônico que possibilite desenhar e escrever diretamente com o toque dos dedos (touch) e caneta interativa, otimizando a participação nas aulas e promovendo a colaboração com os alunos locais através de plataformas de videoconferência;



Display interativo multi touchscreen para utilização de conteúdos de multimídias, confeccionado com estrutura em liga metálica, acomodado em um único gabinete. (não serão aceitos TV's/TV's interativas/ monitores montados com molduras digitalizadoras e computadores separados);

Deverá possuir uma única fonte de alimentação elétrica para o fornecimento de energia a todo o conjunto, acionado por botão(ões) interruptor(es);

Deverá ser compatível com montagem em parede e/ou suporte móvel, seguindo perfuração padrão VESA

Superfície de tela com área ativa de, no mínimo 65" na diagonal, com tecnologia D-LED, similar ou superior, com resolução mínima de 3.840 x 2.160 pixels (Ultra HD 4K), com formato de exibição de 16:9, taxa de brilho mínima de 350nits ou cd/m², ângulo de visão lateral de no mínimo 178º, protegido por vidro de segurança, temperado e antirreflexo, de no mínimo 3mm de espessura.

Deve possuir vida útil mínima estimada em 50 Mil horas

Deverá possuir tecnologia para proteção dos olhos, sistema anticintilação, baixa emissão de luz azul.

Deverá possuir sistema integrado de áudio, com no mínimo dois autofalantes de 10 W cada;

Deverá possuir sistema de inicialização compatível com sistema operacional android 8.0 ou superior, armazenamento mínimo de 32GB e memória Ram de no mínimo 3GB;

Deverá admitir a inserção de módulo PC, o qual deverá ser acoplado e ficar incorporado no próprio monitor interativo, tornando-se um acessório constituinte ao produto. Para esta finalidade, o monitor deverá dispor de slot específico para o módulo PC (OPC)

Deverá permitir operação conjunta com canetas inteligentes que excedam as características das canetas passivas, ou seja, que além de permitirem a escrita e o desenho na tela interativa, também permitam o controle e comutação das aplicações que sejam processadas pelo monitor, como por exemplo: prosseguir ou retroceder slides a distância, mediante acionamento de botões na caneta, dispensando a necessidade de o usuário ter de se deslocar para tocar a tela ao longo de uma apresentação.

O display deve possuir função para que os professores baixem e enviem arquivos diretamente para serviços em nuvem, tais como: Google Drive, Dropbox, one drive, dentre outros, para que os mesmos possam modificar de forma fácil seus materiais e consigam acessá-los de qualquer lugar.

O Display deve possuir funcionalidade para captura de telas ajustáveis e importação fácil. Com essa ferramenta, os professores poderão capturar imagens específicas, as quais ficarão disponíveis para discussões e anotações posteriores em uma página nova.

Deve permitir que o usuário ajuste as características do tipo de caneta utilizada na escrita, para melhor exibição da caligráfica em aulas, ampliando a experiência de desenhar e escrever com diversos tipos de canetas e marcadores similares aos reais.

O pacote inicial de softwares deverá incluir no mínimo, aplicativo de lousa inteligente (quadro branco); o sistema Android



deverá permitir ainda o controle das funções do display, como gestão de sinais de entrada (HDMI, USB, etc), controles da imagem (cor, brilho e contraste) e controle de volume

O controle remoto sem fio fornecido com o equipamento deverá permitir minimamente, a execução de funções operacionais básicas do produto, tais como: ligar/desligar, mute, ajuste de volume, dentre outros.

O fabricante do monitor interativo deverá disponibilizar, em portal online gratuito, público e acessível pela internet (como por exemplo: Youtube ou canais em redes sociais), vídeos no idioma português que instrua de maneira prática e interativa, os métodos operacionais e de navegação do equipamento. Esta medida visa facilitar e dar autonomia aos usuários do equipamento, quanto a resolução de dúvidas sobre como utilizar o monitor, de forma ágil e a qualquer hora

O monitor interativo deverá admitir a realização de gerenciamento remoto, por meio da rede de dados, a partir de aplicação específica proprietária da solução ou por meio de protocolos de rede propriamente destinados à esta finalidade (como o SNMP por exemplo), cujo objetivo será permitir aos gestores de tecnologia da contratante, receber informações cruciais sobre o estado funcional do equipamento, bem como gerenciar-lo. Adicionalmente, deverá ser possível a realização de atualizações sistêmicas (service packs e firmwares por exemplo) a partir deste canal de comunicação remota. Na hipótese de aplicação ofertada requerer o uso de licenças, estas deverão ser providas pela contratada em conjunto com o equipamento, de modo vitalício e sem custos adicionais a contratante

Deverá permitir o acesso ao conteúdo simultaneamente para várias telas interativas; gerenciamento remoto de conteúdo e configuração de qualquer lugar; permitir criar grupos para entrega de conteúdo direcionado, permitindo definir quais serão os usuários que terão acesso, bem como data e horário.

Deverá ser fornecido juntamente com a Tela modulo OPS com as especificações abaixo:

O módulo OPS deverá possuir dimensionais físicos que permitam o perfeito acoplamento no invólucro do Monitor Interativo;

A alimentação elétrica do módulo OPS deverá ser provida pelo próprio monitor interativo, por meio de conector específico existente no slot de acomodação. Em nenhuma hipótese será admitido que o módulo OPS possua fontes externas e adicionais;

Deverá ser fornecido com sistema operacional Windows 10 (ou versões superiores), devidamente licenciado;

Deverá possuir as seguintes características mínimas de hardware:

Processador Multi-core com clock mínimo 2.5Ghz;

Placa Gráfica integrada contendo ao menos 1 interface HDMI;

Memória RAM 8gb;

Disco interno SSD 128gb;

Conexão WiFi integrada 802.11 B/G/N/AC



Conexão Bluetooth;

Módulo Ethernet com conector RJ45 10/100/1000;

4 interfaces USB 2.0;

Deverá ser fornecido juntamente com a Tela Suporte de Piso tipo Pedestal com as especificações abaixo:

Suporte de Piso tipo Pedestal

Deverá ser plenamente compatível com Monitor Interativo de 65" especificado;

Apresentar estrutura resistente em liga metálica;

Pintura sólida;

Possuir 4 rodízios que permitem o deslocamento com facilidade;

Suportar ao menos 70kg de carga;

Possuir compartimento (bandeja, aba, dentre outros) para apoio de acessórios e dispositivos;

Deverá ser fornecido juntamente com a Tela Caneta Inteligente com Controle de Projeções com as especificações abaixo:

Caneta Inteligente com Controle de Projeções

Este item distingue-se das canetas passivas que serão fornecidas em conjunto com o monitor interativo, visto que suas funções são superiores. Por este motivo, sua especificação está destacada como um item a parte do processo concorrencial, para adesão opcional da contratante;

Deverá ser um acessório específico e plenamente compatível com o monitor interativo especificado, devendo ser preferencialmente do próprio fabricante do monitor ou de qualquer outro fabricante devidamente homologado;

Ser do tipo capacitiva com tecnologia infravermelha;

Possui bateria interna recarregável, com interface MiniUSB;

Possuir botões de controle que permitam ao usuário interagir e controlar aplicações processadas no monitor interativo, com distância mínima de 10m;

Ser compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows e Android;

Deverá ser capaz de assumir a função e operar como periférico Mouse do monitor interativo;

LOCAÇÃO DE POSTE METÁLICO

O poste metálico será utilizado para fixar as câmeras de diversos tipos e deverá acompanhar quadro de comando.



Para tanto o poste metálico deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

O Poste de Aço Reto deverá ser do tipo enterrado no chão.

Ter no mínimo Base com 05 metros de altura útil e 01 metro de altura enterrado e possuir um braço prolongador com no mínimo 3,3 metros de comprimento e elevação de no mínimo 1Mt de Altura.

O Poste deverá ser dimensionado para vibrar com flechas de até 5 graus em ventos de 100 km/hora, corpo em chapa de aço galvanizado a fogo, estrutura reforçada sendo para a base com 114,30mm de diâmetro e parede de no mínimo 4,5mm e para o braço prolongador com 88,90mm de diâmetro e parede de no mínimo 3,0mm.

O Braço deve poder ser móvel de forma a poder ser ajustado seu posicionamento mesmo após a fixação da Base do poste.

A Base do poste deve possuir no mínimo 02 janelas de inspeção sendo 01 janelas da metade da base para cima para o manuseio dos cabamentos e 01 janela da metade da base para baixo a uma altura média que permita a acoplagem de um intercomunicador (opcional outro item deste termo técnico) e o Braço prolongador deve possuir no mínimo 01 janela de inspeção.

Todas as janelas devem possuir tampas cegas ou tampas com prensa cabo conforme a necessidade.

A Base do poste deverá possuir no mínimo 04 aletas estabilizadoras com no mínimo 40cm de altura, 07cm de largura em chapa de ¼" que tem a função de criar uma maior área de sustentação e não deixar a base girar criando assim uma base com fixação bastante robusta.

QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO

O quadro de comando elétrico será fixado no poste metálico para acomodar as conexões elétrica e logicas para interligação dos equipamentos.

Para tanto o quadro de comando elétrico deverá possuir a especificações mínimas exigidas abaixo:

O quadro de comando deverá ser em aço carbono galvanizado;

Dimensão de no mínimo 550x400x400;

Deverá ser fornecido com disjuntor 20A ;

Deverá possuir teto sobreposto com aletas de ventilação;

Deverá ser do tipo 19";

Deverá possuir pintura eletroestática a pó de alta resistência com tinta poliéster para área externa na cor cinza RAL7035;

Deverá ser fornecido com 1 tomada fema 2P+1T;



Deverá ser fornecido com 2 prensa cabos;

Deverá possuir porta com 2 fechaduras 1 trava para cadeado;

Deverá ser fornecido com trilho din;

Deverá ser fornecido com 2 metros conduíte metálico flexível (seal tube);

Deverá ser fornecido com 2 unidute retos;

Deverá possuir suporte de fixação em poste em aço galvanizado.

Deverá possuir 30 metros de cabo elétrico tipo PP 3x2,5mm

Deverá acompanhar no-break de no mínimo 600Va.

Deverá ser fornecido sistema de aterramento com solda isotérmica.

Deverá possuir grau de proteção IP55;

Deverá ser acompanhado de sistema de proteção anti-corrosão.

- O sistema anti-corossão deverá proteger todo o corpo dos painéis metálicos, reduzindo a possibilidade de aparecimento de eventuais eventos corrosivos inerentes ao metal.
- A tecnologia a ser empregada deverá dispor, no mínimo, dos seguintes recursos:
- Autorregulagem da corrente;
- A proteção deverá ocorrer através da passivação do metal a ser protegido, ainda que haja diferentes tipos de ligas de aço;
- Não deve permitir que as superfícies metálicas acumulem energia eletrostática suficiente para que possa ser gerado centelhamento ou choque elétrico;
- A tecnologia não deve ser baseada na aplicação de eletrodos de sacrifício;
- Não deve emitir qualquer tipo de onda que venha a interferir no funcionamento normal de tudo aquilo que já opera no local.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção para equipamento de anticorrosão ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LOCAÇÃO DE CAMERA FIXA PARA CONTEXTO

Rua Coronel João Souza Leão, 400, 1º Andar, Ipojuca, PE, CEP 55590-000
Telefone: (81) 3551-1147 / 3551-1156 / 3551-1296 / 3551-2005 = **RAMAL 213**
E-mail: licitacao2.0ipojuca@gmail.com
PE 042-PMI-SMDS-2023-SRP-VIDEO MONITORAMENTO
54/173



A câmera de contexto irá monitorar as imagens num contexto geral, visualizando a imagem total de cena dando apoio as cameras de reconhecimento de placas. A informação obtida será compartilhada com o sistema de gerenciamento de imagens no centro de monitoramento e detalhando se há alguma circunstancia relevante de transito.

O equipamento deverá possuir as caratectisticas minimas abaixo:

Possuir Sensor de imagem 1/3”;

Resolução 4MP 2688x1520;

Distância máxima do infravermelho 30 m;

Possuir Obturador eletrônico: Automático e Manual: 1/3s a 1/100.000s;

Possuir Iluminação mínima: 0,008 lux @ F1.6;

Controle de ganho: Automático/Manual;

Balanco do branco: Automático/Manual;

Compensação de luz de fundo, BLC/HLC/WDR (120dB);

Possibilitar Modos de vídeo: Auto (ICR)/Colorido/Preto & Branco

Deteção de vídeo de até 4 regiões de deteção;

Possuir Lente Fixa 2,8mm, abertura máxima F1.6, ângulo de visão mínimo zoom H: 102° / V: 55°, Tipo de montagem em placa;

Possibilitar as seguintes inteligências de vídeo: linha Virtual e Área;

Possuir Compressão de vídeo: H.265/H.264/MJPEG;

Ter a possibilidade de transmitir 2 streams simultâtenos;

Possuir Interface de Rede RJ45 (10/100 Base-T);

Protocolos e serviços suportados: TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, RTSP, HTTPS, HTTP, SMTP, UPnP, IGMP, Multicast, QoS, FTP, NTP, RTP, Onvif.

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

Permitir Acesso a múltiplos usuários (máximo 20) com proteção por senha;

Possuir capacidade para gravação em Micro SD Card de até 256GB;



Alimentação 12 Vdc/PoE (802.3af);

Possuir Nível de proteção IP67;

Equipamento do Tipo Bullet;

Temperatura de operação -40 °C a +60 °C

LOCAÇÃO DE CÂMERA PARA RECONHECIMENTO DE PLACAS E FACIAL

A câmera para reconhecimento de placas e Facial irá detectar as placas de veículos, transmitindo a informação para o sistema de reconhecimento de placas para fazer a busca nos bancos de dados integrados. A informação obtida será analisada e feita a conferência da situação do veículo verificando pendências ou participação em ocorrências.

Para tanto a câmera para reconhecimento facial deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2,8", ou maior, com varredura progressiva;

Possuir lente varifocal com range entre 7 ~ 30 mm do tipo motorizada;

Possuir LEDs infravermelhos com capacidade de alcance mínimo de 100m de distância;

Possui filtro de corte de infravermelho removível automaticamente;

Possuir resolução mínima de 5MP (2592 × 1944) ou superior;

Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido a 0,003 lux;

Ser capaz de fornecer fluxos H.265 e H.264 de forma independente e simultânea;

Permitir a transmissão em resolução máxima em no mínimo 20 frames por segundo, no fluxo principal;

Suportar no mínimo 3 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente;

Permitir no mínimo 20 conexões simultâneas;

Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo (BLC) e luz alta (HLC);

Possuir Wide Dynamic Range de 120 dB;

Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 10/100BASE-T;

Possuir os protocolos: IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; Bonjour; HTTPS; 802.1x; "

Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego;



Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af/at sem uso de equipamentos adicionais;

Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;

Incorporar ajuste do controle de ganho, de forma automática;

Suportar redução de ruído do tipo 3D;

Ser fornecida com capacidade embarcada para a configuração de ao menos 6 áreas de máscara de privacidade na própria câmera;

Deve possuir capacidade de armazenamento local através de SD/MicroSD card, com capacidade de no mínimo 256Gb;

Possuir capacidade de análise de vídeo embarcado de, no mínimo: cruzamento de linha, área de intrusão, remoção de objeto, objeto abandonado, detecção de face, contagem de pessoas, gerenciamento de filas, loitering, detecção de estacionamento ilegal, anormalidades na câmera (video tampering, falha de rede, erro de armazenamento);

Ser fornecida com capacidade instalada para detectar movimentos;

A câmera deve ser embarcada com tecnologia capaz de diferenciar pessoas e veículos

A câmera deve ser capaz de fazer a captura de faces, gerando atributos como: gênero, idade, uso de máscara, barba, óculos e expressão

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

Possuir protocolo de Integração ONVIF;

Possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de alarme;

Possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de áudio;

Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP67;

Possuir resistência a impacto com grau de proteção IK10;

Seus acessórios devem ser do mesmo fabricante da câmera ou homologados pela mesma garantindo a qualidade da solução;

Possibilitar operação no range de temperaturas de -30°C e 55°C;

Possuir certificações FCC, CE e UL

O dispositivo deve possuir segurança criptografada ponto a ponto, comprovada pelo fabricante.

O dispositivo deve possuir tecnologia de checagem pacote de dados, disponibilizando filtros como: fonte do IP, endereço



de IP do alvo, tipo do protocolo, porta do alvo e da fonte.

O fabricante deve garantir que o equipamento não é vulnerável à ataques de rede DDoS e Phishing.

O dispositivo deve ser capaz de garantir a segurança na atualização de firmwares, identificando pacotes diferentes do fabricante, permitindo somente a utilização de versões de firmware lançadas pelo mesmo.

O fabricante deve possuir certificação ISO27001 válida, garantindo a integridade e segurança dos dados coletados pelos dispositivos do mesmo.

Possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 anos.

Deverá acompanhar 1 patch cord Cat. 5e de no mínimo 10 metros.

LOCAÇÃO DE CÂMERA MOVEI TIPO 1

A Câmera de monitoramento tipo PTZ tipo I deverá ter no mínimo as especificações a seguir:

Possuir sensor de imagem CMOS de 1/3" ou maior;

Possuir lente com zoom óptico de pelo menos 30x;

Possuir lente com Zoom digital mínimo de 12x;

Apresentar, no mínimo, movimento de rotação horizontal ("pan") de 360° graus contínuos, vertical ("tilt") de -10° à 90°, com auto flip;

Permitir velocidade de varredura variável horizontal de 0.1° a 200° por segundo e vertical de 0.1° a 120° por segundo;

Permitir velocidade horizontal de Preset de no mínimo 400° por segundo;

Permitir velocidade vertical de Preset de no mínimo 200° por segundo;

Possui filtro de corte de infravermelho removível automaticamente;

Possuir resolução mínima de 2592 x 1520, 4 Megapixels;

Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a no modo colorido a 0.05Lux@F1.6 e no modo PB a 0,005 Lux@F1.6;

Possuir lente que permita ajuste automático e manual do foco;

Dispor de, no mínimo, 256 posições programáveis (Presets);

Permitir ronda eletrônica e varreduras múltiplas;

Ser capaz de fornecer fluxos H.265 e H.264;



- Permitir a transmissão em resolução 2592 x 1520 à taxa de frames de 30 fps no fluxo principal de vídeo;
- Permitir no mínimo 3 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente;
- Permitir até 20 usuários conectados;
- Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo;
- Possuir Wide Dynamic Range de no mínimo 108 dB;
- Possuir recurso de compensação de luz alta denominada HLC;
- Possuir recurso de compensação de luz de fundo denominada BLC;
- Possuir recurso de estabilização eletrônica de imagem denominada EIS;
- Possuir recurso de melhoria de imagem nebulosa ou afetada por neblina denominada defog;
- Possuir tempo do obturador entre 1/1 s e 1/30,000s;
- Possuir ângulo de visualização de no mínimo 63° à 2.5°;
- Possuir largura de banda configurável em H.265 e H.264;
- Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-T;
- Possuir os protocolos: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP, Bonjour, 802.1x;
- Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego;
- Fornecer suporte para restringir o acesso a endereços IP pré-definidos (filtro de endereço IP);
- Permitir alimentação AC24V e POE+ (802.3at);
- Conter um servidor web embutido tornando vídeo e configuração disponíveis para vários clientes em um sistema operacional padrão e ambiente do navegador utilizando HTTP, sem a necessidade de software adicional;
- Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;
- Possuir zonas de mascaramento de imagem programáveis embarcado na câmera e que possa inserir, no mínimo, 20 zonas independentes;
- Possuir capacidade de armazenamento local através de SD/MicroSD card, compact Flash ou USB memory card, com capacidade de no mínimo 128GB;
- Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento e



violação da câmera;

Possuir a função de rastreamento automático de objetos;

Possuir capacidade de análise de vídeo embarcado incluindo cruzamento de linha, área de intrusão, detecção de objeto abandonado e detecção facial;

Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas suportando o protocolo ONVIF Profile S e G;

Suportar 1 entrada e 1 saída de áudio;

Possuir 1 interface auxiliar do tipo RS-485;

Suportar compressão de áudio nos formatos G.711, G.726 e AAC;

Possuir, no mínimo, 4 entradas e 2 saídas de alarme;

Conter domo com grau de proteção IP67;

Possuir resistência a impacto com grau de proteção IK10;

Possibilitar operação no range de temperatura de -30°C ~ 55°C;

Possuir Certificações: CE, FCC, UL;

Deve acompanhar a câmera, o respectivo suporte para sua instalação em parede ou poste, do mesmo fabricante da câmera a fim de evitar problemas de compatibilidade;

Deve acompanhar fonte compatível com a alimentação elétrica do equipamento ofertado.

Possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 anos.

Deverá acompanhar 1 patch cord Cat. 5e de no mínimo 10 metros.

- **QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO**

O quadro de comando elétrico será fixado no poste metálico para acomodar as conexões elétrica e lógicas para interligação dos equipamentos.

Para tanto o quadro de comando elétrico deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

- O quadro de comando deverá ser em aço;
- Dimensão de no mínimo 600x500x250;
- Deverá ser fornecido com disjuntor 20 A;



- Deverá ser fornecido com 1 tomada fema 2P+1T;
- Deverá ser fornecido com 2 prensa cabos;
- Deverá possuir porta e fechadura;
- Deverá ser fornecido com trilho din;
- Deverá ser fornecido com 2 metros conduíte metálico flexível (seal tube);
- Deverá ser fornecido com 2 unidute retos;
- Deverá possuir suporte de fixação em poste em aço galvanizado.
- Deverá possuir 30 metros de cabo elétrico tipo PP 3x2,5mm
- Deverá acompanhar no-break de no mínimo 600Va.
- Deverá ser fornecido sistema de aterramento com solda isotérmica.
- Deverá ser acompanhado de sistema de proteção anti-corrosão.
- O sistema anti-corossão deverá proteger todo o corpo dos painéis metálicos, reduzindo a possibilidade de aparecimento de eventuais eventos corrosivos inerentes ao metal.

A tecnologia a ser empregada deverá dispor, no mínimo, dos seguintes recursos:

- Autorregulagem da corrente;
- A proteção deverá ocorrer através da passivação do metal a ser protegido, ainda que haja diferentes tipos de ligas de aço;
- Não deve permitir que as superfícies metálicas acumulem energia eletrostática suficiente para que possa ser gerado centelhamento ou choque elétrico;
- A tecnologia não deve ser baseada na aplicação de eletrodos de sacrifício;
- Não deve emitir qualquer tipo de onda que venha a interferir no funcionamento normal de tudo aquilo que já opera no local.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção para equipamento de anticorrosão ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

- **LOCAÇÃO DE CÂMERA MOVEI TIPO 2**



A Câmera de monitoramento tipo PTZ tipo 2 deverá ter no mínimo as especificações a seguir:

Deverá Possuir Sensor de imagem 1/2,8" 2 megapixels CMOS;

Resolução Full HD 1920x1080;

Obturador eletrônico 1/1s a 1/30000s;

Deverá Possuir Iluminação mínima: 0,005 lux: colorido, 0,0005 lux: preto & branco;

Possuir Lente com distância focal de 4 mm a 177 mm;

Iluminador IR de no mínimo 250 metros;

Devera Possuir Zoom óptico 45x e Zoom digital 16x;

Deverá possuir conjunto de sensor e lentes ópticas devidamente comprovadas (distância DORI) com as seguintes capacidades:

- Detecção: 2400 metros;
- Observação: 950 metros;
- Reconhecimento: 450 metros;
- Identificação: 245 metros.

Possuir no mínimo 300 presets de configuração;

Deve permitir uma visualização horizontal de 360°;

Deve permitir uma visualização vertical de -15° a 90°;

Velocidade do Preset horizontal 300°/s;

Velocidade do Preset vertical 200°/s;

Deve possuir ROI;

Deve possuir EIS;

Deve possuir até 24 áreas de Máscara de privacidade;

Controle de ganho: Automático/Manual;

Controle de foco: Automático/Manual;



Compensação de luz de fundo, BLC/HLC/WDR(120dB);

Ter a possibilidade de transmitir 3 streams simultâneos;

Possuir Compressão de vídeo: H.265 / H.265+ / H.264 / H.264+;

Possibilitar as seguintes inteligências de vídeo: linha Virtual / Área / Abandono e retirada de objetos de forma nativa, captura inteligente com detecção de pessoas, veículos a motor e não motor;

Possuir Interface de Rede RJ45 (10/100Base/T);

Protocolos e serviços suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, DHCP, DNS, RTSP, HTTPS, HTTP, SMTP, UPnP, QoS, FTP, NTP, RTP, Onvif, PPPoE.

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

Permitir acesso a múltiplos usuários (máximo 20) com proteção por senha;

Possuir capacidade para gravação em Micro SD Card de até 256GB;

Acionamento de alarme no caso de desconexão de rede, acesso ilegal e anomalia de armazenamento;

Alimentação DC 24V/PoE +(802.3at);

Deve acompanhar fonte de alimentação da mesma fabricante do equipamento;

Compressão de Áudio: G.711a / G.711Mu / AAC;

Alarme: 2 entradas e 1 saída;

Áudio: 1 entrada e 1 saída;

Possuir Proteção Contra Vandalismo IK10;

Possuir Nível de proteção IP67;

Deverá possuir proteção contra surto e raios;

Deverá ser compatível com o padrão ONVIF Perfil S, G e T;

Certificações CE e FCC;

Deverá acompanhar 1 patch cord Cat. 5e de no mínimo 10 metros.

Deverá acompanhar os itens a seguir:



- **POSTE METÁLICO**

O poste metálico será utilizado para fixar as câmeras de diversos tipos, quadro de comando, intercomunicador ip e o ponto de acesso outdoor.

Para tanto o poste metálico deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

- O Poste de Aço Reto deverá ser do tipo enterrado no chão.
- Ter no mínimo Base com 05 metros de altura útil e 01 metro de altura enterrado e possuir um braço prolongador com no mínimo 3,3 metros de comprimento e elevação de no mínimo 1Mt de Altura.
- O Poste deverá ser dimensionado para vibrar com flechas de até 5 graus em ventos de 100 km/hora, corpo em chapa de aço galvanizado a fogo, estrutura reforçada sendo para a base com 114,30mm de diâmetro e parede de no mínimo 4,5mm e para o braço prolongador com 88,90mm de diâmetro e parede de no mínimo 3,0mm.
- O Braço deve poder ser móvel de forma a poder ser ajustado seu posicionamento mesmo após a fixação da Base do poste.
- A Base do poste deve possuir no mínimo 02 janelas de inspeção sendo 01 janelas da metade da base para cima para o manuseio dos cabamentos e 01 janela da metade da base para baixo a uma altura média que permita a acoplagem de um intercomunicador (opcional) e o Braço prolongador deve possuir no mínimo 01 janela de inspeção.
- Todas as janelas devem possuir tampas cegas ou tampas com prensa cabo conforme a necessidade.
- A Base do poste deverá possuir no mínimo 04 aletas estabilizadoras com no mínimo 40cm de altura, 07cm de largura em chapa de ¼" que tem a função de criar uma maior área de sustentação e não deixar a base girar criando assim uma base com fixação bastante robusta.

- **QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO**

- O quadro de comando elétrico será fixado no poste metálico para acomodar as conexões elétrica e logicas para interligação dos equipamentos.
- Para tanto o quadro de comando elétrico deverá possuir a especificações mínimas exigidas abaixo:
- O quadro de comando deverá ser em aço;
- Dimensão de no mínimo 600x500x250;
- Deverá ser fornecido com disjuntor 20A ;
- Deverá ser fornecido com 1 tomada fema 2P+1T;
- Deverá ser fornecido com 2 prensa cabos;

- Deverá possuir porta e fechadura;
- Deverá ser fornecido com trilho din;
- Deverá ser fornecido com 2 metros conduíte metálico flexível (seal tube);
- Deverá ser fornecido com 2 unidute retos;
- Deverá possuir suporte de fixação em poste em aço galvanizado.
- Deverá possuir 30 metros de cabo elétrico tipo PP 3x2,5mm
- Deverá acompanhar no-break de no mínimo 600Va.
- Deverá ser fornecido sistema de aterramento com solda isotérmica.
- Deverá ser acompanhado de sistema de proteção anti-corrosão.
- O sistema anti-corossão deverá proteger todo o corpo dos painéis metálicos, reduzindo a possibilidade de aparecimento de eventuais eventos corrosivos inerentes ao metal.
- A tecnologia a ser empregada deverá dispor, no mínimo, dos seguintes recursos:
- Autorregulagem da corrente;
- A proteção deverá ocorrer através da passivação do metal a ser protegido, ainda que haja diferentes tipos de ligas de aço;
- Não deve permitir que as superfícies metálicas acumulem energia eletrostática suficiente para que possa ser gerado centelhamento ou choque elétrico;
- A tecnologia não deve ser baseada na aplicação de eletrodos de sacrifício;
- Não deve emitir qualquer tipo de onda que venha a interferir no funcionamento normal de tudo aquilo que já opera no local.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção para equipamento de anticorrosão ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

- **LOCAÇÃO DE CÂMERA VEICULAR**

A câmera veicular será instalada no interior ou exterior das viaturas, capturando a imagem durante ocorrências e procedimentos rotineiros.



Para tanto a câmera veicular deverá possuir a especificações mínimas exigidas abaixo:

Câmera de rede Mobile de 2MP

A câmera deve ser do tipo dome, para uso em veículos;

Deve possuir sensor de imagem em estado sólido (CMOS) de 1/2.8" ou maior, com varredura progressiva;

Deve possuir lente foco fixo, montagem M12;

Possuir distância focal de 2.8mm ou 3.6mm;

ângulo horizontal mínimo deve ser de 94°(ou superior);

Deve suportar ajustes físicos de PAN, TILT e rotação;

Deve possuir resolução nativa de no mínimo 1920x1080 pixels;

Deve possuir sensibilidade mínima colorida igual ou inferior a 0.04 Lux@F1.6 (30IRE);

Deve possuir sensibilidade mínima preto e branco igual a 0 Lux (iluminador ligado);

Deve possuir iluminador IR ou similar que atinja a distância mínima de 15m

Deve ser capaz de fornecer fluxos MJPEG, H.264 e H265 ou superior;

Deve permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa de 30 FPS, com no mínimo 3 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente no codec de compressão mais atual solicitado;

Deve permitir no mínimo 20 visualizações ao vivo simultâneas;

Deve possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo (BLC);

Deve possuir Wide Dynamic Range (WDR), de no mínimo 120dB;

Possuir recurso de compensação de áreas de brilho intenso (HLC);

Deve possuir tempo do obturador entre 1/3s -1/12.000s, ou superior;

Deve possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 (10/100 Base-T)

Deve possuir os seguintes protocolos de rede: IPv4, IPv6, HTTP, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Multicast, ICMP, IGMP, PPPoE e SNMP;

Deve possuir o protocolo de segurança HTTPS e seguir o padrão 802.1x de autenticação em rede;

Possibilitar o acesso através dos navegadores IE, Chrome e Firefox;



Deve permitir alimentação PoE (802.3af);

Deve incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;

Deve possuir zonas de mascaramento de imagem programáveis embarcada na câmera de no mínimo 4 posições;

Permitir a gravação de borda em cartão de memória, de no mínimo 128GB;

Deve possuir capacidade de análise de vídeo, com analíticos obrigatórios para: Detecção de movimento, abandono de objeto, linha virtual, intrusão, detecção de face, heatmap, contagem de pessoas e detecção de pessoas e veículos;

Deve possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas por meio de API ou SDK ou CGI;

Deve estar em conformidade com o Padrão ONVIF (Perfil S/G);

Deve possuir microfone embutido para captação de áudio;

Deve possuir as seguintes compressões de áudio: G.711a, G.711Mu, G.726 e PCM;

Deve possuir grau de proteção IP66, ou tecnologia superior que garanta a proteção à umidade;

Deve possuir grau de proteção IK10, ou tecnologia superior que garanta a proteção ao vandalismo;

Deve possuir certificação para choque e vibração EN50155;

Possuir minimamente as certificações CE (ou UL) e FCC (ou VCCI);

Deve permitir temperatura de operação de no mínimo -30°C a +55°C;

Deve possuir invólucro de metal;

Deve possuir assistência técnica autorizada no Brasil.

O dispositivo deve possuir segurança criptografada ponto a ponto, comprovada pelo fabricante.

O dispositivo deve possuir tecnologia de checagem pacote de dados, disponibilizando filtros como: fonte do IP, endereço de IP do alvo, tipo do protocolo, porta do alvo e da fonte.

O fabricante deve garantir que o equipamento não é vulnerável à ataques de rede DDoS (ataque de negação de serviço distribuída) e Phishing (ataques de mensagens suspeitas);

O dispositivo deve ser capaz de garantir a segurança na atualização de firmwares, identificando pacotes diferentes do fabricante, permitindo somente a utilização de versões de firmware lançadas pelo mesmo.

O fabricante deve possuir certificação ISO27001 válida, garantindo a integridade e segurança dos dados coletados pelos dispositivos do mesmo.



Possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 anos.

Deverá acompanhar 1 patch cord Cat. 5e de no mínimo 5 metros.

- **LOCAÇÃO DE GRAVADOR DE IMAGENS VEICULAR**

O gravador de imagens veicular irá receber as imagens capturadas pelas câmeras veiculares gravando por um período as operações rotineiras e ocorrências, essas gravações poderão ser utilizadas para verificação de procedimentos e como evidência forense quando necessário. O dispositivo também possui sistema de georreferenciamento (GPS), permitindo rastrear o veículo e enviar sua localização em tempo real.

Para tanto o gravador de imagens veicular deverá possuir a especificações mínimas exigidas abaixo:

Gravador NVR para uso em veículos;

Deverá possuir recursos de Análise de Vídeo Inteligente por meio de leitura automática de licenças de veículos e reconhecimento facial e envio dos dados ao software VMS ofertado;

Possuir base de dados para armazenar ao menos 30.000 faces;

Deverá possuir módulo GPS embarcado e transmitir as coordenadas GPS ao Software VMS ofertado;

Deverá possuir módulo wi-fi embarcado no dispositivo;

Deverá possuir capacidade para, no mínimo, 4 entradas de câmeras IPs;

Deverá permitir a gravação de 4 canais de vídeo em 1920x1080 em 30 quadros por segundo para cada canal de vídeo;

Possuir duas saídas de áudio, com suporte aos protocolos G711A, G711U, G726, PCM;

Possuir saída de vídeo HDMI, VGA e conector de aviação M16;

Possuir slot para no mínimo 1 HDD e/ou armazenamento via cartão SD para no mínimo 512Gb;

Deverá possuir compressão de imagens em H.265;

Deverá permitir a gravação de imagens em disco rígido interno com capacidade de armazenamento de pelo menos 7 dias ininterruptos;

Deverá possuir comunicação 3G/4G por meio de slot de simcard incorporado ao gravador (não será aceito modem externo) e antena externa;

Deverá possuir, no mínimo, 4 entradas e 2 saídas de alarme;

Possuir ao menos 2 entradas USB, com no mínimo uma porta USB 3.0;



Deverá possuir certificações FCC, CE, ISO16750 e ISO7637;

Deverá ser fornecida com cabos e seus acessórios para perfeito funcionamento;

Deverá suportar alimentação elétrica por meio de fonte de alimentação DC de 8 a 36VDC, ou seja, compatível com qualquer sistema de bateria veicular;

Cada um dos equipamentos especificados acima deverá ser fornecido com eventuais acessórios para perfeita fixação, de acordo com as características de cada ambiente e superfície a ser instalada

O dispositivo deve possuir segurança criptografada ponto a ponto, comprovada pelo fabricante.

O dispositivo deve possuir tecnologia de checagem pacote de dados, disponibilizando filtros como: fonte do IP, endereço de IP do alvo, tipo do protocolo, porta do alvo e da fonte.

O fabricante deve garantir que o equipamento não é vulnerável à ataques de rede DDoS (ataque de negação de serviço distribuída) e Phishing (ataques de mensagens suspeitas);

O dispositivo deve ser capaz de garantir a segurança na atualização de firmwares, identificando pacotes diferentes do fabricante, permitindo somente a utilização de versões de firmware lançadas pelo mesmo.

O fabricante deve possuir certificação ISO27001 válida, garantindo a integridade e segurança dos dados coletados pelos dispositivos do mesmo.

Possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 anos.

Deve ser fornecido com chip e pacote 3g ou 4G de dados necessários para transmissão das imagens com 80Gb pacote pelo período de 12 meses.

- **LOCAÇÃO DE RACK PADRÃO 19 POLEGADAS 40U**

O rack padrão 19" irá acomodar equipamentos: servidores, switches e etc.

Para tanto o equipamento deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

O rack deverá ser Padrão 19" 40U do tipo piso fechado

Profundidade interna mínima de 1000 milímetros

Porta Frontal de vidro ou acrílico.

Pés niveladores.

Deverá ser fornecido 7 Réguas para Rack 19" com no mínimo 4 tomadas cada

Deverá ser fornecido kit de Exaustão para Rack



Deverá ser fornecido 7 Guias de Cabo para rack 19" 1U

Deverá ser fornecido 1 Bandeja Fixa 1Ux900mm

Deverá acompanhar 1 Switch do tipo KVM e 1 KMM e deverá possuir as seguintes Características:

Tela LCD TFT 19" polegadas, Teclado compatível com Microsoft Windows com 102 teclas, mouse de arrasto e resolução máxima de 1280*1024, trilho deslizante, altura máxima de 1U para ambos KMM e KVM, 16 interfaces KVM com suporte a VGA e USB, deverá acompanhar todos os 16 cabos de interface. Deverá possuir estrutura de instalação para ocupar somente 1U do rack.

- **LOCAÇÃO DE CADEIRA GIRATÓRIA**

A cadeira giratória deverá possuir no mínimo as especificações exigidas abaixo:

Deverá possuir mecanismo de 4 estágios com regulagem de tensão por manípulo central;

Deverá possuir apoio de cabeça;

Deverá ser do tipo giratória;

Deverá possuir membrana inteligente de alta resistência, que se adapta a curvatura da coluna proporcionando suporte e ventilação constantes.

Deverá possuir braços reguláveis em altura e afastamento lateral

Deverá possuir estruturas com rodízio;

Base em Nylon. Rodízios de 60mm em Nylon

Deverá possuir assento em espuma injetada

Deverá possuir certificações ISO9001, ISO14001, NR17, NBR13962, OHSAS18001, NBR14790

Deverá possuir garantia de 6 anos pelo fabricante

- **LOCAÇÃO DE CONTROLADOR DE VIDEOWALL**

Processador principal tipo quad.

Sistema operacional Linux embarcado.

Suportar placa do tipo PCI-E.

Ventilação inteligente controlada pela temperatura.



Suportar até 10 placas de entrada de vídeo.

Suportar até 10 placas de saída de vídeo.

Suportar até 2 conexões SAS com capacidade de 48 HDDs de 4 TB cada.

Suportar matriz de vídeo para câmeras analógicas, câmeras de rede e NVRs.

Suportar até 40 monitores LCD.

Suportar divisão de até 32 telas.

Suportar até 30 pré configurações de cena.

Suportar descompressão de 32 canais em 1080P@30fps, 64 canais em 720P@30fps, 128 canais em D1@30fps na compactação H.264.

Suportar descompressão de 4 canais em 1080p@H.265.

Suportar descompressão de 4 canais em 4K(3840*2160)@30fps.

Suportar zoom, fusão e sobreposição na junção.

Suportar controle por menu de comando local, pc cliente e por mesa controladora.

Suportar atualização, reinicialização e voltar as definições do padrão de fábrica remotamente.

Suportar entrada mista HD/SD, Digital/analógica.

Suportar 4 saídas DVI.

Suportar os protocolos de rede TCP / IP / RTP / RTSP / RTCP / TCP / UDP / DHCP / PPPoE.

Deverá ser apresentada na avaliação da amostra (pela proponente provisoriamente declarada vencedora do certame), declaração emitida pelo fabricante do equipamento ofertado, certificando que a licitante está apta a fornecer, instalar, configurar e prestar manutenção preventiva e corretiva dos mesmos.

Possuir 6 portas Ethernet RJ-45 (1000 Mbps).

Deve possuir 2 portas USB 2.0 e 3 portas USB 3.0.

Deve possuir 4 portas RS232.

Deve possuir 1 porta RS485.

Possuir dimensão de 4U compatível com montagem em rack de 19".



Suportar alimentação 100~120Vca / 200 ~ 240 Vca.

Possuir consumo de energia inferior a 600W.

As placas de descompressão de vídeo que acompanham o dispositivo devem possuir as seguintes características:

Capacidade de descompressão de 4 canais @12MP(20fps), 4 canais @4K, 32 canais, 64 @1080P, 64 canais @720P, 128 canais @D1.

Capacidade de descompressão em H.265: 4 canais @1080p.

Possuir 4 interfaces DVI-D.

Deve suportar as resoluções: 4000*3000@15fps, 3840*2160@30fps, 1920*1080@60fps, 1280*1024@60fps, 1280*720@60fps, 1024*768@60fps.

Deve suportar a divisão de 1, 4, 6, 8, 9 e 16 janelas.

Deverá ser fornecido placas de conexão e cabos necessários para conjuntos de até 10 Telas por cada sistema de gerenciamento.

- **LOCAÇÃO DE TELAS DE VIDEOWALL**

Painel de LCD com diagonal de 46" (quarenta e seis polegadas).

Resolução de no mínimo 1920 x 1080 pixels.

Brilho de pelo menos 500 cd/m².

Vedação física de 5,3 mm.

Temperatura de cor de 10.000K.

Tempo de resposta de 8 ms.

Contraste de 3500:1.

Densidade de pixel de 48 dpi.

Visão com ângulo horizontal e vertical de pelo menos 178° (cento e setenta e oito).

MTBF de 50.000 horas.

Conexões: DVI, VGA e HDMI.

2 entradas de vídeo analógica de conexão BNC.



2 saídas de loop do tipo BNC.

Fonte de alimentação elétrica para operação com tensões entre 90 e 265 VAC – 50/60 Hz sem necessidade de chaveamento manual.

- **LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS**

O servidor de gerenciamento de imagem deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

Deve ser do mesmo fabricante da solução de VMS ofertada ou comprovadamente homologada, garantindo a compatibilidade dos dispositivos com o software, para comprovação a licitante deverá apresentar declaração do fabricante do vms e do fabricante do servidor declarando a compatibilidade entre os dois, no caso de não serem o vms e o servidor do mesmo fabricante.

Deve possuir gabinete do tipo rack de 19", com no máximo 2U de altura, com no mínimo 12 (doze) baias de 3½ ou 2½, do tipo hot-swap. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, sendo totalmente compatível e homologado com os componentes do servidor.

Deve ser fornecido novo e sem uso anterior, com todos os acessórios necessários para instalação em rack, inclusive guias de cabos e trilhos.

Deve possuir alimentação de energia por fontes bivolt redundantes (1 + 1) com fator de correção de força ativo. As fontes deverão ser novas e idênticas, tendo potência real de no mínimo 400W, capaz de sustentar a configuração máxima disponível no servidor.

Deve possuir sistema de refrigeração com ventoinhas de alta eficiência, garantindo a dissipação adequada de calor gerado pelos componentes do servidor.

Devem ser fornecidos os cabos de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.

Deve ser fornecido com no mínimo 16 (dezesesseis) gigabytes de memória instalada, por servidor, do tipo DDR4 ECC RDIMM.

Deve possuir processador com mínimo 6 cores e 12 threads, com clock real de no mínimo 3.50 GHz, podendo ter performance adicional de até 5.10 GHz, com cache inteligente mínimo de 12MB.

Devem ser fornecidos processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).

Deve monitorar a performance do hardware continuamente, comparando com uma base de capacidades de performance de cada componente e determinar, em tempo real, quais componentes estão passando por problemas de performance.

Deve possuir no mínimo 02 (duas) portas de rede de 1GbE no padrão RJ-45, e 02 (duas) portas de rede de 10GbE no padrão SFP+.

Deve acompanhar 02 (dois) discos SSD de no mínimo 240GB cada, configurados em RAID1.



Deve possuir uma capacidade mínima de armazenamento de 120TB bruto e suportar discos do tipo SATA/SAS, visando o armazenamento de bases de dados e gravações das imagens das câmeras com resolução de 4MP, a 25 quadros por segundo, por 30 dias.

Deve possuir controladora de discos offboard com no mínimo 2GB de cache e suporte para no mínimo para RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;

Deve possuir sistema operacional Windows Server 2019 ou mais recente.

Deve permitir o gerenciamento remoto através de interface web ou software dedicado, permitindo acesso às informações do servidor e possibilidade de configuração e diagnóstico remoto.

Deve possuir capacidade de expansão de armazenamento, através de conexão de unidades externas, como discos SAS ou de rede, por exemplo.

Deve ser fornecido com os softwares pré-instalados e configurados.

Deve ser fornecido com 05 (cinco) anos de garantia onsite.

- **LOCAÇÃO DE SWITCH TIPO 1**

Fonte interna de alimentação com operação em 100 até 240VAC, frequência de 50Hz, com chaveamento automático de tensão;

Deverá possuir altura de 1U padrão de instalação em Racks de 19 polegadas;

Deve possuir fonte redundante interna HOT-SWAP;

Deve suportar a instalação de fonte DC redundante entre -36V~-72V;

Possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) interfaces 1000BASE-T com conectores RJ45;

Possuir 24 portas SFP 1000X;

Deve possuir o mínimo de 8 (oito) portas SFP/SFP+;

O switch deve operar com 56 portas simultâneas;

Deve possuir arquitetura hot-swap;

Dever possuir porta console para gerenciamento;

Deve possuir a capacidade de aprendizagem automática de no mínimo 32.000 endereços MAC;

Deve possuir capacidade de switching de no mínimo 176 Gbps;



Deve possuir a capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 132 Mpps (medidos com pacotes de 64 bytes);

Deverá possuir MTBF maior ou igual a 100.000 horas;

O switch ofertado deve suportar temperatura de 0°C até 50°C, 10% - 90% não condensado;

Deverá possuir memória flash de 16MB;

Deverá possuir memória DRAM de 512MB;

Deverá possuir buffer de 3MB;

Deverá possuir capacidade de Jumbo Frame de 9K;

Deverá possuir tabela de roteamento IPV4 de 32.000 rotas;

Deverá possuir tabela de roteamento IPV6 de 8.000 rotas;

Deverá possuir tabela ARP de 10.000 em IPV4;

Deverá possuir tabela ARP de 5.000 em IPV6;

FUNCIONALIDADES

Deve possuir mecanismo de cluster virtual de vários switches físicos em um único. O mecanismo deverá funcionar em planos de controles separados permitindo o roteamento contínuo em camada 3, evitando a interrupção do serviço como resultado de um único ponto de falha;

O Gerenciamento do cluster deverá ser realizado por um único IP;

Deverá permitir o gerenciamento em cluster de no mínimo 4 unidades;

Deverá suportar STP, RSTP, MSTP, VLAN, LACP;

Deverá suportar VRRP;

Deverá suportar ISSU (In-Service Software Upgrade);

Deverá o mecanismo BFD;

Deverá suportar Mecanismo Ethernet OAM, 802.3ah, 802.1ag e ITU-Y.1731;

Deverá suportar protocolo de roteamento multicast em camada 2 e camada 3;

Deverá suportar protocolo de roteamento de layer 3 e capacidade de tabela de roteamento em grande escala;

Deverá suportar MPLS VPN em camada 2 e camada 3;



Deverá suportar IPV6 com as seguintes funcionalidades:

IPV6 Neighbor Discovery, ICMPv6, path MTU Discovery, DHCPv6;

Ping, Traceroute, Telnet, SSH, ACL;

MLD, MLD Snooping, IPV6 static routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+;

IPV6 Tunnel: manual tunnel, automatic tunnel, GRE tunnel, 6to4, ISATAP;

Transição IPV4 para IPV6: IPV6 manual tunnel, automatic tunnel, 6to4 tunnel, ISATAP tunnel;

O Equipamento deverá possuir mecanismo de prevenção contra:

DoS/TCP relacionado a SYN Flood;

UDP Flood;

Broadcast storm;

Deverá suportar os mecanismos de autenticação IEEE 802.1X, Radius, TACACS+ e autenticação MD5 nos protocolos de roteamento;

Deverá permitir a configuração estática e dinâmica de MACs;

Deverá permitir a configuração de aging time dos endereços MACs;

Deverá permitir limitar o número máximo de endereços MACs aprendidos;

Deverá permitir a filtragem de endereços MACs;

Deverá permitir a entrada de endereço MAC específico;

Deverá permitir 4K VLAN;

Deverá implementar GVRP;

Deverá implementar mapeamento de VLAN 1:1 e N:1;

Deverá implementar QinQ e QinQ seletivo;

Deverá implementar PVLAN;

Deverá implementar Voice VLAN;

Deverá implementar BPDU protection, root protection e loopback protection;



Deverá implementar IGMPv1, v2 e v3;

Deverá implementar IGMP Snooping;

Deverá implementar IGMP Fast Leave;

Deverá implementar grupos multicast e limitação de quantidade;

Deverá implementar MVR e IGMP filter;

Deverá copiar fluxos Multicast sobre VLAN;

Deverá implementar PIM-SM e PIM-DM;

Deverá implementar Roteamento Estático, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR e ECMP;

Deverá implementar BFD para OSPF e BGP;

Deverá implementar ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 e IPv6 Telnet;

Deverá implementar IPv6 neighbor Discovery;

Deverá implementar Path MTU Discovery;

Deverá implementar MLD v1 e v2;

Deverá implementar MLD Snooping;

Deverá implementar roteamento estático, RIPng, OSPFv3 e BGP4+ para redes IPv6;

Deverá implementar manual tunnel, Isatap tunnel e 6to4 tunnel;

Deverá implementar MPLS;

Deverá implementar LDP protocol e Multi-VRF;

Deverá implementar MPLS L2 VPN;

Deverá implementar QoS nas camadas 2,3 e 4;

Deverá implementar limite de fluxo CAR;

Deverá implementar 802.1P, DSCP;

Deverá implementar os métodos, SP, WRR e SP + WRR;

Deverá implementar os métodos de congestão como TAIL-DROP e WRED;



Deverá suportar flow monitoring e traffic shaping;

Deverá implementar os métodos de segurança broadcast, multicast, unknown unicast storm-control;

Deverá implementar port isolation, port security e binding de IP MAC e porta;

Deverá implementar DHCP snooping e DHCP option 82;

Deverá suportar DAI, IP SOURCE GUARD e PPPoE+;

Deverá suportar URPF e LLDP;

Deverá implementar EAPS e ERPS;

Deverá permitir gerenciamento através de Console, Telnet, SSHv1/v2, HTTP e HTTPS;

Deverá implementar SNMP v1, v2 e v3;

Deverá implementar TFTP, FTP, SFTP, RMON e SFLOW;

Deverá implementar NTP, SPAN e RSPAN;

Deverá estar aderente ao padrão IEEE 802.3az;

Todos os switches, SFPs, OLT, ONU e Software de Gestão deverão ser do mesmo fabricante;

Módulos, portas, cabos ou qualquer outro acessório fundamental para o correto funcionamento do deverão ser fornecidos;

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção para equipamento ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LOCAÇÃO DE SWITCH TIPO 2

O switch tipo 2 é um equipamento do tipo industrial que será instalado em ambiente externo interligando os equipamentos de rede e a rede de fibra ótica.

Para tanto o switch do tipo 2 deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

Três portas padrão Ethernet 10/100 Base-T;

Pelo menos uma porta padrão Ethernet 10/100/1000 Base-T;

Pelo menos duas portas padrão 100/1000 Base-X;



Compatível com padrão PoE IEEE802.3af e IEEE802.3at;

Suporte a STP/RTSP;

Capacidade de detectar Loop na rede;

Suporte a 802.1Q;

Ser gerenciável via interface Web ou SNMP v1/v2C;

Switching Capacity de, no mínimo, 6.5Gbps;

Tabela MAC para, no mínimo, 8.000 endereços;

Proteção contra descarga elétrica de 4KV;

Suportar trabalhar com temperatura entre -20°C e 65°C.

Ser fornecido com fonte de alimentação compatível e recomendada pelo fabricante.

Deverá acompanhar 2 unidades de transceiver tipo SFP com as características a seguir:

Conversor ópticos Mini-GBIC padrão SFP;

Aderente ao padrão 1000BaseLX;

Ser do tipo hot-swappable;

Conector do tipo LC;

Deve possuir capacidade de conexão de hosts com distâncias de até 10 quilômetros em fibras ópticas monomodo (1310nm) com DDM;

- **LOCAÇÃO DE PLACA DE ENTRADA DE VÍDEO PARA VIDEOWALL**

Deve possuir pelo menos 4 entradas HDMI

Deve ser capaz de codificar no mínimo 4 canais a 1080x1920p;

- **LOCAÇÃO DE PLACA DE SAÍDA DE VÍDEO PARA VIDEOWALL**

A placa deve ser compatível com vídeo em 4K;

A placa deve suportar exibição de vídeos com codec H.265;

Cada placa deve possuir pelo menos 6 saídas HDMI;



- **LOCAÇÃO DE BANCADA DE OPERAÇÃO**

A Bancada de Operação deverá possuir no mínimo as especificações exigidas abaixo:

Deverá possuir no mínimo 1mt de comprimento

Deverá possuir no mínimo 0,60mt de profundidade

Tampo deverá possuir no mínimo 10mm de espessura

- **LINK DE TRANSMISSÃO 100MPBS**

O licitante deverá fornecer um sistema de transmissão do tipo LPCD com uma banda mínima de 100Mbps com 99.9% de garantia para acesso as imagens. O licitante deverá fornecer os ativos necessários para codificação e decodificação de dados do tipo ponto a ponto. A conexão será entre o ponto definido pela secretaria e a central de monitoramento, sendo em zona urbana.

Os links deverão ser implementados entre suas localidades através de links do tipo ótico com a utilização de fibra ótica do tipo monomodo.

- **LOCAÇÃO DE NOBREAK 3000VA**

O nobreak de 3000VA deverá possuir as especificações abaixo:

Deverá ser do tipo tensão de entrada 220V;

Deverá ser do tipo Online de Dupla Conversão;

Deverá possuir disjuntor de entrada de 25A ;

Deverá possuir consumo em Stand by de 35W;

Deverá ser compatível com grupo gerador;

Deverá possuir 6 baterias internas de 12V 9Ah;

Deverá possuir conector do tipo SB50 para expansão de autonomia;

Deverá possuir suporte a Bypass Automatico;

Deverá possuir modo de economia de energia;

Deverá possuir display LCD;

Deverá possuir 6 saidas de tomada de 10A e 2 saidas de 20A;



Deverá possuir entrada para cabo USB e RS232;

Deverá possuir cabo de alimentação com tomada compatível com padrão ABNT 2P+T.

- **LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE ANALÍTICOS**

O servidor de Analíticos deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

Deve ser do mesmo fabricante da solução de VMS ofertada ou comprovadamente homologada, garantindo a compatibilidade dos dispositivos com o software, para comprovação a licitante deverá apresentar declaração do fabricante do vms e do fabricante do servidor declarando a compatibilidade entre os dois, no caso de não serem o vms e o servidor do mesmo fabricante.

Deve possuir gabinete do tipo rack de 19", com no máximo 2U de altura, com no mínimo 8 (oito) baias de 3½ ou 2½, do tipo hot-swap. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, sendo totalmente compatível e homologado com os componentes do servidor.

Deve ser fornecido novo e sem uso anterior, com todos os acessórios necessários para instalação em rack, inclusive guias de cabos e trilhos.

Deve possuir alimentação de energia por fontes bivolt redundantes (1 + 1) com fator de correção de força ativo. As fontes deverão ser novas e idênticas, tendo potência real de no mínimo 400W, capaz de sustentar a configuração máxima disponível no servidor.

Deve possuir sistema de refrigeração com ventoinhas de alta eficiência, garantindo a dissipação adequada de calor gerado pelos componentes do servidor.

Devem ser fornecidos os cabos de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.

Deve ser fornecido com no mínimo 64 (sessenta e quatro) gigabytes de memória instalada, por servidor, do tipo DDR4 ECC RDIMM.

Deve possuir dois processadores com no mínimo 24 cores e 48 threads cada, com clock real de no mínimo 2.20 GHz, podendo ter performance adicional de até 4.00 GHz, com cache mínimo de 35.75MB.

Devem ser fornecidos processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).

Deve monitorar a performance do hardware continuamente, comparando com uma base de capacidades de performance de cada componente e determinar, em tempo real, quais componentes estão passando por problemas de performance.

Deve possuir no mínimo 04 (quatro) portas de rede de 1GbE no padrão RJ-45.

Deve acompanhar 02 (dois) discos SSD de no mínimo 480GB cada, configurados em RAID1.

Deve ser disponibilizado com armazenamento adicional de no mínimo 24TB bruto, divididos em 3 discos de 8TB.



Deve possuir sistema operacional Windows Server 2019 ou mais recente.

Deve permitir o gerenciamento remoto através de interface web ou software dedicado, permitindo acesso às informações do servidor e possibilidade de configuração e diagnóstico remoto.

Deve possuir capacidade de expansão de armazenamento, através de conexão de unidades externas, como discos SAS ou de rede, por exemplo.

Deve ser fornecido com os softwares pré-instalados e configurados.

Deve ser fornecido com 05 (cinco) anos de garantia onsite.

- **LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO**

A estação e monitoramento deverá possuir a especificações mínimas exigidas abaixo:

- Processador core i7-8700, 3.2Ghz, cache 12Mb, 8ª geração
- Windows 10 Pro, 64 bits, Português (Brasil)
- Placa de vídeo NVIDIA GeForce GTX 1060 com 6Gb GDDR5
- Memória 16Gb (1x16Gb) DDR4 266Mhz
- Unidade de estado sólido (SSD) 256Gb + Disco rígido (HDD) 2Tb 7200 Rpm
- Teclado em Português (Brasil) ABNT2 e mouse ótico preto, todos sem fio
- Placa de som integrada 5.1
- Leitor CD/DVD
- Wireless 1810
- Garantia 3 anos com assistência 24h e proteção contra danos acidentais
- Antivírus
- Deverá ser fornecido 2 monitores por estação de monitoramento:

Monitor LCD com retro iluminação LED - 21.5"

Conectores de Entrada HDMI, VGA

Consumo de energia em modo operacional 18 Watt

Brilho 250 cd/m²



Suporte de Cor 16,7 milhões de cores

Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz

Relação de Contraste 3000:1 / 8000000:1 (dinâmico)

Garantia 3 anos de suporte avançado para monitor

- Deverá ser fornecido 1 nobreak por estação de monitoramento

Nobreak: 600VA Bivolt/115V

- **LOCAÇÃO DE CAMERA FISHEYE**

As câmeras Fisheye deverão possuir as seguintes configurações mínimas, descritas abaixo:

- Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/1.8" ou maior, com varredura
- progressiva.
- Possuir lente fixa de no mínimo 1.55 mm.
- Possuir pixels efetivos de 3072 (H)x 2048 (V).
- Permitir a transmissão em resolução 3072 × 2048 à taxa de 30 fps.
- Suportar no mínimo 2 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente.
- Permitir no mínimo 20 conexões simultâneas.
- Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo.
- Possuir tempo do obturador entre 1/3 ~ 1/10000 s.
- Possuir recurso de compensação de luz alta denominada HLC.
- Possuir capacidade de armazenamento local através de Micro SD.
- Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a no modo colorido a 0.01 lux com FStop de 2.0.
- Possuir LED infravermelho com capacidade de alcance de 10m de distância;
- Possuir lente tipo: Fixa fisheye.
- Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados
- por: detecção de movimento, evento agendado, violação da câmera.



- Possuir ângulo de visualização de no mínimo 185°.
- Permitir modo de visualização panorâmico, panorâmico duplo e Eptz, entre outros.
- Possuir memória para gravações de Pré e Pós alarme.
- Possuir largura de banda configurável em H.264 de no mínimo 40Kbps~8192Kbps.
- Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas.
- Possuir porta para conexão em rede TCP/IP, conector RJ-45 10/100BASE-T.
- Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP67. É necessário que a câmera venha acompanhada de acessório de proteção do próprio fabricante para as conexões entre cabeamento e conectores de forma a garantir a total proteção IP67.
- Possui resistência a impacto com grau de proteção IK10.
- Possuir os protocolos: ARP, RTP, RTSP, UDP, TCP, IPv4, IPv6, DHCP, HTTP, SNMP,
- SMTP, UPnP, DDNS e DNS.
- Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego.
- Possibilitar operação no range de temperatura de -30 °C a 60 °C.
- Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3at sem uso de equipamentos
- adicionais e 12 Vcc.
- **PLATAFORMA DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO, INTEGRAÇÃO, COMANDO E CONTROLE PARA GESTÃO**

A Plataforma deverá possuir e implementar, minimamente, os seguintes requisitos técnicos e funcionais obrigatórios abaixo relacionados:

- REQUISITOS DE INTERFACE DE OPERAÇÃO DA PLATAFORMA:

A Plataforma deverá ter todas as suas interfaces em português do Brasil;

Permitir a visualização integrada, em layout único de informações, dados, sensores e demais dispositivos;

As informações devem ser organizadas pela Plataforma, seguindo um conceito de camadas. E deve possuir de forma nativa, uma camada GIS (Geographic Information System);

A interface da Plataforma deve permitir ao operador uma visualização panorâmica ou alizada, podendo ser apresentados uma determinada área, uma determinada ocorrência, um alerta ou até mesmo um alarme, sendo de um dispositivo único



ou de vários, perfazendo um conjunto de informações em uma única interface. Também deve permitir zoom in e zoom out nas diferentes partes do mapa;

A Plataforma deve permitir a montagem dinâmica do layout de operação, podendo escolher entre mapa, câmera, painel variável e demais recursos, escolhendo as posições dos recursos na tela. Sendo os mesmos alocados de forma dinâmica na tela de operação, seguindo um modelo de matriz nativa da Plataforma;

O recurso de montagem dinâmica do layout, deve dar flexibilidade ao operador para ajustar sua tela pessoal de operação, permitindo que fique de acordo, com os recursos que façam mais sentido, para suas atividades de operação diária. O sistema deve permitir a gravação deste setup para que o usuário possa usar em uma nova sessão de login, bem como permitir mais de uma configuração personalizada para o mesmo usuário;

O Layout de operação deve possibilitar minimamente, a visualização integrada, dos seguintes recursos: mapa de geoposicionamento, câmeras de monitoramento, painel de mensagem variável, painel de eventos/alertas em tempo real;

A montagem do layout deve ser dinâmica, porém não fixa, ou seja, deve possuir na interface a possibilidade de minimizar e maximizar as telas durante o uso da Plataforma de modo a atender as dinâmicas de operação;

A Plataforma deve possuir um padrão nativo de iconização, que represente sensores, atuadores, próprios públicos e demais itens que sejam necessários para melhor representatividade dos dispositivos no mapa;

Deve ainda permitir a importação, de novos ícones seguindo a mesma padronização de design da Plataforma, com a mesma identidade visual;

A Plataforma deve permitir ao clicar no ícone posicionado no mapa, dar detalhes sobre dispositivo, que ele visualmente representa, sendo informações estatísticas, geográficas, informativas, dados, ativos próximos, detalhamento ou demais informações que sejam pertinentes ao dispositivo que o ícone apresenta;

A Plataforma deve possuir um menu de atalho com a função de habilitar e desabilitar rapidamente (atalho) um conjunto de camadas favoritas (ou conjunto de equipamentos, ou abrangência de impacto no entorno de um ativo, ou outras funcionalidades como exemplo gráficos, câmeras, subsistemas, ativos, etc), para facilitar a sobreposição de uma camada sobre outra no mapa. Essa função deve possuir facilidade para cadastrar e descadastrar essas funcionalidades favoritas no menu de atalho.

A Plataforma deve permitir a criação de um mosaico dinâmico para câmeras de monitoramento, de forma a facilitar o operador na visualização das imagens;

O mosaico deve ser independente dos subsistemas de CFTV integrados a Plataforma, possibilitando a visualização na mesma tela, de diversas câmeras oriundas de sistemas de CFTV distintos;

A Plataforma deve permitir a criação, limitação e segregação modular de acesso através de login/senha distinta por usuário, e com perfis de acessos com especificação de poderes distintos para cada grupo de usuário ou individualmente por login/usuário;

A Plataforma deve ainda permitir a indicação do mesmo objeto ou informação em mais de uma camada de



acervo simultaneamente.

- REQUISITOS DE ARQUITETURA DA PLATAFORMA:

A Plataforma deve ser construída em arquitetura web, e deve permitir acesso através dos principais navegadores de mercado, como Edge, Chrome e Mozilla Firefox, tanto por ambientes internos e externos ao centro de controle operacional, sem a necessidade de instalação de qualquer aplicação;

A Plataforma deve possuir de forma nativa, a capacidade de interoperar via barramento de integração, com sistemas externos permitindo a troca de informações e dados;

Integração interoperável com sensores físicos (Internet das coisas) de monitoramento e alarme como: câmeras de vídeo, estações meteorológicas, pluviômetros, sensores de iluminação pública e demais dispositivos;

Permitir a integração com sistemas legados e subsistemas de informações, bancos de dados e sensores físicos (objetos) através de API (Application Programming Interface), SDK (Software Development Kit), Webservices e acesso direto a banco de dados, de acordo com a disponibilidade de cada subsistema a ser integrado;

Integrar com subsistemas que exportem informações para a Plataforma via webservice SOAP, REST, HTTP, API, XML, KML, CSV, JSON ou via banco de dados (integrando com os principais BDs do mercado: SQL Server, Oracle, MySQL e Postgre);

A Plataforma deve utilizar na sua armazenagem de dados algum dos principais bancos de dados do mercado como SQL Server, Oracle ou MySQL;

A Plataforma deverá rodar em ambiente de servidor tipo VPS (Virtual Private Server) na Nuvem (Cloud) fornecida pelo LICITANTE, devendo atender os seguintes requisitos mínimos:

- Disponibilidade total do serviço 98,9% (monitorado por média com base anual, inclui aplicação, servidor e infraestrutura do servidor)
- Administração do servidor, manutenção e backups de responsabilidade do fornecedor;

A Plataforma deve ser totalmente WEB, isto é, sem a utilização de módulos ou programas “cliente” a serem instalados nas consoles de operação ou usuário

A Plataforma deve permitir a correlação com os demais sistemas, e exibir as informações como camadas sobre a estrutura de mapas;

A Plataforma deve dispor de mecanismos de interoperabilidade de troca de dados para nos mínimos os seguintes formatos: FILE, SGBD, FTP, HTTP e HTTPS;

A estrutura de Suporte Técnico da Plataforma deve dispor de ferramentas com recursos sistêmicos para monitoramento de todos os nós e interfaces de integração, bem como de análise de banco de dados, rede, memória e cpu do servidor, com objetivo de facilitar e agilizar o diagnóstico sistêmico de problemas;

- REQUISITOS FUNCIONAIS DA PLATAFORMA:



A Plataforma deve permitir a integração interoperável de subsistemas, plataformas, softwares, sensores e demais dispositivos inteligentes, em uma única Plataforma sistêmica potencializando uma gestão integrada em tempo real as demandas de comando e controle do Município;

Deve permitir o cruzamento de informações de duas camadas, de forma a identificar os impactos relacionados entre elas. Os dados das camadas devem se relacionar, podendo dar como referência o distanciamento entre as mesmas;

A Plataforma deve possuir um sistema interno de mensageria, de forma a intercambiar informações entre os usuários da Plataforma;

Permitir o gerenciamento de usuários e grupo para envio de mensagens;

Deve permitir o monitoramento e visualização situacional de todas as informações e dispositivos integrados por multicamadas interpostas de qualquer subsistema integrado. Deve permitir a opção ao usuário de ligar e desligar as camadas para melhor adequação da visualização conforme sua necessidade;

A Plataforma deve possuir na interface um painel de mensagem variável. Esse painel com mensagens multilinhas, podendo estas informações (o conteúdo das mensagens variáveis) serem configuradas manualmente;

A interface de gerenciamento principal deve permitir identificar todos os dispositivos integrados em uma base de geolocalização GIS (Global Information System);

Permitir o manuseio, tratamento e correlação sistêmica e visual de informações e dados de forma individualizada, setorizada, global e panorâmica;

Permitir o cadastro de novos usuários de forma hierárquica, permitindo o escalonamento, permissionamento de usuários, grupos na mesma Plataforma;

Permitir a integração e visualização no GIS informações como objetos estáticos e móveis; permitindo o rastreamento daqueles com suporte à localização georreferenciada;

Permitir acesso em tempo real a aplicativos, base de dados, objetos, sistemas e subsistemas integrados, e suas informações;

Integrar com outros sistemas e Plataformas e permitir utilizá-los a partir de sua própria interface (sem precisar alterar para os outros sistemas);

A autenticação de acesso ao sistema deverá ter duas alternativas: uma normal através de login e senha e uma especial através de certificado digital homologado pelo ICP para usuários designados pela CTTU;

- REQUISITOS DE INTELIGÊNCIA DA PLATAFORMA:

Permitir a apresentação de resultados estratégicos, através de dashboards customizados;

Deve permitir dentro do painel de dashboard, a alternância de fontes de dados, mapear atributos estruturados e não estruturados, para avaliação de impacto, promoção de ações e tomada de decisão;



A Plataforma deve permitir exibição de dados, incorporados através da tecnologia Power BI da Microsoft, de forma a potencializar as ações de análise e informação disponíveis na ferramenta;

Deve permitir a elaboração de novos dashboards e crescimento modular do sistema, com informações específicas, podendo ser necessárias customizações para atender necessidades dos órgãos;

- REQUISITOS DE SUPORTE TÉCNICO

A LICITANTE ou o fabricante do software deverão possuir e manter representação e suporte técnico no Brasil com técnicos especialistas na solução e que estejam aptos a se comunicarem em idioma português;

O serviço de suporte técnico associado à Plataforma deve incluir não somente o esclarecimento de dúvidas dos usuários, mas também a correção de bugs de software e demais problemas de integração com subsistemas (estando o problema do lado da Plataforma) ou outras questões intrínsecas ao seu funcionamento;

Além do suporte específico da Plataforma, o fornecedor deve dar suporte técnico de diagnóstico inter sistemas, identificado com evidências qual o subsistema causador do problema, caso o problema não seja intrínseco da Plataforma;

- INTEGRAÇÃO COM OS SUBSISTEMAS LEGADOS ESPECÍFICOS

A LICITANTE deve considerar como parte do escopo de fornecimento da Plataforma, com custos inclusos no preço da sua licença base, a integração com os seguintes subsistemas deste termo de referência existentes:

Sistemas de videomonitoramento

Sistemas de gestão de eventos

Para futuras integrações com outros subsistemas legados e criação de novos dashboards, que não tiverem sido definidos no escopo inicial de integração na fase de levantamento de requisitos, a LICITANTE, deve apresentar em sua proposta de fornecimento, os preços de adicionais mensais destas licenças de novos e futuros módulos, para eventual futura contratação complementar através da mesma Ata de Registro de Preços. Para a referida integração futura dos subsistemas e dashboards, deve ser considerado o esforço de integração com base em modelos equivalentes (tabela a seguir) seguindo uma definição de tipos de integração sistêmica por nível. O modelo de apresentação de preços também consta em tabela a seguir:

Tabela de Classificação de Integração por Nível:

Tipos de Integração por Nível Descrição dos Níveis de Integração

Módulo de Integração de Subsistema Nível 1 Rastreamento, Planilhas, RTSP

Módulo de Integração de Subsistema Nível 2 Subsistema via webservices, bibliotecas (DLL, JAR), SGBD

Módulo de Integração de Subsistema Nível 3 Subistemas de atendimento e despacho, sistemas pluviométricos, VSaaS

Módulo de Dashboard Nível 1 Consulta em fonte única de dados



Módulo de Dashboard Nível 2 Consulta em fontes múltiplas de dados

Módulo de Dashboard Nível 3 Consulta em fontes múltiplas de dados, recursos de mapas, analytics e predictive.

Mão-de-obra hxx de desenvolvimento complementar de software Hora Homem de implantação do sistema e módulos, integração e configuração dos módulos com os subsistemas.

- **LOCAÇÃO DE MESA CONTROLADORA COM JOYSTICK**

A mesa controladora com joystick controla as funções das câmeras moveis e acessar funções do sistema de gerenciamento de câmeras.

Para tanto a mesa controladora com joystick devera possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

- O joystick deverá possuir compatibilidade completa com as câmeras PTZ ofertadas, bem como com o software o software de videomonitoramento, interagindo em tempo real com a plataforma durante o controle PTZ;
- Deve suportar os protocolos Pelco-P e Pelco-D
- Deve possuir no mínimo uma interface USB e uma interface RJ-45;
- Deve possuir tela de LCD para configuração;
- Deve possuir joystick com pelo menos três eixos;
- Deve possuir pelo menos uma interface RS-422 e uma RS-485;
- Deve ser alimentada por fonte de alimentação 12V DC;
- Ser capaz e operar em ambiente cujo a temperatura varie entre -10 ~ 55°C e umidade relativa do ar entre 10 ~ 90%.



ANEXO III - TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1 Abertura de processo LICITATÓRIO PARA REGISTRO DE ATA DE PREÇOS, visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, CAPTURA E CONFIGURAÇÃO DE SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DE VIAS PÚBLICAS, PARA A SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DO IPOJUCA-PE**, conforme as especificações constantes neste Edital e Termo de Referência.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. A utilização de um sistema de câmeras para videomonitoramento de vias públicas apresenta uma justificativa técnica sólida e altamente relevante, especialmente considerando a tendência crescente de cidades inteligentes em todo o mundo. **Cidades inteligentes são caracterizadas pela integração de tecnologias avançadas para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos**, otimizar os serviços urbanos e promover um ambiente seguro. Nesse contexto, a implementação de um sistema de videomonitoramento em Ipojuca, Pernambuco, apresenta-se como uma solução eficaz para abordar desafios relacionados à segurança pública, gestão de tráfego e resposta rápida a incidentes.

2.2. O uso de câmeras de vigilância em vias públicas oferece uma série de benefícios técnicos essenciais para a melhoria da segurança e eficiência do município. Primeiramente, a presença de câmeras em pontos estratégicos permite a captura de imagens em tempo real, fornecendo informações cruciais para o monitoramento e análise de atividades suspeitas, prevenção de crimes e rápida resposta a incidentes. Ademais, a **tecnologia de reconhecimento facial** pode ser empregada para identificação de indivíduos procurados ou suspeitos, fortalecendo a atuação das forças de segurança.

2.3. Além disso, a implementação de um sistema de videomonitoramento contribui para uma melhor gestão do tráfego urbano. As câmeras podem ser utilizadas para monitorar padrões de tráfego, identificar congestionamentos e sugerir rotas alternativas em tempo real. Isso resulta em uma redução significativa dos engarrafamentos, diminuindo o tempo de deslocamento dos cidadãos e, consequentemente, promovendo uma maior fluidez nas vias.

2.4. Cidades inteligentes, modernas, também têm adotado sistemas de câmeras como parte de estratégias abrangentes de monitoramento e gerenciamento urbano. Através de uma infraestrutura tecnológica integrada, essas cidades são capazes de coletar dados valiosos sobre o ambiente urbano, que podem ser analisados para aprimorar políticas públicas, planejamento urbano e tomada de decisões informadas. A análise de dados provenientes do sistema de videomonitoramento pode auxiliar na identificação de tendências, como áreas de maior criminalidade ou congestionamento recorrente, permitindo uma alocação mais eficaz de recursos municipais.

2.5. A implementação de um sistema de câmeras para videomonitoramento de vias públicas em Ipojuca, Pernambuco, não apenas contribuirá para a segurança e eficiência do município, mas também alinhará a cidade às tendências das cidades inteligentes, promovendo uma abordagem proativa na gestão urbana. O uso estratégico dessa tecnologia oferece uma oportunidade única para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, otimizar a infraestrutura urbana e fortalecer a segurança pública de maneira inovadora e eficaz.

Certamente, vou expandir ainda mais sobre o assunto do videomonitoramento de vias públicas em cidades inteligentes, com um foco específico na cidade de Ipojuca, Pernambuco.

2.6. A crescente urbanização e a demanda por maior segurança e eficiência nas cidades têm impulsionado a adoção de



tecnologias avançadas, como sistemas de videomonitoramento, para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Cidades inteligentes são caracterizadas por uma abordagem holística à gestão urbana, onde a integração de dados e a aplicação de análises são fundamentais para tomar decisões informadas. Ao implementar um sistema de câmeras de vigilância em vias públicas, Ipojuca estará dando um passo importante em direção a uma infraestrutura mais eficiente e segura.

2.7. A utilização de câmeras de alta resolução e tecnologias de análise de imagem possibilita uma vigilância mais precisa e abrangente das vias públicas. Essas câmeras podem capturar detalhes cruciais, como placas de veículos, características físicas de pessoas e objetos, o que se traduz em uma coleta de dados valiosos para diversas aplicações. Além da segurança pública, esses dados podem ser usados para planejar melhorias na infraestrutura viária, identificar pontos de congestionamento recorrentes e otimizar a distribuição de recursos de segurança.

2.8. Um dos principais desafios enfrentados pelas cidades é o gerenciamento eficiente do tráfego. Com a instalação de câmeras de monitoramento, é possível monitorar em tempo real os fluxos de tráfego, identificar áreas de congestionamento e até mesmo detectar acidentes rapidamente. Com base nesses dados, os órgãos responsáveis pelo trânsito podem implementar estratégias para melhorar a fluidez das vias, reduzindo o tempo de deslocamento dos cidadãos e contribuindo para um ambiente urbano mais sustentável.

2.9. Além disso, o videomonitoramento pode ser um componente essencial para a resposta rápida a situações de emergência e incidentes. As câmeras podem ser conectadas a centros de comando e controle, permitindo que as autoridades ajam prontamente em situações críticas, como acidentes de trânsito, incêndios ou atividades suspeitas. Isso não só melhora a segurança dos cidadãos, mas também aumenta a eficácia das equipes de emergência ao fornecer informações em tempo real.

2.10. A privacidade e a proteção de dados são considerações cruciais ao implementar um sistema de videomonitoramento. Portanto, é essencial que Ipojuca estabeleça políticas claras de uso e retenção de dados, além de garantir que os cidadãos estejam cientes e informados sobre as práticas de vigilância em vigor.

2.11. A implementação de sistemas de videomonitoramento em cidades inteligentes tem demonstrado um impacto significativo na redução de crimes e na melhoria da segurança pública, conforme evidenciado por estatísticas e dados de diversas localidades ao redor do mundo.

2.12. Por exemplo, em cidades como Londres, Reino Unido, a presença de um amplo sistema de câmeras de vigilância contribuiu para uma notável diminuição da criminalidade. De acordo com relatórios, a cidade testemunhou uma queda de cerca de 21% nos crimes violentos graves entre os anos de 2016 e 2019, atribuída em parte à presença das câmeras e à capacidade de monitorar e reagir a incidentes em tempo real.

2.13. Outro exemplo vem de Nova Iorque, Estados Unidos, onde a instalação de câmeras de segurança em locais estratégicos resultou em uma redução significativa nas taxas de criminalidade. Dados divulgados pelo Departamento de Polícia de Nova Iorque (NYPD) mostraram uma queda de aproximadamente 36% nos roubos e 51% nos homicídios entre os anos de 2001 e 2010, período durante o qual o videomonitoramento foi amplamente adotado.

2.14. Além disso, Singapura é frequentemente citada como uma cidade inteligente que utiliza tecnologias de videomonitoramento de forma eficaz para manter altos níveis de segurança. Relatórios indicam que a presença de câmeras de vigilância nas áreas públicas da cidade contribuiu para a redução de diversos tipos de crimes, incluindo furtos, vandalismos e crimes violentos.

2.15. No Brasil, cidades como Curitiba têm adotado sistemas de câmeras de videomonitoramento como parte de estratégias de segurança pública. De acordo com informações da prefeitura, a cidade obteve uma redução de 40% nos roubos a

estabelecimentos comerciais após a implementação do sistema de câmeras em pontos estratégicos.

2.16. Esses exemplos reforçam a importância do videomonitoramento em cidades inteligentes como uma ferramenta eficaz na redução de crimes e na promoção da segurança pública. A análise de dados provenientes das câmeras, combinada com uma resposta rápida e coordenada das autoridades, contribui para criar ambientes urbanos mais seguros e protegidos. Portanto, a implementação de um sistema de videomonitoramento em Ipojuca, Pernambuco, respaldada por evidências estatísticas de sucesso em outras cidades, apresenta-se como uma justificativa sólida para a adoção dessa tecnologia visando a redução da criminalidade e o aprimoramento da segurança.

2.17. A adoção de um sistema de videomonitoramento de vias públicas em Ipojuca, Pernambuco, não se limita apenas à captura de imagens em tempo real. Uma parte fundamental dessa implementação é a gestão de imagens, que permite armazenar, processar e analisar grandes volumes de dados provenientes das câmeras de vigilância.

2.18. Algoritmos de análise de imagem podem ser aplicados para detectar padrões suspeitos ou atividades incomuns em tempo real, acionando alertas automáticos para as autoridades competentes. Isso permite uma resposta mais ágil a situações de risco e ajuda a prevenir crimes antes que ocorram.

2.19. Além disso, a gestão de situações de segurança pública é aprimorada significativamente com a integração de tecnologias avançadas. Os centros de comando e controle podem receber informações em tempo real das câmeras de videomonitoramento, permitindo uma visão abrangente das condições em várias partes da cidade. Isso possibilita uma tomada de decisão mais informada e uma coordenação mais eficaz das forças de segurança em resposta a incidentes.

2.20. No combate à criminalidade, a análise de dados em larga escala pode identificar tendências criminais, **locais de maior incidência e até mesmo padrões comportamentais.** Isso permite que as autoridades ajustem suas estratégias de policiamento e aloquem recursos de maneira mais eficaz, concentrando esforços onde são mais necessários. Além disso, a análise de dados pode ser usada para auxiliar na investigação de crimes, identificando suspeitos com base em evidências de vídeo e rastreando movimentos em várias câmeras.

2.21. Em resumo, a implementação de um sistema de videomonitoramento com gestão de imagem em Ipojuca, Pernambuco, não só fortalecerá a segurança pública, mas também permitirá uma abordagem mais proativa e eficaz no combate à criminalidade. A capacidade de capturar, armazenar e analisar dados de vídeo em larga escala transforma a cidade em um ambiente mais seguro, inteligente e preparado para enfrentar os desafios contemporâneos da segurança urbana.

3. DA OPÇÃO POR LOTE ÚNICO

3.1 No fornecimento dos equipamentos objeto deste certame, se faz necessário, haver compatibilidade entre os itens, e as marcas, modelos, serviços e acessórios, de toda a solução para a implantação do projeto, fator imprescindível para a boa funcionalidade do sistema como um todo.

3.2 Por outro lado, tais serviços funcionam na maioria das vezes, em forma de cadeia, ou mesmo em formas complexas de sobreposição, em que a multiplicidade de contratados complicaria ou mesmo tornaria impossível a identificação do responsável em caso de ineficiência do sistema ou em casos de descumprimento.

3.3 Desta forma, um único contratado facilitará sobremaneira a rápida identificação e responsabilização para a notificação e a devida correção, possibilitando assim uma melhor governança. Sendo assim, o critério de julgamento será o de **MENOR VALOR GLOBAL**.

3.4 A licitação por preço global também possibilita manter pela Secretaria uma melhor gestão futura do contrato. A

possibilidade de se contratar por meio de itens separados inviabilizaria uma gestão adequada, ferindo o princípio constitucional da eficiência, uma vez que haveria a possibilidade de assinatura de vários contratos, tornando inviável um controle adequado dos mesmos.

3.5 A jurisprudência orienta que de forma geral sejam realizados certames por itens, contudo há exceções como podemos observar o que diz a Súmula 247 do TCU:

“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.”

Pela redação do texto sumular citado acima, percebe-se, que a orientação é a contratação por itens. Contudo, neste termo, a mencionada súmula aduz que quando houver risco de **prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala** a Administração poderá proceder à formação de lotes ou por preço global. E como justificado acima, caso haja no processo várias empresas vencedoras a logística de entrega pode não funcionar adequadamente e podendo acarretar problemas na execução do objeto por ser tal evento indivisível e executável em única etapa com entrega de todo o conjunto.

4. DO ÓRGÃO GERENCIADOR DA LICITAÇÃO

4.1 SECRETARIA MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL DO IPOJUCA – PE.

5. DAS ESPECIFICAÇÕES E DOS QUANTITATIVOS

ITENS	DESCRIÇÃO DOS ITENS A SEREM LOCADOS	UNID.	QUANT
1	Licença de reconhecimento de Placas Veiculares.	Unid.	2
2	Licença de Reconhecimento Facial.	Unid.	2
3	Licença de Sistema de Gerenciamento de Imagens.	Unid.	161
4	Locação de Camera para Reconhecimento de Placas e Facial.	Unid.	4
5	Locação de Cameras Móvel tipo 1.	Unid.	130
6	Locação de Cameras Móvel tipo 2.	Unid.	10
7	Locação de Cameras Fisheye.	Unid.	5
8	Locação de Poste Metálico.	Unid.	4

9	Locação de Camaras Fixa para Contexto.	Unid.	10
10	Locação de Camaras Veicular.	Unid.	2
11	Locação de Gravador de Imagens Veicular.	Unid.	1
12	Locação de Servidor de Gerenciamento Imagens.	Unid.	4
13	Locação de Servidor de Analiticos.	Unid.	1
14	Locação de NOBREAK 3000VA.	Unid.	9
15	Locação de Estação de Trabalho.	Unid.	12
16	Locação de Switch, Tipo 1.	Unid.	1
17	Locação de Switch, Tipo 2.	Unid.	144
18	Locação de Tela Multifuncional.	Unid.	2
19	Locação de Tela VideoWall 46".	Unid.	15
20	Locação de Controlador de VideoWall.	Unid.	1
21	Locação de Placas de Entrada de VideoWall.	Unid.	3
22	Locação de Placas de Saida de VideoWall.	Unid.	4
23	Locação de Suporte para Tela VideoWall.	Unid.	15
24	Locação de Base para Tela VideoWall.	Unid.	5
25	Locação de Mesa Controladora com Joystick.	Unid.	12
26	Locação de Cadeiras Giratória.	Unid.	12
27	Locação de Bancada de Operação.	Unid.	12
28	Locação de Rack Padrão 19", 40U.	Unid.	2
29	Link de Transmissão 100 MBPS.	Unid.	144
30	Plataforma de Software de Gerenciamento, Integração, Comando e Controle para Gestão.	Unid.	1
31	Módulo de Integração de Subsistema Nivel 1.	Unid.	1
32	Módulo de Integração de Subsistema Nivel 2.	Unid.	1

33	Módulo de Integração de Subsistema Nível 3.	Unid.	1
34	Módulo de DASHBOARD, nível 1.	Unid.	1
35	Módulo de DASHBOARD, nível 2.	Unid.	1
36	Módulo de DASHBOARD, nível 3.	Unid.	1
37	Mão-de-Obra HXH de Desenvolvimento Complementar de SOFTWARE.	Unid.	600

5.1. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS

5.1. Na **Lei nº 14.133/2021** (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) temos (grifamos): **Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se: XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;**

5.2. Em que pese o conceito seja aberto quanto ao que seja comum, ao analisarmos a especificação do(s) bem(ns)/serviço(s) demandado(s) verificamos que este(s): é (são) passíveis de padronização por critérios objetivos de desempenho e qualidade comuns no mercado correspondente; possui(em) especificações usuais de mercado; e possui(em) disponibilidade no mercado.

5.3. Logo, o(s) bem(ns)/serviço(s) a ser(em) adquirido(s) classifica(m)-se como sendo bem(ns)/serviço(s) comum(ns).

5.4. Dado que o(s) bem(ns)/serviço(s) pretendido(s) possui(em) padrão(ões) de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de edital, bem como especificações usuais de mercado, poderá(ão) *ser adquirido(s) por meio de Pregão, conforme disposto no Art. 29 da Lei nº 14.133/2021.*

6. DO PREÇO ESTIMADO

6.1 O valor máximo admitido para a presente contratação é SIGILOSO e determinado conforme média obtida nas cotações de preços realizadas por esta Secretaria.

6.2. Justifica-se o fato que o orçamento sigiloso nas licitações reprime o efeito âncora, que impulsiona e eleva os licitantes ao preço mais próximo possível do preço de referência da Administração. Deturpando com essa prática os princípios da eficiência e do interesse público, entre outros, por fim, recomenda-se nesse caso o sigilo da pesquisa realizada pelo ente público.

6.3 A escolha pelo modo sigiloso, não implica ou prejudica a disputa do certame, uma vez que encontram-se reunidas todas as informações necessárias para proposição dos lances pelos interessados.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITENS	DESCRIÇÃO DOS ITENS A SEREM LOCADOS	UNID.	QUANT	V. UNIT. (R\$)	TOTAL MENSAL (R\$)	TOTAL ANUAL (R\$)
1	Licença de reconhecimento de Placas Veiculares.	Unid.	2			

2	Licença de Reconhecimento Facial.	Unid.	2			
3	Licença de Sistema de Gerenciamento de Imagens.	Unid.	161			
4	Locação de Camera para Reconhecimento de Placas e Facial.	Unid.	4			
5	Locação de Cameras Móvel tipo 1.	Unid.	130			
6	Locação de Cameras Móvel tipo 2.	Unid.	10			
7	Locação de Cameras Fisheye.	Unid.	5			
8	Locação de Poste Metálico.	Unid.	4			
9	Locação de Cameras Fixa para Contexto.	Unid.	10			
10	Locação de Cameras Veicular.	Unid.	2			
11	Locação de Gravador de Imagens Veicular.	Unid.	1			
12	Locação de Servidor de Gerenciamento Imagens.	Unid.	4			
13	Locação de Servidor de Analíticos.	Unid.	1			
14	Locação de NOBREAK 3000VA.	Unid.	9			
15	Locação de Estação de Trabalho.	Unid.	12			
16	Locação de Switch, Tipo 1.	Unid.	1			
17	Locação de Switch, Tipo 2.	Unid.	144			
18	Locação de Tela Multifuncional.	Unid.	2			
19	Locação de Tela VideoWall 46".	Unid.	15			
20	Locação de Controlador de VideoWall.	Unid.	1			
21	Locação de Placas de Entrada de VideoWall.	Unid.	3			
22	Locação de Placas de Saida de VideoWall.	Unid.	4			
23	Locação de Suporte para Tela VideoWall.	Unid.	15			
24	Locação de Base para Tela VideoWall.	Unid.	5			
25	Locação de Mesa Controladora com Joystick.	Unid.	12			

26	Locação de Cadeiras Giratória.	Unid.	12				
27	Locação de Bancada de Operação.	Unid.	12				
28	Locação de Rack Padrão 19", 40U.	Unid.	2				
29	Link de Transmissão 100 MBPS.	Unid.	144				
30	Plataforma de Software de Gerenciamento, Integração, Comando e Controle para Gestão.	Unid.	1				
31	Módulo de Integração de Subsistema Nível 1.	Unid.	1				
32	Módulo de Integração de Subsistema Nível 2.	Unid.	1				
33	Módulo de Integração de Subsistema Nível 3.	Unid.	1				
34	Módulo de <i>DASHBOARD</i> , nível 1.	Unid.	1				
35	Módulo de <i>DASHBOARD</i> , nível 2.	Unid.	1				
36	Módulo de <i>DASHBOARD</i> , nível 3.	Unid.	1				
37	Mão-de-Obra HXH de Desenvolvimento Complementar de SOFTWARE.	Unid.	600				

7. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1. Os recursos necessários à realização da despesa do objeto ora licitado serão provenientes da Prefeitura Municipal de Ipojuca – PE:

Unidade Gestora: 22 – Secretaria Municipal de Defesa Social
 Unidade Executora: 22.01 – Secretaria Municipal de Defesa Social
 Funcional Programática: 06.122.2203-2.220
 Natureza da Despesa: 3.3.90.40
 Ficha: 0230
 Fonte de Recursos: 74

8. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

8.1 Poderão participar do processo os interessados que tenham experiência comprovada na aplicação do serviço licitado, pelo período mínimo de 12 meses, em qualquer região do País, comprovados através atestados técnicos de boa prestação de serviços.

8.2 As empresas interessadas pela prestação do serviço deverão ter sede ou filial na Capital do estado de Pernambuco.

8.3 Deverão atender a todas as exigências contidas no edital e seus anexos e pertencem ao ramo de atividade pertinente ao



objeto licitado.

8.4 Não poderão disputar licitação ou participar da execução de contrato, direta ou indiretamente, os interessados que se enquadrem em uma ou mais, das situações a seguir:

I - autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

II - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

III - aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

IV - empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

V - pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

VI - Em consórcio (Justificativa: A não permissão pela Administração, de participação de empresas em consórcios, visa garantia de ampliação de competitividade, pois em muitos casos, acarretam em efeitos danosos à concorrência, na medida em que as empresas associadas deixariam de competir entre si, reduzindo o número de licitantes, e poderia eventualmente proporcionar a formação de carteis para manipular os preços).

9. DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

9.1 DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO – FINANCEIRA



9.1.1 Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida dentro de um prazo máximo de 150 (cento e cinquenta) dias anteriores à sessão pública de processamento do pregão, pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou dentro do prazo de validade constante no documento;

9.1.2 Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial referente aos processos distribuídos pelo PJe (processos judiciais eletrônicos) da sede da licitante ou de seu domicílio –primeiro e segundo grau;

9.1.2.1 A certidão descrita no subitem 9.1.2 somente é exigível quando a certidão negativa de Falência ou Recuperação Judicial do Estado da sede da licitante ou de seu domicílio (subitem) contiver a ressalva expressa de que não abrange os processos judiciais eletrônicos.

9.1.2.2 Em caso de Certidão Positiva com efeito de negativa, referente a processos eletrônicos(PJe), é necessário que o documento mencione se a licitante já teve o plano de recuperação homologado em juízo e se está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório.

9.1.3 Caberá ao licitante obter a Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, de acordo com as disposições normativas do respectivo Estado da Federação da sede da licitante ou de seu domicílio.

9.1.4 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade. Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

9.1.4.1 Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade anônima):

- a) Publicados em Diário Oficial; ou
- b) Publicados em jornal de grande circulação; ou
- c) Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

9.1.4.2 Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- a) Por fotocópia das páginas do livro Diário onde o balanço e as demonstrações contábeis foram levantados, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou
- b) Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

9.1.4.3 Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006 (Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte):

- a) Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

9.1.4.4 Sociedade criada no exercício em curso:

- a) Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

9.1.4.5 A boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente



(LC) resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

Índice de liquidez corrente:

(I LC) ILC = $\frac{\text{Ativo circulante}}{\text{Passivo circulante}}$ >= 1,00

Índice de liquidez geral (I LG)

ILG = $\frac{\text{Ativo circulante} + \text{Realizável a longo prazo}}{\text{Passivo circulante} + \text{Exigível a longo prazo}}$ >= 1,00

Índice de Solvência Geral (S G) SG = $\frac{\text{Ativo total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$ >= 1,00

9.1.4.6 As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntados ao balanço;

9.1.4.7 Caso o memorial não seja apresentado, à Comissão reserva-se o direito de efetuar os cálculos;

9.1.4.8 Se necessária à atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente;

9.1.4.9 As microempresas ou as empresas que trabalham sob regime de lucro presumido deverão também apresentar, obrigatoriamente, o Balanço Patrimonial na forma aqui exigida, não podendo o mesmo ser substituído por nenhum outro documento.

9.1.5 A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer no edital a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

9.1.6 É vedada a substituição do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício por balancetes ou balanços provisórios.

9.1.7 Caso o exercício financeiro anterior ao da licitação esteja encerrado há mais de 3 (três) meses da data da sessão pública de abertura deste chamamento, o Balanço Patrimonial poderá ser atualizado pelo ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA).

9.2 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.2.1 TÉCNICO-OPERACIONAL (EMPRESA)

9.2.1.1 Certidão de Registro e de Pessoa Jurídica emitida pela entidade profissional competente CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) da região a que estiver vinculada com a validade na data da licitação que habilitem a empresa para o ramo do objeto deste edital, cumprindo a legislação em vigor.

9.2.1.2 Para comprovação, o Licitante sob pena de inabilitação, deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA juntamente com a ART do serviço prestado, que comprove a execução de serviços de fornecimento, instalação e configuração de equipamentos e softwares compatíveis com o objeto desta licitação. Entenda-se por compatibilidade atestados que contenham no mínimo: sistemas de videomonitoramento com ferramentas analíticas, software gerencial de manutenção, câmeras IP, Poste metálico



galvanizado, Quadro de comando, sistema de proteção anticorrosivo, aterramento com solda exotermica, switch, nobreak, cabeamento logico, cabeamento elétrico, servidores, estações de trabalho, sistema de video wall, tela de monitoramento video wall, serviço de transmissão de imagens embarcada em tempo real, serviço de rastreamento, link dedicado com sdwan e anti-ddos e manutenção preventiva e corretiva em sistema de videomonitoramento. Caso julgue necessário poderá ser solicitado cópia do contrato e ser efetuado diligencias para averiguar a veracidade do(s) atestado(s).

9.2.3 Não serão aceitos atestados emitidos pelo licitante em seu próprio nome ou do mesmo grupo economico, nem algum outroque não tenha originado de contratação.

9.2.4 Para atender os itens: Link de Transmissão 100MBPS, o licitante deverá apresentar licença para prestação de serviços de comunicaçãomultimídia – SCM, em seu nome, expedida pela Agencia Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

9.2.5 A licitante deverá demonstrar possuir contrato de locação valido em seu nome de escritório ou possuir escritório próprio, com laboratório e ART do laboratório, localizado na região metropolitana do Recife, para atender as necessidades da Prefeitura Municipal do Ipojuca, a suacomprovação deverá ser feita através de declaração do licitante, contendo o endereço, assinada com firma reconhecida pelo representante legal da Licitante e apresentação da ART do laboratório juntamente com a proposta de preço, caso o órgão julgue necessário, poderá fazer diligência afim de comprovar asua veracidade.

9.3 TÉCNICO-PROFISSIONAL

9.3.1 Para comprovação, o Licitante sob pena de inabilitação, deverá demonstrar possuir no seuquadro e registrado como seu responsável técnico junto ao CREA, na data da sessão inaugural,pelo menos um profissional de nível superior com formação em engenharia elétrica e eletrônica,que possua certificados de treinamentos referentes às normas ABNT NR-10 e NR-35, com registro no CREA, detentor de Atestado(s) ou certidão(ões) de Responsabilidade Técnica relativo(s) a serviços de engenharia emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público(s) ou privado(s), acompanhado(s) pelo(s) respectivo(s) Certificados de Acervo Técnico – CAT, expedido pelo CREA da região(ões) onde o serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), pela execuçãode obra ou serviço com execução de instalação e configuração de equipamentos e softwares compatíveis com o objeto desta licitação. Entenda-se por compatibilidade atestados que contenham no mínimo: sistemas de videomonitoramento com ferramentas analíticas, software gerencial de manutenção, câmeras IP, Poste metálico galvanizado, Quadro de comando, sistema de proteção anticorrosivo, aterramento com solda exotermica, switch, nobreak, cabeamento logico, cabeamento elétrico, servidores, estações de trabalho, sistema de video wall, tela de monitoramento video wall, serviço de transmissão de imagens embarcada em tempo real, serviço de rastreamento, link dedicado com sdwan e anti-ddos e manutenção preventiva e corretiva em sistema de videomonitoramento. Caso julgue necessário poderá ser solicitado cópia do contrato e ser efetuado diligencias para averiguar a veracidade do(s) atestado(s).

9.3.2 A Certidão de Acervo Técnico (CAT) deverá referir-se à atividade técnica que faça parte das atribuições legais do profissional.

9.3.3 No caso de duas ou mais participantes apresentarem atestados de um mesmo profissionalcomo responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, as mesmas serão INABILITADAS.

9.3.4 O(s) atestado(s) deverá(ão) conter, explicitamente, todos os dados necessários à comprovação das características dos serviços executados, além das datas de início e término dos serviços, com exceção dos atestados parciais que não necessitam ter a data de termino.

9.3.5 Para comprovação de vínculo do profissional detentor do atestado técnico deverá ser apresentado:



9.3.5.1 No caso de empregado da licitante: mediante apresentação de cópias autenticadas do Contrato de Trabalho, das anotações da CTPS - Carteira de Trabalho e Previdência Social, nos termos da CLT - Consolidação das Leis do Trabalho e do Decreto nº 61.799/67. Poderá, também, apresentar as Fichas de Registro de Empregados através do sistema informatizado, nos termos da Portaria nº 3626, de 13/11/91 do Ministério do Trabalho e da Portaria nº 1.121, de 09/11/95 do Ministério do Trabalho, retificada no D.O.U de 13/11/95;

9.3.5.2 No caso de proprietário, sócio ou dirigente: mediante apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente;

9.3.5.3 No caso de profissional(is) autônomo(s): mediante apresentação de cópia do(s) contrato(s) de prestação de serviços ou declaração de compromisso, firmado(s) anteriormente ao certame licitatório entre a licitante e o(s) profissional(is) em questão.

9.3.5.4 Os profissionais indicados pela licitante para fins de comprovação de capacidade técnica de que trata este item, deverão participar dos serviços objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior desde que aprovada pela Secretaria de Defesa Social do Ipojuca/PE.

10. DA APRESENTAÇÃO DE CATÁLOGOS/FOLDERS E/OU AMOSTRA

10.1 O licitante deverá apresentar catálogo ou *folder* do fabricante, contendo as especificações dos equipamentos ofertados, constantes nas planilhas desta TR, que serão objeto em licitação junto na proposta.

10.2. Os catálogos/folders serão analisados em consonância com as especificações constantes no Termo de Referência por equipe ou servidor da Secretaria de Defesa Social do Ipojuca/PE.

10.3 O licitante que não apresentar o catálogo/folder ou sendo o mesmo incompatível com as condições do Termo de Referência terá sua proposta desclassificada.

10.4 A Secretaria de Defesa Social do Ipojuca, se resguarda do direito de solicitar amostra dos equipamentos e do sistema devidamente instalados e em pleno funcionamento, poderão ser solicitados todos ou alguns dos itens ofertados, caso considere o catálogo/folder insuficiente para julgar a qualidade e eficiência do produto. Quando serão submetidos a testes práticos que comprovem atender a necessidade desta Secretaria, sob condições de tempo (chuva) e horário (diurno e noturno), georreferenciamento, suporte operacional etc, de forma a reproduzir em parte, a operacionalização, o funcionamento e a compatibilidade dos equipamentos, em condições diárias de trabalho.

10.5 Será(ão) designado(s) pela Secretaria de Defesa Social do Ipojuca, servidor(es) para análise das amostras apresentadas. Este(s) poderá(ão) solicitar ajuda especializada, para auxiliá-los na análise dos produtos.

10.6 As amostras deverão estar devidamente identificadas com: nº do pregão e objeto (Lote e item), nome da licitante classificada, demais informações, tais como produto, marca, número de referência, tamanho, cor e modelo etc.

10.7 As amostras serão abertas e analisadas com base nas especificações constantes no neste Termo de Referência e anexo I, e será(ão) rejeitada(s) a(s) amostra(s) que for(em) de qualidade inferior às especificações.

10.8 A licitante que não apresentar a referida amostra devidamente instalada e em pleno funcionamento, ou que se apresente incompatível com as especificações estipuladas, será desconsiderada para efeito de julgamento e será desclassificada.



10.9 A empresa que não cumprir a entrega da amostra no prazo (3 dias após a notificação do pregoeiro), por quaisquer motivos, inclusive por deficiência do serviço de terceiros (serviço dos correios, por exemplo), será desclassificada, sendo convocada a empresa classificada imediatamente posterior.

10.10 A Secretaria de Defesa Social do Ipojuca, em até 10 (dez) dias úteis após a instalação e funcionamento dos equipamentos, emitirá parecer informando a aprovação a ou reprovação da amostra.

10.11 O licitante cuja amostra for reprovada terá o prazo de 10 (dez) dias úteis a contar da publicação da homologação da licitação, para recolher seus produtos no mesmo endereço onde foram entregues. Findo este prazo, a prefeitura dará as amostras o destino que achar conveniente.

11. DOS LOCAIS E PRAZOS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

11.1 Os serviços de instalação dos sistemas e equipamentos serão instalados no Centro de Comando da Secretaria de Defesa Social e em diversos locais espalhados dentro do Município do Ipojuca/PE.

11.2 O prazo de execução dos serviços será de até 30 (trinta) dias úteis, a contar da data de emissão da ordem de serviço.

11.3 caso aconteça algum defeito ou problema no equipamento ou sistema, a empresa terá o prazo de até 48 (quarenta e oito) horas para restabelecer à sua normalidade.

12. DA PROPOSTA E VALIDADE DA PROPOSTA

As propostas no sistema eletrônico e física deverão conter os itens abaixo:

12.1. As propostas apresentadas terão validade mínima de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de abertura do certame.

12.2. Deverão estar incluídos nos preços todos os custos da mão de obra, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, uniformes, tributos, taxas, contribuições, insumos, equipamentos e quaisquer outros encargos que incidam sobre a prestação do fornecimento a ser executado;

12.3. Deverá estar expressa em moeda nacional, em algarismos e por extenso;

12.4. Deverá apresentar a marca e o modelo dos produtos.

12.5. Serão desclassificadas as propostas que:

12.5.1. Contenham mais de 02 (duas) casas decimais em seus valores unitários;

12.5.2. Sejam incompletas, isto é, não contenham informação(ões) suficiente(s) que permita(m) a perfeita identificação do produto/serviço licitado como a marca e modelo dos produtos ofertados;

12.5.3. Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexequíveis, por decisão do Pregoeiro;

12.5.4. A licitante seja identificada na proposta lançada no sistema eletrônico antes da abertura do processo.

13. PRAZO DO CONTRATO

13.1. O prazo do contrato será de 60 meses, tendo como termo de início a data de recebimento da primeira Ordem de Serviço,



podendo ser prorrogado na forma estabelecida em lei. Conforme art.107 da Lei 14.133/2021.

13.2. No dever de presar pelo bem público, observar-se-á o art. 106, inciso III, da Lei 14.133/2021, para que se proceda a análise dos requisitos de manutenção de contratos que ultrapassam um exercício financeiro, compreendidos 12(doze) meses, poderá ser extinto sigiloo contrato, sem ônus, quando não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

14. DOS REAJUSTES

14.1. Utilizar-se-á como índice para reajuste, na hipótese de solicitação com antecedência mínima de 30 dias ou prorrogação e desde que o prazo da prestação dos serviços ultrapasse 12(doze) meses, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, fornecido pelo IBGE –Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e caso esse não esteja mais vigente outro índice que venha a substituir.

15. DO PAGAMENTO

15.1 A prefeitura Municipal do Ipojuca - PE providenciará empenho para cobrir as despesas com o objeto deste Termo de Referência;

15.2 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias e de acordo com a quantidade efetivamente entregue serviço solicitado e efetivamente prestado, conforme o valor fixado na proposta pela CONTRATADA, após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestado por setor técnico competente, comprovando a prestação do serviço objeto deste Termo.

15.3 A Prefeitura reserva-se no direito de suspender o pagamento se o objeto estiver em desacordo com as especificações constantes no Edital e Termo de Referência em anexo

16. DA FISCALIZAÇÃO

16.1 A fiscalização do objeto será exercida pela Secretaria de Defesa Social do Ipojuca, por meio de unidade competente na forma que lhe convier;

16.2 A Secretaria de Defesa Social é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização;

16.3 A supervisão por parte do Secretaria de Defesa Social do Ipojuca, sob qualquer forma, não eximirá o contratado da responsabilidade por danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante, conforme disposto no art. 120 da Lei 14.133/2021.

17. DAS GARANTIAS

17.1. Será exigido do licitante vencedor garantia de execução do contrato, no percentual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da sua proposta de preços, conforme previsto no Art. 96 da Lei nº 14.133/21 e alterações, através de uma das seguintes modalidades de garantia:

- a) Na forma de fiança bancária, válida até 30 (trinta) dias após o término do prazo contratual;
- b) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública; ou

l) No caso de Título da Dívida Pública, só serão aceitos aqueles emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central, e avaliados pelos seus valores



econômicos, definidos pelo Ministério da Economia;

- II) No caso da garantia em espécie, deverá ser feito depósito em conta bancária da contratante.
- III) Seguro-garantia, válida até 30 (trinta) dias após o término do prazo contratual.

17.2 A apólice de garantia do contrato deverá ser apresentada para custódia no setor de contabilidade da Prefeitura em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, sob pena de ser revogado, sem prejuízo das sanções cabíveis.

17.3 A garantia prestada pela contratada somente será liberada ou restituída, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, depois de expirado o prazo de vigência do contrato, e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, conforme critérios estabelecidos pela instituição bancária em que for realizado o depósito.

17.4 Aditado o contrato, prorrogado o prazo de sua vigência ou reduzido o valor da garantia em razão de aplicação de qualquer penalidade, a adjudicatária fica obrigada a apresentar garantia complementar ou substituí-la, no mesmo percentual e modalidades constantes desta Seção.

17.5 Em caso de prorrogação do prazo contratual, a garantia será liberada após a apresentação da nova garantia e da assinatura do termo aditivo ao contrato.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1 Constituem obrigações da contratada conforme Art. 155 da Lei nº.14.133/21, além das constantes nos artigos 119 e 120 da Lei nº14.133/21, as seguintes:

18.1.1 Obedecer às especificações constantes neste Termo;

18.1.2 Responsabilizar-se pela prestação dos serviços, ressaltando que todas as despesas de transporte e outras necessárias ao cumprimento de suas obrigações serão de responsabilidade da contratada;

18.1.3 Prestar os serviços dentro do prazo estipulado neste termo;

18.1.4 O retardamento na prestação dos serviços não justificado considerar-se-á como infração contratual.

18.1.5 Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;

18.1.6 Manter com a Contratante relação sempre formal, por escrito, ressaltados os entendimentos verbais motivados pela urgência, que deverão ser de imediato, confirmados por escrito;

18.1.7 Arcar com todos os ônus e encargos decorrentes da execução do objeto do contrato, compreendidas todas as despesas incidentes direta ou indiretamente no custo, inclusive os previdenciários e fiscais, tais como impostos ou taxas, custos de deslocamento necessários a prestação dos serviços objeto deste Termo;

18.1.8 Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital de licitação.

18.1.9 A Licitante deverá prestar manutenção preventiva e corretiva do sistema continuamente e de acordo com os prazos firmados com a Secretaria de Defesa Social do Ipojuca.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



19.1 Constituem obrigações da contratante:

19.1.1 Exercer a fiscalização da execução do objeto licitado;

19.1.2 Tomar todas as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais;

19.1.3 Efetuar o pagamento devido, na forma estabelecida neste Termo;

19.1.4 Facilitar por todos os meios ao cumprimento da execução pela CONTRATADA, dando-lhe acesso e promovendo o bom entendimento entre seus funcionários e empregados da contratada, cumprindo com as obrigações pré-estabelecidas;

19.1.5 Comunicar por escrito à CONTRATADA qualquer irregularidade encontrada;

19.1.6 Analisar a nota fiscal para verificar se a mesma é destinada a Instituição e se as especificações são as mesmas descritas neste termo de referência;

19.1.7 Comunicar por escrito à CONTRATADA o não recebimento do objeto, apontando as razões de sua não adequação aos termos contratuais;

19.1.8 À Contratante, é reservado o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre o cumprimento das especificações e condições deste objeto;

19.1.9 O recebimento do objeto deste Termo será provisório, para posterior verificação, da sua conformidade com as especificações e da proposta pela área técnica competente, garantindo sua conformidade com o objeto licitado.

19.1.10 A contratante deverá disponibilizar:

- a) Local para armazenar equipamentos;
- b) Acesso irrestrito às áreas necessárias;
- c) Disponibilizar pontos de energia necessários;

20. DAS PENALIDADES / SANÇÕES / INFRAÇÕES

20.1 Com fundamento no artigo 90º da Lei nº 14.133/21, a recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante. Ocasionalmente assim a convocação do próximo classificado.

20.2 Poderá ser aplicadas as penalidades estabelecidas na Lei nº. 14.133 de 01 de Abril de 2021 e posteriores alterações, que integram o presente termo de referência, no que tange a, multas, infrações, sanções, e ou, penalidades.

21. DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1 A contratada deverá comprovar por ocasião da cobrança as notas fiscais devidamente atestadas.

21.2. A aceitação será realizada com base nas especificações contidas neste Termo de Referência.

21.3. Em caso de manifestação de desistência do fornecedor fica caracterizado descumprimento total da(s) obrigação(ões)



assumida(s), sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante, conforme estabelecido no Art. 90 § 5º da Lei 14.133/2021.

21.4. Salientamos que se porventura alguma situação não prevista neste Termo ocorrer, todas as consequências de sua existência serão regidas pela Lei Federal nº Lei 14.133/2021.

22. FORO

22.1 O foro de Ipojuca – PE, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, será o designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes da presente licitação.

Ipojuca, 14 de Setembro de 2023.

Aragão Pereira Filho

Diretor Administrativo e Financeiro da SMDS



ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As descrições das especificações mínimas exigidas dos equipamentos seguem abaixo:

LICENÇA DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS

O software de gravação e gerenciamento de imagens deverá possuir as especificações mínima exigidas abaixo:

- O software de monitoramento e armazenamento (VMS) deve suportar:
- Solução de sistema de vídeo segurança multiusuário e multisite para um número ilimitado de servidor de gravação e visualização de câmeras IP, codificadores de vídeo IP;
- Gerenciamento otimizado de armazenamento de vídeo, para dispor de arquivamento único, gravação de longa duração de bom desempenho, escalabilidade e custo-eficiente;
- Lista de dispositivos homologados com mais de 7000 modelos de câmeras IP, codificadores de vídeo IP, e mais de 60 fabricantes diferentes entre todas as soluções, utilizando métodos como varredura manual e varredura de IP para adição destes;
- Número ilimitado de câmeras por servidores de gravação contínua ou ativada por movimento, evento ou agendamento e apareçam como um único site para o usuário;
- Deve permitir que um número ilimitado de servidores, estações de trabalho, câmeras e contas de usuários sejam configurados em uma implementação corporativa lógica com uma única interface gráfica de usuário (GUI).
- Rede e armazenamento otimizados, por multi-streaming, que otimiza a banda usando novos métodos de compressão, com H.264, H.265 além MJPEG e MPEG4;
- Multi live Streaming, que possibilita definir múltiplos fluxos de vídeo ao vivo com diferentes configurações, otimizando a performance de visualização do Cliente de Monitoramento de acordo com os layouts de visualização;
- Deve possuir um modulo de arquivamento de longo prazo que será utilizado especificamente para gravação e backups de longo prazo de arquivos de vídeo:
- Os backups podem ser agendados a qualquer hora ou dia da semana.

- Os backups podem ser realizados continuamente (todas as gravações das câmeras selecionadas são arquivadas automaticamente. O arquivamento é executado 24 horas por dia, 7 dias por semana).
- Os backups podem ser executados por demanda
- O módulo deve fornecer um nível desejado de redundância de arquivamento de vídeo.
- O módulo deve suportar armazenamento local e armazenamentos de rede conectados via iSCSI e SMB (CIFS).
- O módulo deve ser configurável para incluir conjuntos específicos para câmeras.
- O módulo deve ter a capacidade de funcionar em vários servidores ao mesmo tempo.
- Detecção de movimento, independente do modelo da câmera, seja pelo servidor ou pela câmera, ou simultaneamente;
- Plataforma Aberta: API / SDK, para suportar integração com hardware ou aplicativos de terceiros.
- Integração nativa de dispositivos compatíveis com os fóruns de compatibilidade Onvif e/ou PSIA.
- Instalação em Sistema Operacional de 64 bits projetado para execução em computadores equipados com os sistemas Microsoft® Windows® Server 2012 R2, 2016 ou 2019, Windows 8.1 ou 10;
- Integração de dispositivos de controle de acesso, sem a necessidade de trocar a interface principal do usuário, isto é, sem a necessidade de utilização da interface de outro fabricante;
- Ajuste da sensibilidade da detecção de movimento suportando múltiplas Zonas em cada câmera, sendo que:
- Cada Zona deve ser endereçável exclusivamente e ser capaz de ter reações específicas programadas com base no alarme desta.
- Cada zona deve ter configurações de sensibilidade individuais para contraste e tamanho do(s) objeto(s) em movimento.
- Cada Zona terá a opção de ser armada / desarmada individualmente.



- Cada Zona terá a opção de ser enegrecida (máscara de privacidade).
- Para cada Zona, a taxa de quadros de vídeo e os quadros de memória podem ser ajustados para detecção de movimento.
- Deve possuir a capacidade de ativar / desativar as zonas de movimento na visualização ao vivo da câmera.
- Deve exibir a Zona de Movimento em uma cor distinta se o movimento foi detectado naquela Zona.
- Se estiver usando múltiplos fluxos de vídeo, um fluxo específico usado para detecção de movimento pode ser definido
- Solução de Vídeo Wall integrada com até 16 monitores por servidor (controller) com suporte à exibição de até 196 câmeras simultâneas (30 fps) se estiver usando o modo multi-stream (usando fluxos de baixa resolução / alta resolução);
- Suportar a exibição de até 32 câmeras Full HD simultâneas (30 fps), se não estiver usando o modo multi-stream
- Gerenciamento centralizado: O software de administração deve oferecer um acesso único e consolidado para configuração dos servidores de gravação, mesmo em instalações multisites;
- Assistentes de configuração: Guia o usuário através do processo de adição de câmeras, a configuração de vídeo e gravação, ajuste de detecção de movimento e configuração do usuário;
- Detecção automática de dispositivos: permite a detecção rápida de dispositivos e câmeras usando varredura de IP;
- Exportação / importação de dados de configuração do sistema e de usuários;
- Sistema de backup para a operação do sistema confiável e rápida recuperação do sistema;
- Sistema automático de pontos de restauração: Permite a reversão fácil de pontos de configuração previamente definidos e permite o cancelamento de mudanças de configuração indesejados e a restauração de configurações anteriores válidas;



- Personalização da interface de administração de acordo com os direitos de cada usuário, concedendo permissões, restringindo funções e ocultando / desabilitando partes da interface para evitar o acesso indevido a ações restritas;
- A capacidade de endereçar cada objeto com nomes exclusivos que possam ser alterados a qualquer momento;
- Uma arquitetura distribuída do banco de dados de configuração do sistema. Cada servidor de vídeo pode armazenar uma cópia local do banco de dados de configuração do sistema para adicionar um nível de redundância integrada;
- O sistema exportará sequências de vídeo de várias câmeras para um único arquivo nativo de evidências.
- O sistema deve possuir a capacidade de programação macro.
- O sistema deve ter um recurso de programação de script embutido baseado em linguagens de programação VB / JScript.
- Envio eventos gerados pelas câmeras do sistema e transmitir seu estado para os computadores especificados como traps SNMP, assim que surgirem no sistema, tais como:
 - Câmera: estado alterado;
 - Câmera: focada;
 - Câmera: desfocada;
 - Câmera: não cega;
 - Câmera: cega;
 - Câmera: anexada;
 - Câmera: desligada.
- Capacidade de notificação sonora de alarme.
- O sistema deve suportar uma solução para failover nativo dos servidores de vídeo. O sistema deve ter a capacidade de ser configurado de forma que, se um dos servidores de vídeo falhar, o servidor de failover automaticamente assume a gravação das câmeras do servidor que falhou;
- Operação
- Exibições de Janelas/Layouts: Trabalha com exibições contendo até 12x08 câmeras, Hot spot, Matriz Sequencial, imagens estáticas e ativas, vídeos ao vivo ou gravados, distribuídos em todos os monitores do computador.

- PTZ inteligente: controle manual, presets, macros (vá à preset quando evento), patrulhamento com esquemas múltiplos (pattern), comandos para limpador (palheta) e esguicho de água, controle por joystick e teclado/mouse.
- Controle de Entradas/Saídas de Alarme: Das câmeras ou dispositivos de I/O, de forma a criar botões/eventos manuais, ou receber sinais de sistemas de intrusão ou controle de acesso.
- Áudio multicanal bidirecional: Ouça áudio ao vivo/gravado com reprodução instantânea no PC cliente e transmita voz pelo microfone a alto-falantes remotos.
- Gravação de áudio sincronizada a qualquer canal de vídeo.
- Gravação manual: Baseado em privilégios de acesso definido pelo administrador, os usuários clientes podem manualmente iniciar a gravação de uma câmera;
- Modo de gravação contínua com fluxo variável, onde o fluxo selecionado para gravação possa ser alternado de forma automática sempre que um determinado evento ocorrer, permitindo economizar espaço em disco durante a operação normal e armazenar eventos específicos com a mais alta resolução e qualidade de vídeo disponível na câmera.
- Funcionalidade de geração de evidência através de quadros comentados (storyboard ou bookmark) permitindo maior detalhamento dos trechos de vídeo e alarmes exportados.
- Busca, Backup e dados seguros
- Processamento de gravação: Através da busca de movimento acima do vídeo gravado, PTZ digital com suavização de imagem opcional (apenas no software visualizador).
- Backup de Evidência: AVI e formatos de dados nativos com software visualizador stand-alone, criptografia de dados e registros e impressão de relatórios.
- Autenticação: contas de usuário do Microsoft Active Directory e nativos.
- Autorização: contas de usuário e grupos do Microsoft Active Directory e perfis de usuário nativos (do sistema), todos os privilégios de acesso e controle de ações permitidas no nível da câmera.
- Histórico: Das ações do usuário por tempo, localizações e câmeras, e toda a operação do sistema.



- Alerta: Notifica os usuários em caso de detecção de movimento ou evento por som, e-mail ou SMS.
- Proteção de evidência: O sistema deve permitir a inserção de “bookmarks”, impedindo assim que os trechos de vídeo sejam apagados / alterados.
- Capacidade de proteger a gravação de cada câmera com uma senha.
- A resolução, a taxa de quadros e a taxa de bits de cada câmera podem ser definidas independentemente de outras câmeras no sistema, e a alteração dessas configurações não afetará as configurações de gravação e exibição das outras.
- Deve ter a capacidade de gravar vídeo em um quadro inferior ao recebido da câmera (redução da taxa de quadros).
- O Servidor de Gravação deve suportar:

Gravação digital simultânea de vários canais de vídeo e áudio.

Transmissão de áudio bidirecional do microfone do cliente para alto-falantes remotos.

A otimização da largura de banda devido ao multi-streaming, dividindo o fluxo de vídeo da câmera para fluxos diferenciados para ver vídeo ao vivo e gravado.

O software cliente pode solicitar a visualização ao vivo em uma taxa de quadros diferentes e em resolução mais baixa que as configurações de gravação.

Conectividade para as câmeras, codificadores de vídeo e DVRs suportando compressões como MJPEG, H.264 ou H.265.

Número ilimitado de câmeras instaladas.

Tecnologia de gravação: sistema seguro de alta velocidade de imagens JPEG ou fluxos MPEG4, H264 ou H.265 incluindo áudio.

Velocidade de gravação: Mais de 30 frames por segundo por câmera, limitado apenas pelo hardware e rede.

Capacidade de gravação ilimitada, dependendo apenas da capacidade de storage.

Detecção de movimento embutida, em tempo real, com sensibilidade completamente ajustáveis e com zonas de exclusão. Permitindo ativar a gravação com velocidade de frames superior quando é detectado movimento ou quando surge um evento, notificando o alerta por e-mail.

Gravação manual com início do tempo baseada em critérios pré-definidos e privilégios de acesso.

Pan Tilt Zoom (PTZ) com presets armazenados pelo sistema, sendo o limite, o suportado pela câmera.



Varredura PTZ em dispositivos suportados: visualização ou gravação enquanto se move lentamente a partir de uma posição para outra.

Acione o limpador ou esguicho de água remotamente, nos modelos suportados de PTZ

Gravação como um serviço do Windows.

Gravação em multi-estágios, permite configurar o sistema para gravar em locais, tempo e taxa de frames diferentes. Permitindo, inclusive, a redução da taxa de frames automática para atender a demanda de tempo de configuração.

Recuperação configurável de trechos de vídeo perdidos diretamente da câmera que possui a função de gravação local (seja através de cartão de memória removível ou memória fixa embutida na câmera).

Gravação embarcada na câmera (edge storage) em vários fabricantes e em dispositivos ONVIF;

Serviços de conexão remota aos servidores de imagem.

Sistemas de servidores de gravação de 64 bits, em hardware e software.

Assinatura digital no banco de dados garantindo integridade do vídeo.

Monitoramento do sistema e do servidor de imagens com relatório das configurações.

Alta disponibilidade da gravação de vídeo. O sistema deve permitir que em caso de falha na gravação dos vídeos, outro assuma, sem a adição de licença para essa função. A redundância poderá ser efetuada em um (ou vários) standby servers exclusivos para essa função;

Cópias em dispositivos (câmeras ou grupo de câmeras) entre diferentes servidores de gravação;

Exportação de vídeo a uma taxa de quadros menor do que a registrada no vídeo gravado (redução da taxa de quadros).

Configuração para gravar em uma taxa de quadros quando não houver movimento e, em seguida, gravar em outra taxa de quadros quando houver movimento;

O Software de gerenciamento do servidor de gravação deve suportar:

Console local de gerenciamento do servidor acessível a partir da área de notificação do Windows.

Iniciação e interrupção do serviço de gravação;

Acesso a configuração;

Acesso ao sistema de ajuda do servidor.

Informação de status do sistema de visualização e de registro.

Instalado em conjunto ao servidor de gravação.



O Software de visualização de gravação deve suportar:

Linha de tempo de atividade com recurso de lupa, possibilitando ampliar ou reduzir a faixa de tempo necessária para dar início a busca por vídeos gravados;

Pesquisa instantânea em gravações com base na data / hora e atividade / alarme (Video Motion Detection).

Pesquisa inteligente, detecção de movimento acima do vídeo gravado. A pesquisa inteligente deve poder utilizar os metadados dos eventos gerados pelo dispositivo como ferramenta de busca de imagens.

Geração de provas por meio de relatório impresso, imagem em AVI ou no formato proprietário (com visualizador incluso).

Exportação de vídeo digital com opção de aplicar zoom para visualizar área de interesse, além de minimizar o tamanho do arquivo exportado;

Exportação de "CD de Evidência" contendo dados nativos e o visualizador.

Criptografia e opção de senha de proteção para as gravações e os arquivos exportados com algoritmos AES128 ou AES256;

Tecnologia de criptografia acelerada por hardware certificada - Self-encrypting Drives- para criptografar todos os dados gravados com AES-128 ou AES-256 usando os recursos de hardware dos Drives;

Comunicação/conceito visual do client e server.

Opção para enviar imagens por e-mail.

- O Servidor de Imagens deve suportar:

Acesso remoto para o software de visualização e aplicativo para visualização em web browsers, com opção de conexão segura no acesso à câmera (HTTPS)

Arquitetura de servidores Master e Slave

Autenticação de acesso baseado em contas de usuário Microsoft Active Directory, ou nativo do sistema.

Autoriza os privilégios de acesso por contas de usuário ou grupos do Microsoft Active Directory ou nativo do sistema.

Controle de acesso aos perfis: Visualização ao vivo, controle PTZ, presets PTZ, controle de saídas, Eventos, ouça o microfone, fale com a caixa de som remota, gravação manual; Reprodução, exportação AVI, exportação JPG, exportação de banco de dados, sequências, pesquisa inteligente e áudio. Bem como definir as vistas, editar vistas particulares e públicas.

Histórico de provas exportadas por usuário e arquivo.

Histórico de atividade do usuário do cliente pelo tempo, localidade e câmeras.

Instalação em conjunto do servidor de gravação.



Multi-streams para vídeo ao vivo para diferentes clientes.

- O Servidor mobile deve suportar:

Acesso remoto para clientes móveis.

Realização de login e solicitações de acesso entre clientes e o Servidor Master.

Redimensionamento das imagens de vídeo vigilância para ajustar ao layout da tela dos dispositivos móveis.

Instalação em conjunto do servidor de gravação.

Instalação em dispositivos com sistema operacional iOS e Android;

Eventos/alarmes no dispositivo móvel em tempo real;

- O Aplicativo de visualização através do Web Browser deve suportar:

Visualização de vídeo ao vivo ou reprodução de gravações para 1 a 13 câmeras simultaneamente, advindos do mesmo ou diferentes servidores.

Navegação de vídeo avançadas, incluindo reprodução lenta/rápida, salto a data/hora e pesquisa de movimento no vídeo.

Exibições individuais podem ser definidas pelo usuário em vários layouts: exibição ou reprodução de imagens da câmera de vários servidores simultaneamente na mesma vista.

Vistas compartilhadas podem ser geridas centralmente, através do servidor com permissão de administrador.

Importação de mapas estáticos ou ativos para navegação rápida entre câmeras.

Controle do relé de saída de alarme.

Visão geral das sequências com movimento detectado e janela de visualização.

Visão geral de eventos / alertas.

Controle de câmeras PTZ remotamente, usando também posições pré-determinadas.

Controle remoto de PTZ por clique em ponto.

Criar arquivos JPEG gerados a partir de conteúdo gerado pelo software;

Sistema de login usando nomes de usuário e senhas cadastrados no sistema proprietário ou delegado ao Microsoft Active Directory.

Matriz de Vídeo

Uma única matriz virtual deve suportar a exibição de até 250 câmeras;



Deve permitir sequência de câmeras tipo FIFO (first-in-first-out)

Visualizar o vídeo na sua taxa máxima de frames em qualquer codec provido pela câmera.

Deve suportar visualizações de câmera personalizadas ilimitadas (grade da câmera + atribuição da câmera).

As visualizações podem ser criadas a partir de qualquer servidor ou estação de trabalho e são salvas globalmente no sistema.

Uma visão pode ser criada uma vez e enviada para tantas estações de trabalho do cliente quantas forem necessárias.

Deve fornecer uma opção para arrastar e soltar câmeras dentro da mesma matriz para criar exibições personalizadas.

Deve ter uma opção para visualizar uma lista de câmeras.

Os usuários devem poder selecionar câmeras de uma lista e arrastar e soltar cada uma delas em uma célula de câmera.

A lista de câmeras deve ter indicadores visuais indicando se a câmera possui um alarme atual, se a câmera está gravando ou se a câmera está sendo visualizada no momento.

A lista de câmeras deve suportar o agrupamento de câmeras.

Deve ter a capacidade de alterar automaticamente o fluxo de exibição da câmera quando o tamanho da célula da câmera mudar (por exemplo, Layout é alterado de 1x1, 2x2, 3x3, etc.).

Tamanhos de célula maiores podem ser configurados para usar fluxos de resolução mais alta, e tamanhos de célula pequena podem usar fluxos de resolução mais baixa (reduzindo, assim, a carga de processamento e o tráfego de rede).

Deve ter a capacidade de alterar o fluxo de exibição para um fluxo de melhor qualidade quando o zoom digital é usado na exibição ao vivo.

Deve ter a capacidade de fornecer uma verificação visual de todo movimento dentro da (s) Zona (s) da câmera.

Deve possuir a capacidade de criar marcadores com meta-texto exclusivo a partir de uma visualização de câmera ao vivo. Marcadores podem ser posto no tempo ou intervalo de data / hora.

Deve ter um botão na célula da câmera para ligar / desligar a Detecção de Movimento facilmente para uma única câmera.

Deve suportar alternar entre os modos “ao vivo” e “gravação” da mesma interface gráfica do usuário.

Deve suportar o redimensionamento para poder encaixar outros componentes da interface do usuário do sistema na mesma área de trabalho;

Deve suportar um Modo:

Onde apenas câmeras com movimento serão exibidas.

Onde o acesso ao Modo de Gravação será desativado.



Onde todos os botões da GUI da Matriz de Vídeo estão ocultos, e somente o vídeo ao vivo das câmeras é exibido.

- O Client Mobile deve suportar:

Instalação em dispositivos baseados em sistema operacional Android (Google) e iOS (Apple) de forma gratuita;

Visualização de múltiplas imagens simultaneamente.

Busca e reprodução de vídeo gravado.

Controle das funcionalidades PTZ das câmeras.

O Software de Visualização deve suportar:

Início da gravação manual de câmeras.

Zoom digital ao vivo evita gravações com o zoom digital.

Visualização de layouts de 1x1 até 12x08 células, além de exibições assimétricas.

A capacidade de alterar automaticamente o fluxo de exibição da câmera quando o tamanho da célula da câmera mudar (por exemplo, Layout é alterado de 1x1, 2x2, 3x3, etc.).

Tamanhos de célula maiores podem ser configurados para usar fluxos de resolução mais alta, e tamanhos de célula pequena podem usar fluxos de resolução mais baixa (reduzindo, assim, a carga de processamento e o tráfego de rede).

Vários monitores num mesmo computador.

Função Sequencial que permite um quadrante especificado mostre de tempos em tempos um número selecionado de câmeras.

Transmissão de áudio do microfone para uma ou todas as caixas de som remotas associadas a dispositivos IP.

Disparo de presets diretamente do menu da câmera.

Disparo do limpador ou esguicho de água usando os comandos no menu.

Alertas audíveis ativados por detecção de movimento ou a ocorrência de eventos.

Busca inteligente permite pesquisar rapidamente movimento em áreas selecionadas das imagens gravadas.

Gráfico mostra cronologia de sequências gravadas por intervalos de tempo ajustáveis para determinar com facilidade quando as imagens foram gravadas.

A Linha de Tempo deverá suportar a reprodução de até 32 câmeras simultâneas, sem degradação do desempenho, sincronizadas ou não.



O zoom digital é ativado por padrão para câmeras fixas em exibição ao vivo e por câmeras fixas e PTZ no modo de reprodução.

Recursos para imprimir imagens.

Exportação de "CD de Evidência" contendo dados nativos e o software de visualização para uso por parte das autoridades.

Exportação de AVI inclui automaticamente o áudio.

Criptografia e opção de senha de proteção para as gravações exportadas e arquivos de exportação para o formato de banco de dados.

Atribuição de saídas, presets PTZ, eventos e vistas como ações do joystick e botões do teclado.

Qualidade do vídeo otimizada quando a tela é maximizada.

Exibição dos controles de PTZ com a opção de controle de "joystick virtual" através da operação do mouse.

Processamento das imagens no momento da visualização; (via cliente de monitoramento) seja feito através de dispositivo de hardware com aceleração gráfica, não via CPU.

Deve suportar múltiplos monitores físicos conectados à mesma estação de trabalho.

Deve permitir a adição de legendas ao vídeo ao vivo que pode ser opcionalmente armazenado como uma marca d'água no arquivo;

Mapas multicamadas nos formatos BMP, JPEG, PNG;

Deve suportar mapas no formato CAD e/ou GIS e/ou PDF e/ou JPEG.

O sistema deverá suportar as seguintes opções de Integração:

Compatível com software supervisor de alarmes e estado de dispositivos para grandes instalações.

SDK para integração do vídeo em outros produtos usando a API para exibir imagens ao vivo, reprodução de atividades gravadas, mostrar imagens de determinado período de tempo, e buscar por movimento.

Criação, importação e uso de páginas HTML para a navegação entre os pontos de vista ou para ativar a matriz virtual no software de visualização.

Integração nativa a todos os dispositivos listados nos fóruns de compatibilidade Onvif e/ou PSIA.

Integração com sistemas de controle de acesso, alarmes, portões, sistemas de gestão, ótica usando, no mínimo, os eventos de I/O, eventos internos, eventos TCP/IP ou por WEB Service, e permitir:

Que os dispositivos de controle de acesso possam ser vinculados às câmeras do VMS para verificação rápida de eventos utilizando o vídeo;



A gestão e monitoramento numa única interface (SGIS), os eventos gerados pelo sistema de controle de acesso, tais como:

Acesso permitido;
Acesso bloqueado;
Porta aberta;
Porta forçada;

Cada um dos eventos citados no item anterior, deve permitir a adição de marcadores a trechos do vídeo correspondente ao evento ocorrido, permitindo a pesquisa por esses marcadores e consequentemente a visualização do vídeo da(s) câmera(s) associadas à área controlada;

Que o usuário, ao realizar a sua identificação (via cartão de acesso, senha, biometria, etc.) para passar por uma barreira física controlada (catraca, cancela, porta, etc.) de uma área, seja possível exibição da foto e informações detalhadas do usuário que estiver realizando o acesso;

A capacidade de procurar eventos correspondentes a um determinado usuário e rastrear cada acesso realizado por ele;

A capacidade de exibir uma lista de todos os dispositivos ACS e seus estados;

O envio de comandos para dispositivos do controle de acesso para abrir uma porta, por exemplo;

Procurar eventos de determinados dispositivos, como uma catraca, por exemplo;

Procurar todos os eventos associados, dentro do campo de visão de uma câmera;

A capacidade de reproduzir o arquivo de vídeo correspondente a um evento gerado pelo controle de acesso;

A configuração flexível da interface do usuário (mova o painel de informações detalhadas, selecione as colunas exibidas etc.).

Ser completamente integrado com soluções de vídeo analítico, onde as configurações desses sejam realizadas na interface do VMS, não sendo necessária a alternância entre aplicações para tal. Os analíticos devem ser, no mínimo, os que seguem:

Reconhecimento facial;
Leitura de placas veiculares;
Objetos abandonados
Objetos removidos;
Cruzamento de linha;
Contagem de objetos/pessoas;
Aglomeração de pessoas;
Cerca virtual/intrusão de área;
Pessoas correndo;
Tempo de permanência;
Ociosidade;
Detecção de fumaça;

- O sistema deverá suportar as seguintes opções segurança:



Certificados digitais instalados em câmeras para verificação de dispositivos confiáveis.

Conexão segura (criptografada e verificação de origem) entre a câmera e o servidor de vídeo. O controle da câmera, incluindo sinais de PTZ, vídeo, áudio e comandos I/O, devem ser transferidos e criptografados (por meio de encapsulamento HTTPS).

Estabelecer sessões por HTTPS (autorização segura (por SSL / TLS) com certificado confiável instalado na câmera) para proteger os dados do usuário.

Conexões HTTPS seguras entre os servidores de vídeo e as instâncias do cliente (web e móvel).

Encapsulamento HTTPS ao recuperar vídeo do armazenamento de borda da câmera;

Assinatura digital do vídeo exportado para comprovar a autenticidade do vídeo. A assinatura digital deve ser feita usando certificados digitais compatíveis com "PKCS # 7 assinatura de dados assinados".

- Licenciamento

Contemplar um número ilimitado de servidores de gravação, softwares clients, webclients, mobile Server, mobile clients e softwares de matriz virtual.

Cada licença de câmera deve:

Ser necessária para que cada câmera seja visualizada e armazenada no sistema, seja diretamente (câmera IP) ou por canal de vídeo a ser usado de um codificador (encoder) ou DVR

Abranger a instalação de um número ilimitado de servidores e a designação como Master ou Slave, de forma gratuita;

Abranger a instalação de um número ilimitado de servidores de failover, de forma gratuita;

Garantir de serem instalados e utilizados o software cliente em qualquer número de computadores, de forma gratuita.

Garantir a aquisição e uso de forma gratuita de todas as atualizações dos produtos desde que o suporte da licença esteja válido.

Garantir o Acordo de Manutenção do Produto (PMA):

Não tem limite de validade.

Expansão do Sistema

Garantir a aquisição e uso de forma gratuita de todas as atualizações dos produtos desde que o suporte da licença esteja válido.

Expansão do Sistema:

A expansão do sistema não deve ser atrelada a quantidade atual de servidores / câmeras.



O número de servidores de gravação deve permitir ampliar a qualquer momento, sem necessidade de licenciamento adicional, seja local ou remoto.

O número de câmeras pode ser ampliado independente da quantidade de servidores de gravação e/ou estações de operação do sistema.

O número de clientes de operação e de dispositivos móveis poderão ser ampliados a qualquer momento sem necessidade de licenciamento adicional.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção ao sistema ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LICENÇA DE RECONHECIMENTO DE PLACAS DE VEICULARES

Deve ser do mesmo fabricante da solução da Licença de Sistema de Gerenciamento de Imagens proposta, ou completamente integrada, permitindo inclusive, configurações, busca, emissão de relatórios e edição das listas de veículos cadastrados nos bancos de dados, pela mesma interface do VMS, não sendo necessário a alternância entre duas ou mais plataformas;

A aplicação deve funcionar 24 horas por dia, sete dias por semana sem supervisão humana;

Deve simultaneamente detectar, capturar e comparar placas de veículos em tempo real;

Deve usar mecanismos de rede neural para capturar as placas na imagem e suportar um algoritmo de reconhecimento baseado em modelo e não depender apenas de reconhecimentos individuais de caracteres;

O processo de localização, captura e reconhecimento das placas deve ser baseado em software e não exigir o uso de sensores adicionais;

Deve ser capaz de capturar múltiplas faixas de tráfego com uma câmera (se a câmera / resolução usada permitir).

Não deve exigir o uso de nenhuma câmera proprietária (totalmente independente de câmera) desde que atendidos os requisitos mínimos;

Deve possuir ferramentas que compensem a distorção da câmera e posição (angulação) incorreta da placa capturada do veículo;

Deve fornecer três modos para armazenar as imagens capturadas pelo reconhecimento da placa no banco de dados: foto de cena inteira, apenas o veículo ou apenas a imagem da placa;

Deve automaticamente determinar o melhor quadro da imagem com a placa do veículo no fluxo de vídeo;

Deve ser capaz de armazenar toda uma sequência de vídeo associada ao resultado do reconhecimento da placa, nas seguintes modalidades:

Gravação constante

Gravar todo o veículo passando



Deve fornecer capacidade para ajustar parâmetros e limites de reconhecimento.

Deve fornecer um índice de qualidade das placas capturadas e poderá fazer a filtragem automática dos resultados de reconhecimento, desconsiderando as taxas de baixo limiar de precisão - definidas pelo administrador.

Deve ser capaz de usar estatísticas internas para ajustar os algoritmos de reconhecimento para melhorar a taxa de reconhecimento da câmera definida.

Deve apoiar o reconhecimento de placas de todos os estados do Brasil e Mercosul e ainda da maioria das placas internacionais podendo determinar o país de origem de cada placa;

Deve oferecer uma opção de baixa velocidade para veículos que viajam em até 250km/h;

Deverá ser capaz de referenciar um banco de dados central ou vários bancos de dados remotos paralelamente para corresponder as placas capturadas em tempo real aos bancos de dados.

Conexões de baixa largura de banda para bancos de dados não devem impedir o funcionamento do sistema;

Deve ser possível registrar e arquivar em um banco de dados a imagem do vídeo, data, hora, número da placa, País/Estado da placa e direção do deslocamento em relação à câmera, aproximando ou partindo;

Deverá ter capacidade de gerenciar e reconhecer placas de veículos em múltiplos canais de vídeo em tempo real;

Deve ter a capacidade de ser gerenciado remotamente;

Deve estar acessível com os clientes de PC padrão para visualização remota;

Deve fornecer capacidade para editar ou bloquear as edições de placas de veículos reconhecidas pelo operador humano, de acordo os direitos do usuário;

Deve suportar listas de observação internas de placas registradas (branco, preto, informativo);

Deve apoiar a automação das reações do sistema no caso de placas reconhecidas que correspondam a listas de observação internas ou bancos de dados externos;

Deve poder alarmar e/ou executar eventos complexos com base em cadeias de matrículas de valores predeterminados.

Deve suportar a entonação sonora das placas reconhecidas;

Poderá registrar um evento / alarme quando nenhuma placa for reconhecida ou a placa estiver faltando;

Deve fornecer interface gráfica flexível do operador para resolver diferentes tarefas.

Deve possuir uma ferramenta de relatório para a geração rápida de relatórios do(s) veículo(s) capturado(s) (inclui quadro e informações sobre as placas de veículos reconhecidas);



Deve apresentar precisão de, no mínimo, 95% (noventa e cinco por cento) se as diretrizes para a correta configuração da câmera / software foram seguidas.

Pesquisa:

Deve ter a capacidade de vários métodos de Pesquisa por placa capturada, data e/ou hora e associar os resultados da pesquisa às imagens/vídeos das placas.

Deve poder usar entradas curinga durante a busca por caracteres desconhecidos.

A pesquisa poderá ser feita por qualquer sequência de caracteres conhecida.

O resultado da pesquisa por parte do nome deverá trazer todos os veículos que satisfizerem os critérios de pesquisa.

A pesquisa poderá ser realizada pela câmera que realizou o reconhecimento da placa.

A pesquisa poderá ser realizada com base nos comentários do usuário previamente adicionados para um resultado específico;

A pesquisa poderá ser realizada em placas com caracteres não reconhecidos;

A pesquisa poderá ser realizada em veículos que violaram a velocidade pré-determinada;

Integração

Deve suportar a capacidade de se integrar com outros dispositivos, como contatos secos ou códigos Wiegand;

Deve ter um mecanismo de scripts interno usado para programar lógica de comportamento de sistema customizada de complexidade variável;

Deve ter a capacidade de integrar e trocar dados em tempo real com bancos de dados externos;

Deve fornecer uma API para aplicativos de terceiros que desejam integrar-se ao sistema;

A API deve suportar o envio de eventos, quadros únicos de vídeo e sequências de vídeo;

Deve ser do mesmo fabricante do VMS, ou completamente integrado, e ser configurado e gerenciado na mesma interface.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção ao sistema ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LICENÇA DE RECONHECIMENTO FACIAL

Deve ser do mesmo fabricante da solução de vídeo monitoramento proposta, ou completamente integrada, permitindo inclusive, configurações, busca, e edição das listas de pessoas cadastradas no banco de dados pela mesma interface do VMS, não sendo necessário a alternância entre duas ou mais plataformas;



Deve suportar detecção, captura e reconhecimento de face das pessoas em tempo real.

Deve ser capaz de detectar e capturar simultaneamente múltiplas faces da mesma visão da câmera (assumindo a resolução da câmera e os requisitos de pixel da face sejam atendidos).

Não deve exigir o uso de nenhuma câmera proprietária (totalmente independente de câmera), desde que os requisitos mínimos sejam atendidos.

Deve selecionar automaticamente o quadro de vídeo otimizado para localização de face.

Deve registrar e arquivar na imagem facial, data, hora e câmera do banco de dados.

Deve fornecer capacidade para ajustar parâmetros e limiares de reconhecimento.

Deve ser capaz de registrar um evento / alarme se programado para uma pessoa reconhecida.

Deve possuir a capacidade de clicar no rosto de uma pessoa a partir da interface e exibir o vídeo associado à imagem facial capturada.

Deve possuir o recurso de exibir na interface a taxa de qualidade de reconhecimento das faces (%) e o nome de cada pessoa reconhecida.

Deve ser capaz de desconsiderar as taxas de reconhecimento do índice de baixa precisão.

Deve ter capacidade de bloquear o acesso do operador humano.

Deve ter capacidade de localizar e capturar faces de múltiplos canais de vídeo em tempo real.

Deve ter a capacidade de ser gerenciado remotamente.

Deve ter um nível de precisão de 90% e acima (se as diretrizes para a configuração correta da câmera/software tiverem sido seguidas).

Deve poder criar vários perfis de cadastros no banco de dados permitindo, no mínimo:

Várias fotos dessa pessoa.

Nome, nome do meio e sobrenome.

Um campo de comentários opcional.

A opção de ser adicionado a uma “lista negra”.

Deve ser capaz de reconhecer o desgaste individual da cabeça, se tal desgaste da cabeça não obstruir uma visão clara dos olhos dos indivíduos.

Deve ser capaz de reconhecer uma pessoa com pelos faciais, mesmo que sua foto registrada não tenha pelos faciais.

Deve ser capaz de reconhecer uma pessoa usando óculos graduados, mesmo que em sua foto registrada eles não estejam usando óculos (supondo que seus óculos não ofusquem e sejam claros).



Deve poder alarmar e / ou realizar reações complexas com base em rostos reconhecidos.

Caso a solução ofertada necessite de licenciamento por face no banco, a mesma deverá vir licenciada para, no mínimo 30.000 faces.

Pesquisa :

Deve ter a capacidade de procurar uma pessoa com base na câmera pela qual passou.

Deve ser capaz de procurar uma pessoa com base na hora/data.

Deve ser capaz de procurar uma pessoa com base no nome e sobrenome da pessoa.

Deve ser capaz de procurar uma pessoa com base em uma foto tirada anteriormente da pessoa.

Deve ser capaz de, ao clicar na imagem de uma pessoa reconhecida, independente desta estar cadastrada, buscar todas as imagens associadas ao reconhecimento dessa pessoa (câmeras por onde esta passou e fora reconhecida);

Todos os resultados da pesquisa devem ser associados a uma foto da pessoa e opcionalmente com uma sequência de vídeo da pessoa que passou.

Integração

Deve ter a capacidade de se integrar com outros dispositivos, tais como dispositivos de contato seco, controle de acesso e etc.

Deve ter a capacidade de integrar e trocar dados em tempo real com bancos de dados externos.

Deve fornecer como SDK, o que permitirá que sistemas de terceiros recebam todos os eventos do VMS de reconhecimento facial.

Deve possuir a capacidade de importar faces para o banco de dados do sistema, quando as imagens faciais atenderem aos requisitos mínimos de importação.

As imagens podem ser importadas uma por uma ou em lote.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção ao sistema ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LOCAÇÃO DE SUPORTE PARA TELA DE VIDEOWALL

Deverá ser compatível com a fixação da tela ofertada

LOCAÇÃO DE BASE PARA TELA DE VIDEOWALL

- a) Deverá ser compatível com o suporte para tela de videowall ofertado



- b) Deverá ser tipo de piso.

LOCAÇÃO DE TELA MULTIFUNCIONAL

A Tela Multifuncional deverá possuir no mínimo as especificações exigidas abaixo:

- a) Tamanho do display: 65" (diagonal) com tecnologia DLED;
- b) Cor: Dispor de coloração sólida, com tonalidade predominante preto, prata cinza e/ou tons escuros; Não serão admitidas tonalidades que amarelem ou desbotem com sob efeitos das intempéries climáticas (como ocorre com a cor branca sob exposição da luz solar).
- c) Área ativa (mm): 1428x803mm ou superior;
- d) Espessura total do equipamento: Entre 60 mm e 100 mm;
- e) Resolução: 4K (3840x2160 pixels);
- f) Aspecto: 16:9;
- g) Brilho: Igual ou superior a 350 nits ou cd/m²; deve possuir configuração de ajuste automático de brilho de acordo do o ambiente;
- h) Taxa de Contraste: 1200:1 mínimo;
- i) Taxa de Atualização: 60Hz mínimo;
- j) Ângulo de visão: 178° na vertical x 178° na horizontal;
- k) Superfície da Tela: Vidro temperado de alta resistência com espessura mínima de 3 mm, instalado de maneira integrada a camada óptica do display, sem espaços perceptíveis ao usuário entre o vidro e o display
- l) Tecnologia do touchscreen: Infravermelho (IR) Óptico;
- m) Multitouch: Reconhecimento mínimo de 20 toques simultâneos;
- n) Distância toque válido: 3 mm ou menor;
- o) Tempo de resposta: 10ms ou menor;
- p) Tipo de Toque: Permitir escrita através do toque de dedos, e canetas especiais propriamente destinadas à telas interativas, que deverão acompanhar o produto (mínimo 02 canetas); No próprio invólucro da tela, deverá possuir espaço integrado reservado para acomodação das canetas, na qual o acesso deverá ser simples ao usuário, bastando estender a mão para obtê-las, sem a necessidade de realizar movimentos bruscos como: curvar-se ou agachar;
- q) Escrita: Deverá permitir o ajuste do tipo e espessura caligráfica, permitindo, por exemplo, a execução de escritas finas e com letras a mão.

- r) Alto Falantes: : Mínimo 2 alto-falantes que juntos somem a potência mínima de 20W ;
- s) Deverá possuir Slot para inserção de módulo PC, de modo a deixa-lo incorporado ao monitor interativo, o qual, para fins de compatibilidade completa, deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, ou de outro fabricante homologado pelo fabricante da tela (Deverá apresentar juntamente com a proposta de preço declaração do fabricante da tela que o modulo PC está homologado com a tela ofertada pelo licitante.)
- t) Processamento mínimo: QuadCore;
- u) Memória: igual ou superior a 3GB;
- v) Armazenamento interno: igual ou superior a 32GB;
- w) Conexões: 1x HDMI-IN, 3x USB 2.0 ou superior; 1x RS232; 1x RJ-45; 1x áudio-out;
- x) Conectividade: Deverá possuir Wi-Fi integrado permitindo o compartilhamento de conteúdo sem fio através de notebooks, tablets IOS ou Android e smartphones IOS e Android; Deverá possuir Network Interface (NIC) de 100Mbps e suporte a função roteador (Access Point/Hotspot);
- y) Câmera Integrada: Deverá possuir câmera integrada ao invólucro do equipamento, cuja resolução seja de no mínimo 4MP, 30FPS com campo de visão horizontal de 70° e vertical 45°
- z) Sistema Operacional: Android 8 ou superior (embarcado);
- aa) Suportar instalações de aplicativos via APK;
- bb) Interoperabilidade: Deverá permitir funcionamento com sistema operacional Android embarcado e Microsoft Windows mediante inserção de módulo opcional
- cc) Alimentação: Bivolt automática;
- dd) Consumo de energia: igual ou inferior a 280w; 5w em standby;
- ee) Temperatura de trabalho: entre 0°C e 40°C;
- ff) Certificações: O Fabricante deverá apresentar homologação com a ANATEL, no ato da entrega do equipamento.
- gg) FUNÇÕES:
- Escrever;
 - Salvar, imprimir ou enviar o conteúdo;
 - Mover ou alinhar objetos;
 - Exibir, pausar e incluir anotações em vídeos;
 - Incluir fotos / imagens;
 - Desenhar;
 - Calculadora Digital;
 - Biblioteca/diretório de imagens;
 - Borracha / Apagador Digital;

- Admitir espelhamento de tela bidirecional, ou seja, dispositivos móveis (tablets e smartphones Android e IOS) e computadores (Windows, Linux e Mac), devem ter a capacidade de exibir sua tela no monitor interativo, onde, no mínimo, 4 dispositivos devem ter a capacidade de projetar seu conteúdo simultaneamente, de modo que fonte de conteúdo ocupará um quadrante específico e exclusivo na tela do monitor. De modo análogo, porém, inverso, deverá ser possível que o conteúdo processado no monitor interativo seja exibido simultaneamente à múltiplos usuários de smartphones e/ou computadores conectados à ele via rede de dados. Para esta finalidade, o equipamento deverá dispor de aplicativo próprio do fabricante do equipamento, ou de terceiros devidamente homologados. Todo e qualquer custo eventual relativo a possíveis licenças deverão ser fornecidos em conjunto com o equipamento, de modo vitalício;

hh) ITENS INCLUSOS

- Monitor interativo;
 - Controle remoto sem fio original do fabricante do equipamento;
 - 2 Canetas passivas;
 - 1 Cabo de energia;
 - Manual de instruções;
- ii) Display interativo multifinalidades, compatível com as principais aplicações de videoconferência online e/ou nuvem (Zoom, Google Meetings, Microsoft Teams, etc). Painel eletrônico que possibilite desenhar e escrever diretamente com o toque dos dedos (touch) e caneta interativa, otimizando a participação nas aulas e promovendo a colaboração com os alunos locais através de plataformas de videoconferência;
- jj) Display interativo multi touchscreen para utilização de conteúdos de multimídias, confeccionado com estrutura em liga metálica, acomodado em um único gabinete. (não serão aceitos TV's/TV's interativas/monitores montados com molduras digitalizadoras e computadores separados);
- kk) Deverá possuir uma única fonte de alimentação elétrica para o fornecimento de energia a todo o conjunto, acionado por botão(ões) interruptor(es);
- ll) Deverá ser compatível com montagem em parede e/ou suporte móvel, seguindo perfuração padrão VESA
- mm) Superfície de tela com área ativa de, no mínimo 65" na diagonal, com tecnologia D-LED, similar ou superior, com resolução mínima de 3.840 x 2.160 pixels (Ultra HD 4K), com formato de exibição de 16:9, taxa de brilho mínima de 350nits ou cd/m², ângulo de visão lateral de no mínimo 178º, protegido por vidro de segurança, temperado e antirreflexo, de no mínimo 3mm de espessura.
- nn) Deve possuir vida útil mínima estimada em 50 Mil horas
- oo) Deverá possuir tecnologia para proteção dos olhos, sistema anticintilação, baixa emissão de luz azul.
- pp) Deverá possuir sistema integrado de áudio, com no mínimo dois autofalantes de 10 W cada;
- qq) Deverá possuir sistema de inicialização compatível com sistema operacional android 8.0 ou superior, armazenamento mínimo de 32GB e memória Ram de no mínimo 3GB;
- rr) Deverá admitir a inserção de módulo PC, o qual deverá ser acoplado e ficar incorporado no próprio

monitor interativo, tornando-se um acessório constituinte ao produto. Para esta finalidade, o monitor deverá dispor de slot específico para o módulo PC (OPC)

- ss) Deverá permitir operação conjunta com canetas inteligentes que excedam as características das canetas passivas, ou seja, que além de permitirem a escrita e o desenho na tela interativa, também permitam o controle e comutação das aplicações que sejam processadas pelo monitor, como por exemplo: prosseguir ou retroceder slides a distância, mediante acionamento de botões na caneta, dispensando a necessidade de o usuário ter de se deslocar para tocar a tela ao longo de uma apresentação.
- tt) O display deve possuir função para que os professores baixem e enviem arquivos diretamente para serviços em nuvem, tais como: Google Drive, Dropbox, one drive, dentre outros, para que os mesmos possam modificar de forma fácil seus materiais e consigam acessá-los de qualquer lugar.
- uu) O Display deve possuir funcionalidade para captura de telas ajustáveis e importação fácil. Com essa ferramenta, os professores poderão capturar imagens específicas, as quais ficarão disponíveis para discussões e anotações posteriores em uma página nova.
- vv) Deve permitir que o usuário ajuste as características do tipo de caneta utilizada na escrita, para melhor exibição da caligráfica em aulas, ampliando a experiência de desenhar e escrever com diversos tipos de canetas e marcadores similares aos reais.
- ww) O pacote inicial de softwares deverá incluir no mínimo, aplicativo de lousa inteligente (quadro branco); o sistema Android deverá permitir ainda o controle das funções do display, como gestão de sinais de entrada (HDMI, USB, etc), controles da imagem (cor, brilho e contraste) e controle de volume
- xx) O controle remoto sem fio fornecido com o equipamento deverá permitir minimamente, a execução de funções operacionais básicas do produto, tais como: ligar/desligar, mute, ajuste de volume, dentre outros.
- yy) O fabricante do monitor interativo deverá disponibilizar, em portal online gratuito, público e acessível pela internet (como por exemplo: Youtube ou canais em redes sociais), vídeos no idioma português que instrua de maneira prática e interativa, os métodos operacionais e de navegação do equipamento. Esta medida visa facilitar e dar autonomia aos usuários do equipamento, quanto a resolução de dúvidas sobre como utilizar o monitor, de forma ágil e a qualquer hora
- zz) O monitor interativo deverá admitir a realização de gerenciamento remoto, por meio da rede de dados, a partir de aplicação específica proprietária da solução ou por meio de protocolos de rede propriamente destinados à esta finalidade (como o SNMP por exemplo), cujo objetivo será permitir aos gestores de tecnologia da contratante, receber informações cruciais sobre o estado funcional do equipamento, bem como gerencia-lo. Adicionalmente, deverá ser possível a realização de atualizações sistêmicas (service packs e firmwares por exemplo) a partir deste canal de comunicação remota. Na hipótese de aplicação ofertada requerer o uso de licenças, estas deverão ser providas pela contratada em conjunto com o equipamento, de modo vitalício e sem custos adicionais a contratante
- aaa) Deverá permitir o acesso ao conteúdo simultaneamente para várias telas interativas; gerenciamento remoto de conteúdo e configuração de qualquer lugar; permitir criar grupos para entrega de conteúdo direcionado, permitindo definir quais serão os usuários que terão acesso, bem como data e horário.
- bbb) Deverá ser fornecido juntamente com a Tela modulo OPS com as especificações abaixo:

ccc) O módulo OPS deverá possuir dimensionais físicos que permitam o perfeito acoplamento no invólucro do Monitor Interativo;

ddd) A alimentação elétrica do módulo OPS deverá ser provida pelo próprio monitor interativo, por meio de conector específico existente no slot de acomodação. Em nenhuma hipótese será admitido que o módulo OPS possua fontes externas e adicionais;

eee) Deverá ser fornecido com sistema operacional Windows 10 (ou versões superiores), devidamente licenciado;

fff) Deverá possuir as seguintes características mínimas de hardware:

- Processador Multi-core com clock mínimo 2.5Ghz;
- Placa Gráfica integrada contendo ao menos 1 interface HDMI;
- Memória RAM 8gb;
- Disco interno SSD 128gb;
- Conexão WiFi integrada 802.11 B/G/N/AC
- Conexão Bluetooth;
- Módulo Ethernet com conector RJ45 10/100/1000;
- 4 interfaces USB 2.0;

ggg) Deverá ser fornecido juntamente com a Tela Suporte de Piso tipo Pedestal com as especificações abaixo:

hhh) Suporte de Piso tipo Pedestal

iii) Deverá ser plenamente compatível com Monitor Interativo de 65" especificado;

jjj) Apresentar estrutura resistente em liga metálica;

kkk) Pintura sólida;

lll) Possuir 4 rodízios que permitem o deslocamento com facilidade;

mmm) Suportar ao menos 70kg de carga;

nnn) Possuir compartimento (bandeja, aba, dentre outros) para apoio de acessórios e dispositivos;

ooo) Deverá ser fornecido juntamente com a Tela Caneta Inteligente com Controle de Projeções com as especificações abaixo:

- Caneta Inteligente com Controle de Projeções
- Este item distingue-se das canetas passivas que serão fornecidas em conjunto com o monitor interativo, visto que suas funções são superiores. Por este motivo, sua especificação está destacada como um item a parte do processo concorrencial, para adesão opcional da contratante;
- Deverá ser um acessório específico e plenamente compatível com o monitor interativo especificado, devendo ser preferencialmente do próprio fabricante do monitor ou de qualquer outro fabricante devidamente homologado;
- Ser do tipo capacitiva com tecnologia infravermelha;
- Possui bateria interna recarregável, com interface MiniUSB;
- Possuir botões de controle que permitam ao usuário interagir e controlar aplicações



- processadas no monitor interativo, com distância mínima de 10m;
- Ser compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows e Android;
- Deverá ser capaz de assumir a função e operar como periférico Mouse do monitor interativo;

LOCAÇÃO DE POSTE METÁLICO

O poste metálico será utilizado para fixar as câmeras de diversos tipos e deverá acompanhar quadro de comando.

Para tanto o poste metálico deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

O Poste de Aço Reto deverá ser do tipo enterrado no chão.

Ter no mínimo Base com 05 metros de altura útil e 01 metro de altura enterrado e possuir um braço prolongador com no mínimo 3,3 metros de comprimento e elevação de no mínimo 1Mt de Altura.

O Poste deverá ser dimensionado para vibrar com flechas de até 5 graus em ventos de 100 km/hora, corpo em chapa de aço galvanizado a fogo, estrutura reforçada sendo para a base com 114,30mm de diâmetro e parede de no mínimo 4,5mm e para o braço prolongador com 88,90mm de diâmetro e parede de no mínimo 3,0mm.

O Braço deve poder ser móvel de forma a poder ser ajustado seu posicionamento mesmo após a fixação da Base do poste.

A Base do poste deve possuir no mínimo 02 janelas de inspeção sendo 01 janelas da metade da base para cima para o manuseio dos cabamentos e 01 janela da metade da base para baixo a uma altura média que permita a acoplagem de um intercomunicador (opcional outro item deste termo técnico) e o Braço prolongador deve possuir no mínimo 01 janela de inspeção.

Todas as janelas devem possuir tampas cegas ou tampas com prensa cabo conforme a necessidade.

A Base do poste deverá possuir no mínimo 04 aletas estabilizadoras com no mínimo 40cm de altura, 07cm de largura em chapa de ¼" que tem a função de criar uma maior área de sustentação e não deixar a base girar criando assim uma base com fixação bastante robusta.

QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO

O quadro de comando elétrico será fixado no poste metálico para acomodar as conexões elétrica e lógicas para interligação dos equipamentos.

Para tanto o quadro de comando elétrico deverá possuir a especificações mínimas exigidas abaixo:

O quadro de comando deverá ser em aço carbono galvanizado;

Dimensão de no mínimo 550x400x400;

Deverá ser fornecido com disjuntor 20A ;

Deverá possuir teto sobreposto com aletas de ventilação;

Deverá ser do tipo 19";

Deverá possuir pintura eletroestática a pó de alta resistência com tinta poliéster para área externa na cor cinza RAL7035;

Deverá ser fornecido com 1 tomada fema 2P+1T;



Deverá ser fornecido com 2 prensa cabos;
Deverá possuir porta com 2 fechaduras 1 trava para cadeado;
Deverá ser fornecido com trilho din;
Deverá ser fornecido com 2 metros conduíte metálico flexível (seal tube);
Deverá ser fornecido com 2 unidute retos;
Deverá possuir suporte de fixação em poste em aço galvanizado.
Deverá possuir 30 metros de cabo elétrico tipo PP 3x2,5mm
Deverá acompanhar no-break de no mínimo 600Va.
Deverá ser fornecido sistema de aterramento com solda isotérmica.
Deverá possuir grau de proteção IP55;
Deverá ser acompanhado de sistema de proteção anti-corrosão.

- O sistema anti-corrosão deverá proteger todo o corpo dos painéis metálicos, reduzindo a possibilidade de aparecimento de eventuais eventos corrosivos inerentes ao metal.
- A tecnologia a ser empregada deverá dispor, no mínimo, dos seguintes recursos:
- Autorregulagem da corrente;
- A proteção deverá ocorrer através da passivação do metal a ser protegido, ainda que haja diferentes tipos de ligas de aço;
- Não deve permitir que as superfícies metálicas acumulem energia eletrostática suficiente para que possa ser gerado centelhamento ou choque elétrico;
- A tecnologia não deve ser baseada na aplicação de eletrodos de sacrifício;
- Não deve emitir qualquer tipo de onda que venha a interferir no funcionamento normal de tudo aquilo que já opera no local.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção para equipamento de anticorrosão ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LOCAÇÃO DE CAMERA FIXA PARA CONTEXTO

A câmera de contexto irá monitorar as imagens num contexto geral, visualizando a imagem total de cena dando apoio as cameras de reconhecimento de placas. A informação obtida será compartilhada com o sistema de gerenciamento de imagens no centro de monitoramento e detalhando se há alguma circunstancia relevante de transito.

O equipamento deverá possuir as caratectisticas minimas abaixo:

Possuir Sensor de imagem 1/3";
Resolução 4MP 2688x1520;
Distância máxima do infravermelho 30 m;
Possuir Obturador eletrônico: Automático e Manual: 1/3s a 1/100.000s;
Possuir Iluminação mínima: 0,008 lux @ F1.6;
Controle de ganho: Automático/Manual;
Balanço do branco: Automático/Manual;
Compensação de luz de fundo, BLC/HLC/WDR (120dB);
Possibilitar Modos de vídeo: Auto (ICR)/Colorido/Preto & Branco
Detecção de vídeo de até 4 regiões de detecção;
Possuir Lente Fixa 2,8mm, abertura máxima F1.6, ângulo de visão mínimo zoom H: 102° / V: 55°, Tipo de montagem em placa;



Possibilitar as seguintes inteligências de vídeo: linha Virtual e Área;
Possuir Compressão de vídeo: H.265/H.264/MJPEG;
Ter a possibilidade de transmitir 2 streams simultâneos;
Possuir Interface de Rede RJ45 (10/100 Base-T);
Protocolos e serviços suportados: TCP/IP, UDP, IPv4, IPv6, DHCP, ARP, ICMP, DNS, RTSP, HTTPS, HTTP, SMTP, UPnP, IGMP, Multicast, QoS, FTP, NTP, RTP, Onvif.
Possibilitar Operação remota: Monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre registros da câmera, atualização de firmware;
Permitir Acesso a múltiplos usuários (máximo 20) com proteção por senha;
Possuir capacidade para gravação em Micro SD Card de até 256GB;
Alimentação 12 Vdc/PoE (802.3af);
Possuir Nível de proteção IP67;
Equipamento do Tipo Bullet;
Temperatura de operação -40 °C a +60 °C

LOCAÇÃO DE CÂMERA PARA RECONHECIMENTO DE PLACAS E FACIAL

A câmera para reconhecimento de placas e Facial irá detectar as placas de veículos, transmitindo a informação para o sistema de reconhecimento de placas para fazer a busca nos bancos de dados integrados. A informação obtida será analisada e feita a conferência da situação do veículo verificando pendências ou participação em ocorrências.

Para tanto a câmera para reconhecimento facial deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/2,8", ou maior, com varredura progressiva;
Possuir lente varifocal com range entre 7 ~ 30 mm do tipo motorizada;
Possuir LEDs infravermelhos com capacidade de alcance mínimo de 100m de distância;
Possui filtro de corte de infravermelho removível automaticamente;
Possuir resolução mínima de 5MP (2592 x 1944) ou superior;
Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior, no modo colorido a 0,003 lux;
Ser capaz de fornecer fluxos H.265 e H.264 de forma independente e simultânea;
Permitir a transmissão em resolução máxima em no mínimo 20 frames por segundo, no fluxo principal;
Suportar no mínimo 3 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente;
Permitir no mínimo 20 conexões simultâneas;
Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo (BLC) e luz alta (HLC);
Possuir Wide Dynamic Range de 120 dB;
Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 10/100BASE-T;
Possuir os protocolos: IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; Bonjour; HTTPS; 802.1x; "
Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego;
Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3af/at sem uso de equipamentos adicionais;
Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;
Incorporar ajuste do controle de ganho, de forma automática;
Suportar redução de ruído do tipo 3D;
Ser fornecida com capacidade embarcada para a configuração de ao menos 6 áreas de máscara de privacidade na própria câmera;
Deve possuir capacidade de armazenamento local através de SD/MicroSD card, com capacidade de no mínimo 256Gb;
Possuir capacidade de análise de vídeo embarcado de, no mínimo: cruzamento de linha, área de intrusão, remoção de objeto, objeto abandonado, detecção de face, contagem de pessoas, gerenciamento de filas, loitering, detecção de



estacionamento ilegal, anormalidades na câmera (video tampering, falha de rede, erro de armazenamento);
Ser fornecida com capacidade instalada para detectar movimentos;
A câmera deve ser embarcada com tecnologia capaz de diferenciar pessoas e veículos
A câmera deve ser capaz de fazer a captura de faces, gerando atributos como: gênero, idade, uso de máscara, barba, óculos e expressão
Possuir arquitetura aberta (API) para integração com outros sistemas;
Possuir protocolo de Integração ONVIF;
Possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de alarme;
Possuir, no mínimo, 1 entrada e 1 saída de áudio;
Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP67;
Possuir resistência a impacto com grau de proteção IK10;
Seus acessórios devem ser do mesmo fabricante da câmera ou homologados pela mesma garantindo a qualidade da solução;
Possibilitar operação no range de temperaturas de -30°C e 55°C;
Possuir certificações FCC, CE e UL
O dispositivo deve possuir segurança criptografada ponto a ponto, comprovada pelo fabricante.
O dispositivo deve possuir tecnologia de checagem pacote de dados, disponibilizando filtros como: fonte do IP, endereço de IP do alvo, tipo do protocolo, porta do alvo e da fonte.
O fabricante deve garantir que o equipamento não é vulnerável à ataques de rede DDoS e Phishing.
O dispositivo deve ser capaz de garantir a segurança na atualização de firmwares, identificando pacotes diferentes do fabricante, permitindo somente a utilização de versões de firmware lançadas pelo mesmo.
O fabricante deve possuir certificação ISO27001 válida, garantindo a integridade e segurança dos dados coletados pelos dispositivos do mesmo.
Possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 anos.
Deverá acompanhar 1 patch cord Cat. 5e de no mínimo 10 metros.

LOCAÇÃO DE CÂMERA MOVEL TIPO 1

A Câmera de monitoramento tipo PTZ tipo I deverá ter no mínimo as especificações a seguir:

- a) Possuir sensor de imagem CMOS de 1/3" ou maior;
- b) Possuir lente com zoom óptico de pelo menos 30x;
- c) Possuir lente com Zoom digital mínimo de 12x;
- d) Apresentar, no mínimo, movimento de rotação horizontal ("pan") de 360° graus contínuos, vertical ("tilt") de -10° à 90°, com auto flip;
- e) Permitir velocidade de varredura variável horizontal de 0.1° a 200° por segundo e vertical de 0.1° a 120° por segundo;
- f) Permitir velocidade horizontal de Preset de no mínimo 400° por segundo;
- g) Permitir velocidade vertical de Preset de no mínimo 200° por segundo;
- h) Possui filtro de corte de infravermelho removível automaticamente;
- i) Possuir resolução mínima de 2592 x 1520, 4 Megapixels;
- j) Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a no modo colorido a 0.05Lux@F1.6 e no modo PB a 0,005 Lux@F1.6;
- k) Possuir lente que permita ajuste automático e manual do foco;
- l) Dispor de, no mínimo, 256 posições programáveis (Presets);
- m) Permitir ronda eletrônica e varreduras múltiplas;
- n) Ser capaz de fornecer fluxos H.265 e H.264;
- o) Permitir a transmissão em resolução 2592 x 1520 à taxa de frames de 30 fps no fluxo principal de vídeo;

- p) Permitir no mínimo 3 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente;
- q) Permitir até 20 usuários conectados;
- r) Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo;
- s) Possuir Wide Dynamic Range de no mínimo 108 dB;
- t) Possuir recurso de compensação de luz alta denominada HLC;
- u) Possuir recurso de compensação de luz de fundo denominada BLC;
- v) Possuir recurso de estabilização eletrônica de imagem denominada EIS;
- w) Possuir recurso de melhoria de imagem nebulosa ou afetada por neblina denominada defog;
- x) Possuir tempo do obturador entre 1/1 s e 1/30,000s;
- y) Possuir ângulo de visualização de no mínimo 63° à 2.5°;
- z) Possuir largura de banda configurável em H.265 e H.264;
- aa) Possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 100BASE-T;
- bb) Possuir os protocolos: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPoE, DDNS, FTP, Bonjour, 802.1x;
- cc) Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego;
- dd) Fornecer suporte para restringir o acesso a endereços IP pré-definidos (filtro de endereço IP);
- ee) Permitir alimentação AC24V e POE+ (802.3at);
- ff) Conter um servidor web embutido tornando vídeo e configuração disponíveis para vários clientes em um sistema operacional padrão e ambiente do navegador utilizando HTTP, sem a necessidade de software adicional;
- gg) Incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;
- hh) Possuir zonas de mascaramento de imagem programáveis embarcado na câmera e que possa inserir, no mínimo, 20 zonas independentes;
- ii) Possuir capacidade de armazenamento local através de SD/MicroSD card, compact Flash ou USB memory card, com capacidade de no mínimo 128GB;
- jj) Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento e violação da câmera;
- kk) Possuir a função de rastreamento automático de objetos;
- ll) Possuir capacidade de análise de vídeo embarcado incluindo cruzamento de linha, área de intrusão, detecção de objeto abandonado e detecção facial;
- mm) Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas suportando o protocolo ONVIF Profile S e G;
- nn) Suportar 1 entrada e 1 saída de áudio;
- oo) Possuir 1 interface auxiliar do tipo RS-485;
- pp) Suportar compressão de áudio nos formatos G.711, G.726 e AAC;
- qq) Possuir, no mínimo, 4 entradas e 2 saídas de alarme;
- rr) Conter domo com grau de proteção IP67;
- ss) Possuir resistência a impacto com grau de proteção IK10;
- tt) Possibilitar operação no range de temperatura de -30°C ~ 55°C;
- uu) Possuir Certificações: CE, FCC, UL;
- vv) Deve acompanhar a câmera, o respectivo suporte para sua instalação em parede ou poste, do mesmo fabricante da câmera a fim de evitar problemas de compatibilidade;
- ww) Deve acompanhar fonte compatível com a alimentação elétrica do equipamento ofertado.
- xx) Possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 anos.
- yy) Deverá acompanhar 1 patch cord Cat. 5e de no mínimo 10 metros.
- zz) Deverá acompanhar os itens a seguir:

aaa) POSTE METÁLICO

bbb) O poste metálico será utilizado para fixar as câmeras de diversos tipos, quadro de comando, intercomunicador ip e o ponto de acesso outdoor.

ccc) Para tanto o poste metálico deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

ddd) O Poste de Aço Reto deverá ser do tipo enterrado no chão.

eee) Ter no mínimo Base com 05 metros de altura útil e 01 metro de altura enterrado e possuir um braço prolongador com no mínimo 3,3 metros de comprimento e elevação de no mínimo 1Mt de Altura.

fff) O Poste deverá ser dimensionado para vibrar com flechas de até 5 graus em ventos de 100 km/hora, corpo em chapa de aço galvanizado a fogo, estrutura reforçada sendo para a base com 114,30mm de diâmetro e parede de no mínimo 4,5mm e para o braço prolongador com 88,90mm de diâmetro e parede de no mínimo 3,0mm.

ggg) O Braço deve poder ser móvel de forma a poder ser ajustado seu posicionamento mesmo após a fixação da Base do poste.

hhh) A Base do poste deve possuir no mínimo 02 janelas de inspeção sendo 01 janelas da metade da base para cima para o manuseio dos cabeamentos e 01 janela da metade da base para baixo a uma altura média que permita a acoplagem de um intercomunicador (opcional) e o Braço prolongador deve possuir no mínimo 01 janela de inspeção.

iii) Todas as janelas devem possuir tampas cegas ou tampas com prensa cabo conforme a necessidade.

jjj) A Base do poste deverá possuir no mínimo 04 aletas estabilizadoras com no mínimo 40cm de altura, 07cm de largura em chapa de ¼" que tem a função de criar uma maior área de sustentação e não deixar a base girar criando assim uma base com fixação bastante robusta.

kkk) QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO

lll) O quadro de comando elétrico será fixado no poste metálico para acomodar as conexões elétrica e lógicas para interligação dos equipamentos.

mmm) Para tanto o quadro de comando elétrico deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

- O quadro de comando deverá ser em aço;
- Dimensão de no mínimo 600x500x250;
- Deverá ser fornecido com disjuntor 20 A;
- Deverá ser fornecido com 1 tomada fêmea 2P+1T;
- Deverá ser fornecido com 2 prensa cabos;
- Deverá possuir porta e fechadura;
- Deverá ser fornecido com trilho din;
- Deverá ser fornecido com 2 metros conduíte metálico flexível (seal tube);
- Deverá ser fornecido com 2 unidute retos;
- Deverá possuir suporte de fixação em poste em aço galvanizado.
- Deverá possuir 30 metros de cabo elétrico tipo PP 3x2,5mm
- Deverá acompanhar no-break de no mínimo 600Va.
- Deverá ser fornecido sistema de aterramento com solda isotérmica.
- Deverá ser acompanhado de sistema de proteção anti-corrosão.
- O sistema anti-corrosão deverá proteger todo o corpo dos painéis metálicos, reduzindo a possibilidade de aparecimento de eventuais eventos corrosivos inerentes ao metal.

nnn) A tecnologia a ser empregada deverá dispor, no mínimo, dos seguintes recursos:

- Autorregulação da corrente;
- A proteção deverá ocorrer através da passivação do metal a ser protegido, ainda que haja

diferentes tipos de ligas de aço;

- Não deve permitir que as superfícies metálicas acumulem energia eletrostática suficiente para que possa ser gerado centelhamento ou choque elétrico;
- A tecnologia não deve ser baseada na aplicação de eletrodos de sacrifício;
- Não deve emitir qualquer tipo de onda que venha a interferir no funcionamento normal de tudo aquilo que já opera no local.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção para equipamento de anticorrosão ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LOCAÇÃO DE CÂMERA MOVEL TIPO 2

A Câmera de monitoramento tipo PTZ tipo 2 deverá ter no mínimo as especificações a seguir:

- a) Deverá Possuir Sensor de imagem 1/2,8" 2 megapixels CMOS;
- b) Resolução Full HD 1920x1080;
- c) Obturador eletrônico 1/1s a 1/30000s;
- d) Deverá Possuir Iluminação mínima: 0,005 lux: colorido, 0,0005 lux: preto & branco;
- e) Possuir Lente com distância focal de 4 mm a 177 mm;
- f) Iluminador IR de no mínimo 250 metros;
- g) Deverá Possuir Zoom óptico 45x e Zoom digital 16x;
- h) Deverá possuir conjunto de sensor e lentes ópticas devidamente comprovadas (distância DORI) com as seguintes capacidades:
 - Detecção: 2400 metros;
 - Observação: 950 metros;
 - Reconhecimento: 450 metros;
 - Identificação: 245 metros.
- i) Possuir no mínimo 300 presets de configuração;
- j) Deve permitir uma visualização horizontal de 360°;
- k) Deve permitir uma visualização vertical de -15° a 90°;
- l) Velocidade do Preset horizontal 300°/s;
- m) Velocidade do Preset vertical 200°/s;
- n) Deve possuir ROI;
- o) Deve possuir EIS;
- p) Deve possuir até 24 áreas de Máscara de privacidade;
- q) Controle de ganho: Automático/Manual;
- r) Controle de foco: Automático/Manual;
- s) Compensação de luz de fundo, BLC/HLC/WDR(120dB);
- t) Ter a possibilidade de transmitir 3 streams simultâneos;
- u) Possuir Compressão de vídeo: H.265 / H.265+ / H.264 / H.264+;
- v) Possibilitar as seguintes inteligências de vídeo: linha Virtual / Área / Abandono e retirada de objetos de forma nativa, captura inteligente com detecção de pessoas, veículos a motor e não motor;
- w) Possuir Interface de Rede RJ45 (10/100Base/T);
- x) Protocolos e serviços suportados: TCP/IP, IPv4, IPv6, DHCP, DNS, RTSP, HTTPS, HTTP, SMTP, UPnP, QoS,

FTP, NTP, RTP, Onvif, PPPoE.

- y) Possibilitar Operação remota: Monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre registros da câmera, atualização de firmware;
- z) Permitir acesso a múltiplos usuários (máximo 20) com proteção por senha;
- aa) Possuir capacidade para gravação em Micro SD Card de até 256GB;
- bb) Acionamento de alarme no caso de desconexão de rede, acesso ilegal e anomalia de armazenamento;
- cc) Alimentação DC 24V/PoE +(802.3at);
- dd) Deve acompanhar fonte de alimentação da mesma fabricante do equipamento;
- ee) Compressão de Áudio: G.711a / G.711Mu / AAC;
- ff) Alarme: 2 entradas e 1 saída;
- gg) Áudio: 1 entrada e 1 saída;
- hh) Possuir Proteção Contra Vandalismo IK10;
- ii) Possuir Nível de proteção IP67;
- jj) Deverá possuir proteção contra surto e raios;
- kk) Deverá ser compatível com o padrão ONVIF Perfil S, G e T;
- ll) Certificações CE e FCC;
- mm) Deverá acompanhar 1 patch cord Cat. 5e de no mínimo 10 metros.
- nn) Deverá acompanhar os itens a seguir:
- oo) POSTE METALICO
- pp) O poste metálico será utilizado para fixar as câmeras de diversos tipos, quadro de comando, intercomunicador ip e o ponto de acesso outdoor.
- qq) Para tanto o poste metálico deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:
 - O Poste de Aço Reto deverá ser do tipo enterrado no chão.
 - Ter no mínimo Base com 05 metros de altura útil e 01 metro de altura enterrado e possuir um braço prolongador com no mínimo 3,3 metros de comprimento e elevação de no mínimo 1Mt de Altura.
 - O Poste deverá ser dimensionado para vibrar com flechas de até 5 graus em ventos de 100 km/hora, corpo em chapa de aço galvanizado a fogo, estrutura reforçada sendo para a base com 114,30mm de diâmetro e parede de no mínimo 4,5mm e para o braço prolongador com 88,90mm de diâmetro e parede de no mínimo 3,0mm.
 - O Braço deve poder ser móvel de forma a poder ser ajustado seu posicionamento mesmo após a fixação da Base do poste.
 - A Base do poste deve possuir no mínimo 02 janelas de inspeção sendo 01 janelas da metade da base para cima para o manuseio dos cabeados e 01 janela da metade da base para baixo a uma altura média que permita a acoplagem de um intercomunicador (opcional) e o Braço prolongador deve possuir no mínimo 01 janela de inspeção.
 - Todas as janelas devem possuir tampas cegas ou tampas com prensa cabo conforme a necessidade.
 - A Base do poste deverá possuir no mínimo 04 aletas estabilizadoras com no mínimo 40cm de altura, 07cm de largura em chapa de ¼" que tem a função de criar uma maior área de sustentação e não deixar a base girar criando assim uma base com fixação bastante robusta.
- rr) QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO
 - O quadro de comando elétrico será fixado no poste metálico para acomodar as conexões elétrica e logicas para interligação dos equipamentos.
 - Para tanto o quadro de comando elétrico deverá possuir a especificações mínimas exigidas abaixo:
 - O quadro de comando deverá ser em aço;
 - Dimensão de no mínimo 600x500x250;

- Deverá ser fornecido com disjuntor 20A ;
- Deverá ser fornecido com 1 tomada fêmea 2P+1T;
- Deverá ser fornecido com 2 prensa cabos;
- Deverá possuir porta e fechadura;
- Deverá ser fornecido com trilho din;
- Deverá ser fornecido com 2 metros conduíte metálico flexível (seal tube);
- Deverá ser fornecido com 2 unidute retos;
- Deverá possuir suporte de fixação em poste em aço galvanizado.
- Deverá possuir 30 metros de cabo elétrico tipo PP 3x2,5mm
- Deverá acompanhar no-break de no mínimo 600Va.
- Deverá ser fornecido sistema de aterramento com solda isotérmica.
- Deverá ser acompanhado de sistema de proteção anti-corrosão.
- O sistema anti-corrossão deverá proteger todo o corpo dos painéis metálicos, reduzindo a possibilidade de aparecimento de eventuais eventos corrosivos inerentes ao metal.
- A tecnologia a ser empregada deverá dispor, no mínimo, dos seguintes recursos:
- Autorregulagem da corrente;
- A proteção deverá ocorrer através da passivação do metal a ser protegido, ainda que haja diferentes tipos de ligas de aço;
- Não deve permitir que as superfícies metálicas acumulem energia eletrostática suficiente para que possa ser gerado centelhamento ou choque elétrico;
- A tecnologia não deve ser baseada na aplicação de eletrodos de sacrifício;
- Não deve emitir qualquer tipo de onda que venha a interferir no funcionamento normal de tudo aquilo que já opera no local.

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção para equipamento de anticorrosão ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LOCAÇÃO DE CÂMERA VEICULAR

A câmera veicular será instalada no interior ou exterior das viaturas, capturando a imagem durante ocorrências e procedimentos rotineiros.

Para tanto a câmera veicular deverá possuir a especificações mínimas exigidas abaixo:

- a) Câmera de rede Mobile de 2MP
- b) A câmera deve ser do tipo dome, para uso em veículos;
- c) Deve possuir sensor de imagem em estado sólido (CMOS) de 1/2.8" ou maior, com varredura progressiva;
- d) Deve possuir lente foco fixo, montagem M12;
- e) Possuir distância focal de 2.8mm ou 3.6mm;
- f) O ângulo horizontal mínimo deve ser de 94°(ou superior);
- g) Deve suportar ajustes físicos de PAN, TILT e rotação;
- h) Deve possuir resolução nativa de no mínimo 1920x1080 pixels;
- i) Deve possuir sensibilidade mínima colorida igual ou inferior a 0.04 Lux@F1.6 (30IRE);
- j) Deve possuir sensibilidade mínima preto e branco igual a 0 Lux (iluminador ligado);

- k) Deve possuir iluminador IR ou similar que atinja a distância mínima de 15m
- l) Deve ser capaz de fornecer fluxos MJPEG, H.264 e H265 ou superior;
- m) Deve permitir a transmissão em resolução 1920x1080 à taxa de 30 FPS, com no mínimo 3 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente no codec de compressão mais atual solicitado;
- n) Deve permitir no mínimo 20 visualizações ao vivo simultâneas;
- o) Deve possibilitar compensação automática para tomada de imagem contraluz de fundo (BLC);
- p) Deve possuir Wide Dynamic Range (WDR), de no mínimo 120dB;
- q) Possuir recurso de compensação de áreas de brilho intenso (HLC);
- r) Deve possuir tempo do obturador entre 1/3s - 1/12.000s, ou superior;
- s) Deve possuir porta para conexão em rede TCP/IP com conector RJ-45 (10/100 Base-T)
- t) Deve possuir os seguintes protocolos de rede: IPv4, IPv6, HTTP, TCP, UDP, RTP, RTSP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, QoS, UPnP, NTP, Multicast, ICMP, IGMP, PPPoE e SNMP;
- u) Deve possuir o protocolo de segurança HTTPS e seguir o padrão 802.1x de autenticação em rede;
- v) Possibilitar o acesso através dos navegadores IE, Chrome e Firefox;
- w) Deve permitir alimentação PoE (802.3af);
- x) Deve incorporar Balanço de Branco Automático e Manual;
- y) Deve possuir zonas de mascaramento de imagem programáveis embarcada na câmera de no mínimo 4 posições;
- z) Permitir a gravação de borda em cartão de memória, de no mínimo 128GB;
- aa) Deve possuir capacidade de análise de vídeo, com analíticos obrigatórios para: Detecção de movimento, abandono de objeto, linha virtual, intrusão, detecção de face, heatmap, contagem de pessoas e detecção de pessoas e veículos;
- bb) Deve possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas por meio de API ou SDK ou CGI;
- cc) Deve estar em conformidade com o Padrão ONVIF (Perfil S/G);
- dd) Deve possuir microfone embutido para captação de áudio;
- ee) Deve possuir as seguintes compressões de áudio: G.711a, G.711Mu, G.726 e PCM;
- ff) Deve possuir grau de proteção IP66, ou tecnologia superior que garanta a proteção à umidade;
- gg) Deve possuir grau de proteção IK10, ou tecnologia superior que garanta a proteção ao vandalismo;
- hh) Deve possuir certificação para choque e vibração EN50155;
- ii) Possuir minimamente as certificações CE (ou UL) e FCC (ou VCCI);
- jj) Deve permitir temperatura de operação de no mínimo -30°C a +55°C;
- kk) Deve possuir invólucro de metal;
- ll) Deve possuir assistência técnica autorizada no Brasil.
- mm) O dispositivo deve possuir segurança criptografada ponto a ponto, comprovada pelo fabricante.
- nn) O dispositivo deve possuir tecnologia de checagem pacote de dados, disponibilizando filtros como: fonte do IP, endereço de IP do alvo, tipo do protocolo, porta do alvo e da fonte.
- oo) O fabricante deve garantir que o equipamento não é vulnerável à ataques de rede DDoS (ataque de negação de serviço distribuída) e Phishing (ataques de mensagens suspeitas);
- pp) O dispositivo deve ser capaz de garantir a segurança na atualização de firmwares, identificando pacotes diferentes do fabricante, permitindo somente a utilização de versões de firmware lançadas pelo mesmo.
- qq) O fabricante deve possuir certificação ISO27001 válida, garantindo a integridade e segurança dos dados coletados pelos dispositivos do mesmo.
- rr) Possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 anos.
- ss) Deverá acompanhar 1 patch cord Cat. 5e de no mínimo 5 metros.

LOCAÇÃO DE GRAVADOR DE IMAGENS VEICULAR

O gravador de imagens veicular irá receber as imagens capturadas pelas câmeras veiculares gravando por um período as operações rotineiras e ocorrências, essas gravações poderão ser utilizadas para verificação de procedimentos e como evidência forense quando necessário. O dispositivo também possui sistema de georreferenciamento (GPS), permitindo rastrear o veículo e enviar sua localização em tempo real.

Para tanto o gravador de imagens veicular deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

- a) Gravador NVR para uso em veículos;
- b) Deverá possuir recursos de Análise de Vídeo Inteligente por meio de leitura automática de licenças de veículos e reconhecimento facial e envio dos dados ao software VMS ofertado;
- c) Possuir base de dados para armazenar ao menos 30.000 faces;
- d) Deverá possuir módulo GPS embarcado e transmitir as coordenadas GPS ao Software VMS ofertado;
- e) Deverá possuir módulo wi-fi embarcado no dispositivo;
- f) Deverá possuir capacidade para, no mínimo, 4 entradas de câmeras IPs;
- g) Deverá permitir a gravação de 4 canais de vídeo em 1920x1080 em 30 quadros por segundo para cada canal de vídeo;
- h) Possuir duas saídas de áudio, com suporte aos protocolos G711A, G711U, G726, PCM;
- i) Possuir saída de vídeo HDMI, VGA e conector de aviação M16;
- j) Possuir slot para no mínimo 1 HDD e/ou armazenamento via cartão SD para no mínimo 512Gb;
- k) Deverá possuir compressão de imagens em H.265;
- l) Deverá permitir a gravação de imagens em disco rígido interno com capacidade de armazenamento de pelo menos 7 dias ininterruptos;
- m) Deverá possuir comunicação 3G/4G por meio de slot de simcard incorporado ao gravador (não será aceito modem externo) e antena externa;
- n) Deverá possuir, no mínimo, 4 entradas e 2 saídas de alarme;
- o) Possuir ao menos 2 entradas USB, com no mínimo uma porta USB 3.0;
- p) Deverá possuir certificações FCC, CE, ISO16750 e ISO7637;
- q) Deverá ser fornecida com cabos e seus acessórios para perfeito funcionamento;
- r) Deverá suportar alimentação elétrica por meio de fonte de alimentação DC de 8 a 36VDC, ou seja, compatível com qualquer sistema de bateria veicular;
- s) Cada um dos equipamentos especificados acima deverá ser fornecido com eventuais acessórios para perfeita fixação, de acordo com as características de cada ambiente e superfície a ser instalada
- t) O dispositivo deve possuir segurança criptografada ponto a ponto, comprovada pelo fabricante.
- u) O dispositivo deve possuir tecnologia de checagem pacote de dados, disponibilizando filtros como: fonte do IP, endereço de IP do alvo, tipo do protocolo, porta do alvo e da fonte.
- v) O fabricante deve garantir que o equipamento não é vulnerável à ataques de rede DDoS (ataque de negação de serviço distribuída) e Phishing (ataques de mensagens suspeitas);
- w) O dispositivo deve ser capaz de garantir a segurança na atualização de firmwares, identificando pacotes diferentes do fabricante, permitindo somente a utilização de versões de firmware lançadas pelo mesmo.
- x) O fabricante deve possuir certificação ISO27001 válida, garantindo a integridade e segurança dos dados coletados pelos dispositivos do mesmo.
- y) Possuir garantia do fabricante de pelo menos 3 anos.
- z) Deve ser fornecido com chip e pacote 3g ou 4G de dados necessários para transmissão das imagens com 80Gb pacote pelo período de 12 meses.



LOCAÇÃO DE RACK PADRÃO 19 POLEGADAS 40U

O rack padrão 19" irá acomodar equipamentos: servidores, switches e etc.

Para tanto o equipamento deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

- a) O rack deverá ser Padrão 19" 40U do tipo piso fechado
- b) Profundidade interna mínima de 1000 milímetros
- c) Porta Frontal de vidro ou acrílico.
- d) Pés niveladores.
- e) Deverá ser fornecido 7 Réguas para Rack 19" com no mínimo 4 tomadas cada
- f) Deverá ser fornecido kit de Exaustão para Rack
- g) Deverá ser fornecido 7 Guias de Cabo para rack 19" 1U
- h) Deverá ser fornecido 1 Bandeja Fixa 1Ux900mm
- i) Deverá acompanhar 1 Switch do tipo KVM e 1 KMM e deverá possuir as seguintes características:
- j) Tela LCD TFT 19" polegadas, Teclado compatível com Microsoft Windows com 102 teclas, mouse de arrasto e resolução máxima de 1280*1024, trilho deslizante, altura máxima de 1U para ambos KMM e KVM, 16 interfaces KVM com suporte a VGA e USB, deverá acompanhar todos os 16 cabos de interface. Deverá possuir estrutura de instalação para ocupar somente 1U do rack.

LOCAÇÃO DE CADEIRA GIRATÓRIA

A cadeira giratória deverá possuir no mínimo as especificações exigidas abaixo:

- a) Deverá possuir mecanismo de 4 estágios com regulagem de tensão por manípulo central;
- b) Deverá possuir apoio de cabeça;
- c) Deverá ser do tipo giratória;
- d) Deverá possuir membrana inteligente de alta resistência, que se adapta a curvatura da coluna proporcionando suporte e ventilação constantes.
- e) Deverá possuir braços reguláveis em altura e afastamento lateral
- f) Deverá possuir estruturas com rodízio;
- g) Base em Nylon. Rodízios de 60mm em Nylon



- h) Deverá possuir assento em espuma injetada
- i) Deverá possuir certificações ISO9001, ISO14001, NR17, NBR13962, OHSAS18001, NBR14790
- j) Deverá possuir garantia de 6 anos pelo fabricante

LOCAÇÃO DE CONTROLADOR DE VIDEOWALL

- a) Processador principal tipo quad.
- b) Sistema operacional Linux embarcado.
- c) Suportar placa do tipo PCI-E.
- d) Ventilação inteligente controlada pela temperatura.
- e) Suportar até 10 placas de entrada de vídeo.
- f) Suportar até 10 placas de saída de vídeo.
- g) Suportar até 2 conexões SAS com capacidade de 48 HDDs de 4 TB cada.
- h) Suportar matriz de vídeo para câmeras analógicas, câmeras de rede e NVRs.
- i) Suportar até 40 monitores LCD.
- j) Suportar divisão de até 32 telas.
- k) Suportar até 30 pré configurações de cena.
- l) Suportar descompressão de 32 canais em 1080P@30fps, 64 canais em 720P@30fps, 128 canais em D1@30fps na compactação H.264.
- m) Suportar descompressão de 4 canais em 1080p@H.265.
- n) Suportar descompressão de 4 canais em 4K(3840*2160)@30fps.
- o) Suportar zoom, fusão e sobreposição na junção.
- p) Suportar controle por menu de comando local, pc cliente e por mesa controladora.
- q) Suportar atualização, reinicialização e voltar as definições do padrão de fábrica remotamente.
- r) Suportar entrada mista HD/SD, Digital/analógica.
- s) Suportar 4 saídas DVI.
- t) Suportar os protocolos de rede TCP / IP / RTP / RTSP / RTCP / TCP / UDP / DHCP / PPPoE.
- u) Deverá ser apresentada na avaliação da amostra (pela proponente provisoriamente declarada vencedora)



do certame), declaração emitida pelo fabricante do equipamento ofertado, certificando que a licitante está apta a fornecer, instalar, configurar e prestar manutenção preventiva e corretiva dos mesmos.

- v) Possuir 6 portas Ethernet RJ-45 (1000 Mbps).
- w) Deve possuir 2 portas USB 2.0 e 3 portas USB 3.0.
- x) Deve possuir 4 portas RS232.
- y) Deve possuir 1 porta RS485.
- z) Possuir dimensão de 4U compatível com montagem em rack de 19".
- aa) Suportar alimentação 100~120Vca / 200 ~ 240 Vca.
- bb) Possuir consumo de energia inferior a 600W.
- cc) As placas de descompressão de vídeo que acompanham o dispositivo devem possuir as seguintes características:
- dd) Capacidade de descompressão de 4 canais @12MP(20fps), 4 canais @4K, 32 canais, 64 @1080P, 64 canais @720P, 128 canais @D1.
- ee) Capacidade de descompressão em H.265: 4 canais @1080p.
- ff) Possuir 4 interfaces DVI-D.
- gg) Deve suportar as resoluções: 4000*3000@15fps, 3840*2160@30fps, 1920*1080@60fps, 1280*1024@60fps, 1280*720@60fps, 1024*768@60fps.
- hh) Deve suportar a divisão de 1, 4, 6, 8, 9 e 16 janelas.
- ii) Deverá ser fornecido placas de conexão e cabos necessários para conjuntos de até 10 Telas por cada sistema de gerenciamento.

LOCAÇÃO DE TELAS DE VIDEOWALL

- a) Painel de LCD com diagonal de 46" (quarenta e seis polegadas).
- b) Resolução de no mínimo 1920 x 1080 pixels.
- c) Brilho de pelo menos 500 cd/m².
- d) Vedação física de 5,3 mm.
- e) Temperatura de cor de 10.000K.
- f) Tempo de resposta de 8 ms.



- g) Contraste de 3500:1.
- h) Densidade de pixel de 48 dpi.
- i) Visão com ângulo horizontal e vertical de pelo menos 178° (cento e setenta e oito).
- j) MTBF de 50.000 horas.
- k) Conexões: DVI, VGA e HDMI.
- l) 2 entradas de vídeo analógica de conexão BNC.
- m) 2 saídas de loop do tipo BNC.
- n) Fonte de alimentação elétrica para operação com tensões entre 90 e 265 VAC – 50/60 Hz sem necessidade de chaveamento manual.

LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE GERENCIAMENTO DE IMAGENS

19.1 O servidor de gerenciamento de imagem deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

Deve ser do mesmo fabricante da solução de VMS ofertada ou comprovadamente homologada, garantindo a compatibilidade dos dispositivos com o software, para comprovação a licitante deverá apresentar declaração do fabricante do vms e do fabricante do servidor declarando a compatibilidade entre os dois, no caso de não serem o vms e o servidor do mesmo fabricante.

Deve possuir gabinete do tipo rack de 19", com no máximo 2U de altura, com no mínimo 12 (doze) baias de 3½ ou 2½, do tipo hot-swap. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, sendo totalmente compatível e homologado com os componentes do servidor.

Deve ser fornecido novo e sem uso anterior, com todos os acessórios necessários para instalação em rack, inclusive guias de cabos e trilhos.

Deve possuir alimentação de energia por fontes bivolt redundantes (1 + 1) com fator de correção de força ativo. As fontes deverão ser novas e idênticas, tendo potência real de no mínimo 400W, capaz de sustentar a configuração máxima disponível no servidor.

Deve possuir sistema de refrigeração com ventoinhas de alta eficiência, garantindo a dissipação adequada de calor gerado pelos componentes do servidor.

Devem ser fornecidos os cabos de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.

Deve ser fornecido com no mínimo 16 (dezesesseis) gigabytes de memória instalada, por servidor, do tipo DDR4 ECC RDIMM.

Deve possuir processador com mínimo 6 cores e 12 threads, com clock real de no mínimo 3.50 GHz, podendo ter performance adicional de até 5.10 GHz, com cache inteligente mínimo de 12MB.

Devem ser fornecidos processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).

Deve monitorar a performance do hardware continuamente, comparando com uma base de capacidades de performance de cada componente e determinar, em tempo real, quais componentes estão passando por problemas de performance.

Deve possuir no mínimo 02 (duas) portas de rede de 1GbE no padrão RJ-45, e 02 (duas) portas de rede de 10GbE no padrão SFP+.

Deve acompanhar 02 (dois) discos SSD de no mínimo 240GB cada, configurados em RAID1.

Deve possuir uma capacidade mínima de armazenamento de 120TB bruto e suportar discos do tipo SATA/SAS, visando o



armazenamento de bases de dados e gravações das imagens das câmeras com resolução de 4MP, a 25 quadros por segundo, por 30 dias.

Deve possuir controladora de discos offboard com no mínimo 2GB de cache e suporte para no mínimo para RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60;

Deve possuir sistema operacional Windows Server 2019 ou mais recente.

Deve permitir o gerenciamento remoto através de interface web ou software dedicado, permitindo acesso às informações do servidor e possibilidade de configuração e diagnóstico remoto.

Deve possuir capacidade de expansão de armazenamento, através de conexão de unidades externas, como discos SAS ou de rede, por exemplo.

Deve ser fornecido com os softwares pré-instalados e configurados.

Deve ser fornecido com 05 (cinco) anos de garantia onsite.

LOCAÇÃO DE SWITCH TIPO 1

Fonte interna de alimentação com operação em 100 até 240VAC, frequência de 50Hz, com chaveamento automático de tensão;

Deverá possuir altura de 1U padrão de instalação em Racks de 19 polegadas;

Deve possuir fonte redundante interna HOT-SWAP;

Deve suportar a instalação de fonte DC redundante entre -36V~-72V;

Possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) interfaces 1000BASE-T com conectores RJ45;

Possuir 24 portas SFP 1000X;

Deve possuir o mínimo de 8 (oito) portas SFP/SFP+;

O switch deve operar com 56 portas simultâneas;

Deve possuir arquitetura hot-swap;

Dever possuir porta console para gerenciamento;

Deve possuir a capacidade de aprendizagem automática de no mínimo 32.000 endereços MAC;

Deve possuir capacidade de switching de no mínimo 176 Gbps;

Deve possuir a capacidade de encaminhamento de pacotes de no mínimo 132 Mpps (medidos com pacotes de 64 bytes);

Deverá possuir MTBF maior ou igual a 100.000 horas;

O switch ofertado deve suportar temperatura de 0°C até 50°C, 10% - 90% não condensado;

Deverá possuir memória flash de 16MB;

Deverá possuir memória DRAM de 512MB;

Deverá possuir buffer de 3MB;

Deverá possuir capacidade de Jumbo Frame de 9K;

Deverá possuir tabela de roteamento IPV4 de 32.000 rotas;

Deverá possuir tabela de roteamento IPV6 de 8.000 rotas;

Deverá possuir tabela ARP de 10.000 em IPV4;

Deverá possuir tabela ARP de 5.000 em IPV6;

FUNCIONALIDADES

Deve possuir mecanismo de cluster virtual de vários switches físicos em um único. O mecanismo deverá funcionar em planos de controles separados permitindo o roteamento contínuo em camada 3, evitando a interrupção do serviço como resultado de um único ponto de falha;

O Gerenciamento do cluster deverá ser realizado por um único IP;

Deverá permitir o gerenciamento em cluster de no mínimo 4 unidades;

Deverá suportar STP, RSTP, MSTP, VLAN, LACP;

Deverá suportar VRRP;



Deverá suportar ISSU (In-Service Software Upgrade);
Deverá o mecanismo BFD;
Deverá suportar Mecanismo Ethernet OAM, 802.3ah, 802.1ag e ITU-Y.1731;
Deverá suportar protocolo de roteamento multicast em camada 2 e camada 3;
Deverá suportar protocolo de roteamento de layer 3 e capacidade de tabela de roteamento em grande escala;
Deverá suportar MPLS VPN em camada 2 e camada 3;
Deverá suportar IPV6 com as seguintes funcionalidades:
 IPV6 Neighbor Discovery, ICMPv6, path MTU Discovery, DHCPv6;
 Ping, Traceroute, Telnet, SSH, ACL;
 MLD, MLD Snooping, IPV6 static routing, RIPng, OSPFv3, BGP4+;
 IPV6 Tunnel: manual tunnel, automatic tunnel, GRE tunnel, 6to4, ISATAP;
 Transição IPV4 para IPV6: IPV6 manual tunnel, automatic tunnel, 6to4 tunnel, ISATAP tunnel;

O Equipamento deverá possuir mecanismo de prevenção contra:

DoS/TCP relacionado a SYN Flood;
UDP Flood;
Broadcast storm;

Deverá suportar os mecanismos de autenticação IEEE 802.1X, Radius, TACACS+ e autenticação MD5 nos protocolos de roteamento;
Deverá permitir a configuração estática e dinâmica de MACs;
Deverá permitir a configuração de aging time dos endereços MACs;
Deverá permitir limitar o número máximo de endereços MACs aprendidos;
Deverá permitir a filtragem de endereços MACs;
Deverá permitir a entrada de endereço MAC específico;
Deverá permitir 4K VLAN;
Deverá implementar GVRP;
Deverá implementar mapeamento de VLAN 1:1 e N:1;
Deverá implementar QinQ e QinQ seletivo;
Deverá implementar PVLAN;
Deverá implementar Voice VLAN;
Deverá implementar BPDU protection, root protection e loopback protection;
Deverá implementar IGMPv1, v2 e v3;
Deverá implementar IGMP Snooping;
Deverá implementar IGMP Fast Leave;
Deverá implementar grupos multicast e limitação de quantidade;
Deverá implementar MVR e IGMP filter;
Deverá copiar fluxos Multicast sobre VLAN;
Deverá implementar PIM-SM e PIM-DM;
Deverá implementar Roteamento Estático, RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR e ECMP;
Deverá implementar BFD para OSPF e BGP;
Deverá implementar ICMPv6, DHCPv6, ACLv6 e IPV6 Telnet;
Deverá implementar IPV6 neighbor Discovery;
Deverá implementar Path MTU Discovery;
Deverá implementar MLD v1 e v2;
Deverá implementar MLD Snooping;
Deverá implementar roteamento estático, RIPng, OSPFv3 e BGP4+ para redes IPV6;
Deverá implementar manual tunnel, Isatap tunnel e 6to4 tunnel;



Deverá implementar MPLS;
Deverá implementar LDP protocol e Multi-VRF;
Deverá implementar MPLS L2 VPN;
Deverá implementar QoS nas camadas 2,3 e 4;
Deverá implementar limite de fluxo CAR;
Deverá implementar 802.1P, DSCP;
Deverá implementar os métodos, SP, WRR e SP + WRR;
Deverá implementar os métodos de congestão como TAIL-DROP e WRED;
Deverá suportar flow monitoring e traffic shaping;
Deverá implementar os métodos de segurança broadcast, multicast, unknown unicast storm-control;
Deverá implementar port isolation, port security e binding de IP MAC e porta;
Deverá implementar DHCP snooping e DHCP option 82;
Deverá suportar DAI, IP SOURCE GUARD e PPPoE+;
Deverá suportar URPF e LLDP;
Deverá implementar EAPS e ERPS;
Deverá permitir gerenciamento através de Console, Telnet, SSHv1/v2, HTTP e HTTPS;
Deverá implementar SNMP v1, v2 e v3;
Deverá implementar TFTP, FTP, SFTP, RMON e SFLOW;
Deverá implementar NTP, SPAN e RSPAN;
Deverá estar aderente ao padrão IEEE 802.3az;
Todos os switches, SFPs, OLT, ONU e Software de Gestão deverão ser do mesmo fabricante;
Módulos, portas, cabos ou qualquer outro acessório fundamental para o correto funcionamento do deverão ser fornecidos;

O licitante deverá apresentar juntamente com a proposta de preços, comprovação que possui em seu quadro permanente no mínimo 1(um) técnico apto a instalar, configurar e prover manutenção para equipamento ofertado, essa comprovação se dará através de certificado de treinamento ou declaração do fabricante do sistema ofertado e cópia da carteira de trabalho (CTPS).

LOCAÇÃO DE SWITCH TIPO 2

O switch tipo 2 é um equipamento do tipo industrial que será instalado em ambiente externo interligando os equipamentos de rede e a rede de fibra ótica.

Para tanto o switch do tipo 2 deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

Três portas padrão Ethernet 10/100 Base-T;
Pelo menos uma porta padrão Ethernet 10/100/1000 Base-T;
Pelo menos duas portas padrão 100/1000 Base-X;
Compatível com padrão PoE IEEE802.3af e IEEE802.3at;
Suporte a STP/RTSP;
Capacidade de detectar Loop na rede;
Suporte a 802.1Q;
Ser gerenciável via interface Web ou SNMP v1/v2C;
Switching Capacity de, no mínimo, 6.5Gbps;
Tabela MAC para, no mínimo, 8.000 endereços;
Proteção contra descarga elétrica de 4KV;
Suportar trabalhar com temperatura entre -20°C e 65°C.
Ser fornecido com fonte de alimentação compatível e recomendada pelo fabricante.



Deverá acompanhar 2 unidades de transceiver tipo SFP com as características a seguir:

Conversor ópticos Mini-GBIC padrão SFP;

Aderente ao padrão 1000BaseLX;

Ser do tipo hot-swappable;

Conector do tipo LC;

Deve possuir capacidade de conexão de hosts com distâncias de até 10 quilômetros em fibras ópticas monomodo (1310nm) com DDM;

LOCAÇÃO DE PLACA DE ENTRADA DE VÍDEO PARA VIDEOWALL

Deve possuir pelo menos 4 entradas HDMI

Deve ser capaz de codificar no mínimo 4 canais a 1080x1920p;

LOCAÇÃO DE PLACA DE SAÍDA DE VÍDEO PARA VIDEOWALL

A placa deve ser compatível com vídeo em 4K;

A placa deve suportar exibição de vídeos com codec H.265;

Cada placa deve possuir pelo menos 6 saídas HDMI;

LOCAÇÃO DE BANCADA DE OPERAÇÃO

A Bancada de Operação deverá possuir no mínimo as especificações exigidas abaixo:

Deverá possuir no mínimo 1mt de comprimento

Deverá possuir no mínimo 0,60mt de profundidade

Tampo deverá possuir no mínimo 10mm de espessura

LINK DE TRANSMISSÃO 100MPBS

O licitante deverá fornecer um sistema de transmissão do tipo LPCD com uma banda mínima de 100Mbps com 99.9% de garantia para acesso as imagens. O licitante deverá fornecer os ativos necessários para codificação e decodificação de dados do tipo ponto a ponto. A conexão será entre o ponto definido pela secretaria e a central de monitoramento, sendo em zona urbana.

Os links deverão ser implementados entre suas localidades através de links do tipo ótico com a utilização de fibra ótica do tipo monomodo.

LOCAÇÃO DE NOBREAK 3000VA

O nobreak de 3000VA deverá possuir as especificações abaixo:

Deverá ser do tipo tensão de entrada 220V;

Deverá ser do tipo Online de Dupla Conversão;

Deverá possuir disjuntor de entrada de 25A ;

Deverá possuir consumo em Stand by de 35W;

Deverá ser compatível com grupo gerador;

Deverá possuir 6 baterias internas de 12V 9Ah;

Deverá possuir conector do tipo SB50 para expansão de autonomia;



Deverá possuir suporte a Bypass Automatico;
Deverá possuir modo de economia de energia;
Deverá possuir display LCD;
Deverá possuir 6 saídas de tomada de 10A e 2 saídas de 20A;
Deverá possuir entrada para cabo USB e RS232;
Deverá possuir cabo de alimentação com tomada compatível com padrão ABNT 2P+T.

LOCAÇÃO DE SERVIDOR DE ANALÍTICOS

O servidor de Analíticos deverá possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

Deve ser do mesmo fabricante da solução de VMS ofertada ou comprovadamente homologada, garantindo a compatibilidade dos dispositivos com o software, para comprovação a licitante deverá apresentar declaração do fabricante do vms e do fabricante do servidor declarando a compatibilidade entre os dois, no caso de não serem o vms e o servidor do mesmo fabricante.

Deve possuir gabinete do tipo rack de 19", com no máximo 2U de altura, com no mínimo 8 (oito) baias de 3½ ou 2½, do tipo hot-swap. O gabinete deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, sendo totalmente compatível e homologado com os componentes do servidor.

Deve ser fornecido novo e sem uso anterior, com todos os acessórios necessários para instalação em rack, inclusive guias de cabos e trilhos.

Deve possuir alimentação de energia por fontes bivolt redundantes (1 + 1) com fator de correção de força ativo. As fontes deverão ser novas e idênticas, tendo potência real de no mínimo 400W, capaz de sustentar a configuração máxima disponível no servidor.

Deve possuir sistema de refrigeração com ventoinhas de alta eficiência, garantindo a dissipação adequada de calor gerado pelos componentes do servidor.

Devem ser fornecidos os cabos de alimentação para cada fonte de alimentação fornecida.

Deve ser fornecido com no mínimo 64 (sessenta e quatro) gigabytes de memória instalada, por servidor, do tipo DDR4 ECC RDIMM.

Deve possuir dois processadores com no mínimo 24 cores e 48 threads cada, com clock real de no mínimo 2.20 GHz, podendo ter performance adicional de até 4.00 GHz, com cache mínimo de 35.75MB.

Devem ser fornecidos processadores com tecnologia de semicondutor usada para fabricar um circuito integrado com tamanho máximo de 14 nm (quatorze nanômetros).

Deve monitorar a performance do hardware continuamente, comparando com uma base de capacidades de performance de cada componente e determinar, em tempo real, quais componentes estão passando por problemas de performance.

Deve possuir no mínimo 04 (quatro) portas de rede de 1GbE no padrão RJ-45.

Deve acompanhar 02 (dois) discos SSD de no mínimo 480GB cada, configurados em RAID1.

Deve ser disponibilizado com armazenamento adicional de no mínimo 24TB bruto, divididos em 3 discos de 8TB.

Deve possuir sistema operacional Windows Server 2019 ou mais recente.

Deve permitir o gerenciamento remoto através de interface web ou software dedicado, permitindo acesso às informações do servidor e possibilidade de configuração e diagnóstico remoto.

Deve possuir capacidade de expansão de armazenamento, através de conexão de unidades externas, como discos SAS ou de rede, por exemplo.

Deve ser fornecido com os softwares pré-instalados e configurados.

Deve ser fornecido com 05 (cinco) anos de garantia onsite.

LOCAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO

Rua Coronel João Souza Leão, 400, 1º Andar, Ipojuca, PE, CEP 55590-000
Telefone: (81) 3551-1147 / 3551-1156 / 3551-1296 / 3551-2005 = **RAMAL 213**
E-mail: licitacao2.0ipojuca@gmail.com
PE 042-PMI-SMDS-2023-SRP-VIDEO MONITORAMENTO
151/173

A estação e monitoramento deverá possuir a especificações mínimas exigidas abaixo:

- Processador core i7-8700, 3.2Ghz, cache 12Mb, 8ª geração
- Windows 10 Pro, 64 bits, Português (Brasil)
- Placa de vídeo NVIDIA GeForce GTX 1060 com 6Gb GDDR5
- Memória 16Gb (1x16Gb) DDR4 266Mhz
- Unidade de estado sólido (SSD) 256Gb + Disco rígido (HDD) 2Tb 7200 Rpm
- Teclado em Português (Brasil) ABNT2 e mouse ótico preto, todos sem fio
- Placa de som integrada 5.1
- Leitor CD/DVD
- Wireless 1810
- Garantia 3 anos com assistência 24h e proteção contra danos acidentais
- Antivírus
- Deverá ser fornecido 2 monitores por estação de monitoramento:

Monitor LCD com retro iluminação LED - 21.5"

Conectores de Entrada HDMI, VGA

Consumo de energia em modo operacional 18 Watt

Brilho 250 cd/m²

Suporte de Cor 16,7 milhões de cores

Resolução Nativa Full HD (1080p) 1920 x 1080 a 60 Hz

Relação de Contraste 3000:1 / 8000000:1 (dinâmico)

Garantia 3 anos de suporte avançado para monitor

- Deverá ser fornecido 1 nobreak por estação de monitoramento

Nobreak: 600VA Bivolt/115V

LOCAÇÃO DE CAMERA FISHEYE

As câmeras Fisheye deverão possuir as seguintes configurações mínimas, descritas abaixo:

- Possuir sensor de imagem em estado sólido de 1/1.8" ou maior, com varredura progressiva.
- Possuir lente fixa de no mínimo 1.55 mm.
- Possuir pixels efetivos de 3072 (H)x 2048 (V).
- Permitir a transmissão em resolução 3072 x 2048 à taxa de 30 fps.
- Suportar no mínimo 2 fluxos de vídeo configuráveis de forma independente.
- Permitir no mínimo 20 conexões simultâneas.
- Possibilitar compensação automática para tomada de imagem contra luz de fundo.
- Possuir tempo do obturador entre 1/3 ~ 1/10000 s.
- Possuir recurso de compensação de luz alta denominada HLC.
- Possuir capacidade de armazenamento local através de Micro SD.
- Possuir sensibilidade mínima igual ou inferior a no modo colorido a 0.01 lux com FStop de 2.0.
- Possuir LED infravermelho com capacidade de alcance de 10m de distância;
- Possuir lente tipo: Fixa fisheye.
- Ser equipada com funcionalidade integrada de eventos, que podem ser desencadeados por: detecção de movimento, evento agendado, violação da câmera.



- Possuir ângulo de visualização de no mínimo 185°.
- Permitir modo de visualização panorâmico, panorâmico duplo e Eptz, entre outros.
- Possuir memória para gravações de Pré e Pós alarme.
- Possuir largura de banda configurável em H.264 de no mínimo 40Kbps~8192Kbps.
- Possuir arquitetura aberta para integração com outros sistemas.
- Possuir porta para conexão em rede TCP/IP, conector RJ-45 10/100BASE-T.
- Ser fornecida com caixa de proteção com grau de proteção IP67. É necessário que a câmera venha acompanhada de acessório de proteção do próprio fabricante para as conexões entre cabeamento e conectores de forma a garantir a total proteção IP67.
- Possui resistência a impacto com grau de proteção IK10.
- Possuir os protocolos: ARP, RTP, RTSP, UDP, TCP, IPv4, IPv6, DHCP, HTTP, SNMP,
- SMTP, UPnP, DDNS e DNS.
- Suportar qualidade de serviço (QoS) para ser capaz de priorizar o tráfego.
- Possibilitar operação no range de temperatura de -30 °C a 60 °C.
- Permitir alimentação PoE conforme padrão IEEE 802.3at sem uso de equipamentos adicionais e 12 Vcc.

PLATAFORMA DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO, INTEGRAÇÃO, COMANDO E CONTROLE PARA GESTÃO

A Plataforma deverá possuir e implementar, minimamente, os seguintes requisitos técnicos e funcionais obrigatórios abaixo relacionados:

- REQUISITOS DE INTERFACE DE OPERAÇÃO DA PLATAFORMA:

- a) A Plataforma deverá ter todas as suas interfaces em português do Brasil;
- b) Permitir a visualização integrada, em layout único de informações, dados, sensores e demais dispositivos;
- c) As informações devem ser organizadas pela Plataforma, seguindo um conceito de camadas. E deve possuir de forma nativa, uma camada GIS (Geographic Information System);
- d) A interface da Plataforma deve permitir ao operador uma visualização panorâmica ou localizada, podendo ser apresentados uma determinada área, uma determinada ocorrência, um alerta ou até mesmo um alarme, sendo de um dispositivo único ou de vários, perfazendo um conjunto de informações em uma única interface. Também deve permitir zoom in e zoom out nas diferentes partes do mapa;
- e) A Plataforma deve permitir a montagem dinâmica do layout de operação, podendo escolher entre mapa, câmera, painel variável e demais recursos, escolhendo as posições dos recursos na tela. Sendo os mesmos alocados de forma dinâmica na tela de operação, seguindo um modelo de matriz nativa da Plataforma;
- f) O recurso de montagem dinâmica do layout, deve dar flexibilidade ao operador para ajustar sua tela pessoal de operação, permitindo que fique de acordo, com os recursos que façam mais sentido, para suas atividades de operação diária. O sistema deve permitir a gravação deste setup para que o usuário possa usar em uma nova sessão de logon, bem como permitir mais de uma configuração personalizada para o mesmo usuário;
- g) O Layout de operação deve possibilitar minimamente, a visualização integrada, dos seguintes recursos:



mapa de geoposicionamento, câmeras de monitoramento, painel de mensagem variável, painel de eventos/alertas em tempo real;

- h) A montagem do layout deve ser dinâmica, porém não fixa, ou seja, deve possuir na interface a possibilidade de minimizar e maximizar as telas durante o uso da Plataforma de modo a atender as dinâmicas de operação;
- i) A Plataforma deve possuir um padrão nativo de iconização, que represente sensores, atuadores, próprios públicos e demais itens que sejam necessários para melhor representatividade dos dispositivos no mapa;
- j) Deve ainda permitir a importação, de novos ícones seguindo a mesma padronização de design da Plataforma, com a mesma identidade visual;
- k) A Plataforma deve permitir ao clicar no ícone posicionado no mapa, dar detalhes sobre dispositivo, que ele visualmente representa, sendo informações estatísticas, geográficas, informativas, dados, ativos próximos, detalhamento ou demais informações que sejam pertinentes ao dispositivo que o ícone apresenta;
- l) A Plataforma deve possuir um menu de atalho com a função de habilitar e desabilitar rapidamente (atalho) um conjunto de camadas favoritas (ou conjunto de equipamentos, ou abrangência de impacto no entorno de um ativo, ou outras funcionalidades como exemplo gráficos, câmeras, subsistemas, ativos, etc), para facilitar a sobreposição de uma camada sobre outra no mapa. Essa função deve possuir facilidade para cadastrar e descadastrar essas funcionalidades favoritas no menu de atalho.
- m) A Plataforma deve permitir a criação de um mosaico dinâmico para câmeras de monitoramento, de forma a facilitar o operador na visualização das imagens;
- n) O mosaico deve ser independente dos subsistemas de CFTV integrados a Plataforma, possibilitando a visualização na mesma tela, de diversas câmeras oriundas de sistemas de CFTV distintos;
- o) A Plataforma deve permitir a criação, limitação e segregação modular de acesso através de login/senha distinta por usuário, e com perfis de acessos com especificação de poderes distintos para cada grupo de usuário ou individualmente por login/usuário;
- p) A Plataforma deve ainda permitir a indicação do mesmo objeto ou informação em mais de uma camada de acervo simultaneamente.

- REQUISITOS DE ARQUITETURA DA PLATAFORMA:

- a) A Plataforma deve ser construída em arquitetura web, e deve permitir acesso através dos principais navegadores de mercado, como Edge, Chrome e Mozilla Firefox, tanto por ambientes internos e externos ao centro de controle operacional, sem a necessidade de instalação de qualquer aplicação;
- b) A Plataforma deve possuir de forma nativa, a capacidade de interoperar via barramento de integração, com sistemas externos permitindo a troca de informações e dados;
- c) Integração interoperável com sensores físicos (Internet das coisas) de monitoramento e alarme como: câmeras de vídeo, estações meteorológicas, pluviômetros, sensores de iluminação pública e demais dispositivos;

- d) Permitir a integração com sistemas legados e subsistemas de informações, bancos de dados e sensores físicos (objetos) através de API (Application Programming Interface), SDK (Software Development Kit), Webservices e acesso direto a banco de dados, de acordo com a disponibilidade de cada subsistema a ser integrado;
- e) Integrar com subsistemas que exportem informações para a Plataforma via webservice SOAP, REST, HTTP, API, XML, KML, CSV, JSON ou via banco de dados (integrando com os principais BDs do mercado: SQL Server, Oracle, MySQL e Postgre);
- f) A Plataforma deve utilizar na sua armazenagem de dados algum dos principais bancos de dados do mercado como SQL Server, Oracle ou MySQL;
- g) A Plataforma deverá rodar em ambiente de servidor tipo VPS (Virtual Private Server) na Nuvem (Cloud) fornecida pelo LICITANTE, devendo atender os seguintes requisitos mínimos:
 - Disponibilidade total do serviço 98,9% (monitorado por média com base anual, inclui aplicação, servidor e infraestrutura do servidor)
 - Administração do servidor, manutenção e backups de responsabilidade do fornecedor;
- h) A Plataforma deve ser totalmente WEB, isto é, sem a utilização de módulos ou programas “cliente” a serem instalados nas consoles de operação ou usuário
- i) A Plataforma deve permitir a correlação com os demais sistemas, e exibir as informações como camadas sobre a estrutura de mapas;
- j) A Plataforma deve dispor de mecanismos de interoperabilidade de troca de dados para nos mínimos os seguintes formatos: FILE, SGBD, FTP, HTTP e HTTPS;
- k) A estrutura de Suporte Técnico da Plataforma deve dispor de ferramentas com recursos sistêmicos para monitoramento de todos os nós e interfaces de integração, bem como de análise de banco de dados, rede, memória e cpu do servidor, com objetivo de facilitar e agilizar o diagnóstico sistêmico de problemas;

- REQUISITOS FUNCIONAIS DA PLATAFORMA:

- l) A Plataforma deve permitir a integração interoperável de subsistemas, plataformas, softwares, sensores e demais dispositivos inteligentes, em uma única Plataforma sistêmica potencializando uma gestão integrada em tempo real as demandas de comando e controle do Município;
- m) Deve permitir o cruzamento de informações de duas camadas, de forma a identificar os impactos relacionados entre elas. Os dados das camadas devem se relacionar, podendo dar como referência o distanciamento entre as mesmas;
- n) A Plataforma deve possuir um sistema interno de mensageria, de forma a intercambiar informações entre os usuários da Plataforma;
- o) Permitir o gerenciamento de usuários e grupo para envio de mensagens;
- p) Deve permitir o monitoramento e visualização situacional de todas as informações e dispositivos integrados por multicamadas interpostas de qualquer subsistema integrado. Deve permitir a opção ao usuário de ligar e desligar as camadas para melhor adequação da visualização conforme sua necessidade;

- q) A Plataforma deve possuir na interface um painel de mensagem variável. Esse painel com mensagens multilinhas, podendo estas informações (o conteúdo das mensagens variáveis) serem configuradas manualmente;
- r) A interface de gerenciamento principal deve permitir identificar todos os dispositivos integrados em uma base de geolocalização GIS (Global Information System);
- s) Permitir o manuseio, tratamento e correlação sistêmica e visual de informações e dados de forma individualizada, setorizada, global e panorâmica;
- t) Permitir o cadastro de novos usuários de forma hierárquica, permitindo o escalonamento, permissionamento de usuários, grupos na mesma Plataforma;
- u) Permitir a integração e visualização no GIS informações como objetos estáticos e móveis; permitindo o rastreamento daqueles com suporte à localização georreferenciada;
- v) Permitir acesso em tempo real a aplicativos, base de dados, objetos, sistemas e subsistemas integrados, e suas informações;
- w) Integrar com outros sistemas e Plataformas e permitir utilizá-los a partir de sua própria interface (sem precisar alterar para os outros sistemas);
- x) A autenticação de acesso ao sistema deverá ter duas alternativas: uma normal através de login e senha e uma especial através de certificado digital homologado pelo ICP para usuários designados pela CTTU;

- REQUISITOS DE INTELIGÊNCIA DA PLATAFORMA:

- a) Permitir a apresentação de resultados estratégicos, através de dashboards customizados;
- b) Deve permitir dentro do painel de dashboard, a alternância de fontes de dados, mapear atributos estruturados e não estruturados, para avaliação de impacto, promoção de ações e tomada de decisão;
- c) A Plataforma deve permitir exibição de dados, incorporados através da tecnologia Power BI da Microsoft, de forma a potencializar as ações de análise e informação disponíveis na ferramenta;
- d) Deve permitir a elaboração de novos dashboards e crescimento modular do sistema, com informações específicas, podendo ser necessárias customizações para atender necessidades dos órgãos;

- REQUISITOS DE SUPORTE TÉCNICO

- a) A LICITANTE ou o fabricante do software deverão possuir e manter representação e suporte técnico no Brasil com técnicos especialistas na solução e que estejam aptos a se comunicarem em idioma português;
- b) O serviço de suporte técnico associado à Plataforma deve incluir não somente o esclarecimento de dúvidas dos usuários, mas também a correção de bugs de software e demais problemas de integração com subsistemas (estando o problema do lado da Plataforma) ou outras questões intrínsecas ao seu funcionamento;
- c) Além do suporte específico da Plataforma, o fornecedor deve dar suporte técnico de diagnóstico inter sistemas, identificado com evidências qual o subsistema causador do problema, caso o problema não seja

intrínseco da Plataforma;

- INTEGRAÇÃO COM OS SUBSISTEMAS LEGADOS ESPECÍFICOS

- a) A LICITANTE deve considerar como parte do escopo de fornecimento da Plataforma, com custos inclusos no preço da sua licença base, a integração com os seguintes subsistemas deste termo de referência existentes:
- Sistemas de videomonitoramento
 - Sistemas de gestão de eventos
- b) Para futuras integrações com outros subsistemas legados e criação de novos dashboards, que não tiverem sido definidos no escopo inicial de integração na fase de levantamento de requisitos, a LICITANTE, deve apresentar em sua proposta de fornecimento, os preços de adicionais mensais destas licenças de novos e futuros módulos, para eventual futura contratação complementar através da mesma Ata de Registro de Preços. Para a referida integração futura dos subsistemas e dashboards, deve ser considerado o esforço de integração com base em modelos equivalentes (tabela a seguir) seguindo uma definição de tipos de integração sistêmica por nível. O modelo de apresentação de preços também consta em tabela a seguir:

Tabela de Classificação de Integração por Nível:

Tipos de Integração por Nível	Descrição dos Níveis de Integração
<u>Módulo de Integração de Subsistema Nível 1</u>	Rastreamento, Planilhas, RTSP
<u>Módulo de Integração de Subsistema Nível 2</u>	Subsistema via webservices, bibliotecas (DLL, JAR), SGBD
<u>Módulo de Integração de Subsistema Nível 3</u>	Subistemas de atendimento e despacho, sistemas pluviométricos, <i>VSaaS</i>
<u>Módulo de <i>Dashboard</i> Nível 1</u>	Consulta em fonte única de dados
<u>Módulo de <i>Dashboard</i> Nível 2</u>	Consulta em fontes múltiplas de dados
<u>Módulo de <i>Dashboard</i> Nível 3</u>	Consulta em fontes múltiplas de dados, recursos de mapas, <i>analytics</i> e <i>predictive</i> .
Mão-de-obra hxx de desenvolvimento complementar de software	Hora Homem de implantação do sistema e módulos, integração e configuração dos módulos com os subsistemas.

LOCAÇÃO DE MESA CONTROLADORA COM JOYSTICK

A mesa controladora com joystick controla as funções das câmeras moveis e acessar funções do sistema de gerenciamento de câmeras.

Para tanto a mesa controladora com joystick deves possuir as especificações mínimas exigidas abaixo:

- O joystick deves possuir compatibilidade completa com as câmeras PTZ ofertadas, bem como com o software o software de videomonitoramento, interagindo em tempo real com a plataforma durante o controle PTZ;



- Deve suportar os protocolos Pelco-P e Pelco-D
- Deve possuir no mínimo uma interface USB e uma interface RJ-45;
- Deve possuir tela de LCD para configuração;
- Deve possuir joystick com pelo menos três eixos;
- Deve possuir pelo menos uma interface RS-422 e uma RS-485;
- Deve ser alimentada por fonte de alimentação 12V DC;
- Ser capaz e operar em ambiente cujo a temperatura varie entre -10 ~ 55°C e umidade relativa do ar entre 10 ~ 90%

Ipojuca, 14 de Setembro de 2023

Aragão Pereira Filho

Diretor Administrativo e Financeiro da SMDS



ANEXO III – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0232/PMI-SMDS/2023
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 042/PMI-SMDS/2023
MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ____/202__
VALIDADE DE 12 (DOZE) MESES

Aos ____ dias do mês de _____ de 2023, na Secretaria Municipal de Administração, Gestão e Logística da **PREFEITURA MUNICIPAL DO IPOJUCA**, sita à Rua Coronel João de Souza Leão, 400 – Centro - Ipojuca – PE, telefone / Fax: (81) 3551-1296, através da Secretaria _____ regularmente inscrito no CNPJ/MF sob o nº 11.248.285/0001-09 por seus representantes nomeados e, nos termos do art. 40 da Lei Federal nº 14.133 de 2021, com as alterações nela inseridas pela Lei Federal nº 8.883, de 9 de junho de 1994, e, das demais normas legais aplicáveis, em face a classificação das propostas apresentadas no Pregão Eletrônico para Registro de Preços nº 042/PMI-SMDS/2023, homologado pelo _____, publicados no Diário Oficial do Estado de Pernambuco, RESOLVE registrar os preços para a aquisição dos itens discriminados abaixo/em anexo, tendo sido, os referidos preços oferecidos pela empresa _____, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº _____.____/____-____, sediada à rua/avenida/etc. _____, nº _____, bairro _____, município _____ – PE, representada pelo(a) seu(sua) sócio(a)/bastante procurador(a) Sr(ª). _____, brasileiro(a), estado civil _____, profissão _____, portador(a) da cédula de identidade nº _____.____-SSP/PE, inscrito(a) no CPF (MF) sob o nº _____.____-____, no certame acima numerado. A sequência da classificação das empresas também consta no processo citado.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 A presente Ata tem por objeto o registro de preços para futura e eventual de **REGISTRO DE PREÇOS** para o CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, CAPTURA E CONFIGURAÇÃO DE SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DE VIAS PÚBLICAS, PARA A SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DO IPOJUCA-PE, nas especificações e descritivos anexos ao edital.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DOS PREÇOS

2.1 - A presente Ata de Registro de Preços terá a validade de 12 (doze) meses, a partir da data da sua assinatura.

2.2 - Durante o prazo de validade desta Ata de Registro de Preços, a secretaria solicitante não será obrigado a adquirir o produto referido na Cláusula Primeira exclusivamente pelo Sistema de Registro de Preços, podendo fazê-lo através de outra licitação quando julgar conveniente, sem que caiba recurso ou indenização de qualquer espécie às empresas detentoras, sendo, entretanto, assegurada ao beneficiário do registro, a preferência de fornecimento em igualdade de condições. A Administração poderá ainda, cancelar a Ata de Registro de Preços, na ocorrência de alguma das hipóteses legalmente previstas para tanto, garantidos à detentora, neste caso, o contraditório e a ampla defesa.

2.3 - Administração Municipal não poderá em hipótese alguma adquirir quantitativos superiores aqueles registrados para o item licitado.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

3.1 - A presente Ata de Registro de Preços poderá ser utilizada, durante o prazo de sua vigência, por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado da Licitação, desde que autorizados pela Prefeitura do Ipojuca.

3.2 - Para fins de adesão à Ata de Registro de Preços, por órgãos não participantes do certame, que será originada deste processo licitatório, o quantitativo máximo permitido para esta adesão será de 2 (duas) vezes o quantitativo licitado de cada item, de acordo § 4º, do art. 22 do Decreto Federal nº 9.488/2018.

3.2.1 - As aquisições ou as contratações adicionais de que trata o item 3.2 não poderão exceder, por órgão ou entidade, a



50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e para os órgãos participantes, de acordo § 3º, do art. 22 do Decreto Federal nº 9.488/2018.

3.3 - O preço ofertado pelas empresas signatárias da presente Ata de Registro de Preços é o especificado na proposta, de acordo com a respectiva classificação do Pregão Eletrônico nº 042/PMI-SMDS/2023.

3.4 - Em cada fornecimento decorrente desta Ata de Registro de Preços, serão observadas, quanto ao preço, as cláusulas e condições constantes do Edital do Pregão Eletrônico nº 042/PMI-SMDS/2023, que a precedeu e integra o presente instrumento de compromisso, como se nele estivesse transcrito.

3.5 - Em cada fornecimento, o preço unitário a ser pago será o constante da proposta apresentada no Pregão Eletrônico nº 042/PMI-SMDS/2023, pelos licitantes detentores da presente Ata de Registro de Preços, as quais também a integram.

CLÁUSULA QUARTA – DO LOCAL E PRAZO DA ENTREGA DOS MATERIAIS/SERVIÇOS

4.1 – O serviço **SERÁ REALIZADO CONFORME DEMANDA DA SECRETARIA**. O prazo de execução dos serviços será de até 30 (trinta) dias úteis a contar da data de recebimento da Autorização de Serviço expedida pela Secretaria.

4.2 Caso aconteça algum defeito ou problema no equipamento ou sistema, a empresa terá o prazo de até 48 (quarenta e oito) horas para restabelecer à sua normalidade.

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

5.1 – Para cada fornecimento realizado, o pagamento será feito por crédito em conta-corrente no Banco indicado pelo fornecedor, em até 30 (trinta) dias, a contar da data em que for efetuado o recebimento dos materiais pela Secretaria solicitante;

5.2 - As despesas correrão à conta dos recursos previstos no orçamento da seguinte dotação orçamentária:

Unidade Gestora: 22 – Secretaria Municipal de Defesa Social

Unidade Executora: 22.01 – Secretaria Municipal de Defesa Social

Funcional Programática: 06.122.2203-2.220

Natureza da Despesa: 3.3.90.40

Ficha: 0230

Fonte de Recursos: 74

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DOS SERVIÇOS

6.1 – A execução dos Serviços só estará caracterizado mediante o recebimento da Nota de Empenho e Ordem de Serviço pelo fornecedor.

6.2 - O CONTRATADO ficará obrigado a atender todos os pedidos efetuados durante a vigência desta Ata de Registro de Preços, mesmo que a entrega deles decorrente estiver prevista para data posterior à do seu vencimento.

6.3 - Se a qualidade do fornecimento não corresponder às especificações exigidas no Edital do Pregão Eletrônico nº 042/PMI-SMDS/2023 que precedeu à presente Ata de Registro de Preços, a realização do fornecimento rejeitado será informado ao contratado, para substituição imediata, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis.

6.4 - Cada fornecimento realizado deverá ser efetuado mediante solicitação da Secretaria solicitante, através de emissão de Nota de Empenho e Ordem de Serviço.

6.5 – A cada prestação de serviço será emitido uma nota fiscal mensal correspondente.

6.6 – A empresa contratada, quando do recebimento da Ordem de Serviço feita pela requisitante, deverá colocar, na cópia que necessariamente o acompanhar, a data e a hora em que o recebeu, além da identificação de quem o recebeu.

6.7 – A cópia da Ordem de Fornecimento referida no item anterior deverá ser devolvida para a requisitante, a fim de ser anexada aos processos correspondentes.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS SANÇÕES

7.1 – O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pelo licitante vencedor, sem justificativa aceita pela Secretaria solicitante, resguardados os preceitos legais pertinentes, poderá acarretar, nas seguintes sanções:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa de mora no percentual correspondente a 0,20% (dois décimos por cento) do valor do item e/ou global contratado e, não executado, por dia de atraso, na execução do serviço;
- c) Multa de até 20% (vinte por cento), calculada sobre o valor do item e/ou global contratado, e ainda não executado, pelo descumprimento de cláusula contratual ou norma de legislação pertinente;
- d) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal do Ipojuca por prazo de até 02 (dois) anos; e
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Parágrafo Primeiro - A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui a possibilidade de aplicação de outras, previstas na Lei nº. 14.133/2021 e alterações, inclusive responsabilização do licitante vencedor por eventuais perdas e danos causados à Administração.

Parágrafo Segundo – A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação.

Parágrafo Terceiro – O valor da multa poderá ser descontado da Nota Fiscal ou crédito existente na Secretaria solicitante, em favor do licitante vencedor.

Parágrafo Quarto – Caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei.

Parágrafo Quinto – As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato da Administração Municipal, devidamente justificado.

Parágrafo Sexto – As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

Parágrafo Sétimo – Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado ao licitante vencedor o contraditório e ampla defesa.

CLÁUSULA OITAVA – DA REPACTUAÇÃO DE PREÇOS

8.1 Os preços registrados poderão ser alterados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, obras ou serviços registrados, nas seguintes situações:

I – Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuado, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do artigo 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

II – Decorrente de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;



III – Resultante de previsão no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e deste Decreto.

CLÁUSULA NONA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1 – O objeto desta Ata de Registro de Preços será recebido pela Secretaria interessado, consoante o disposto no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas pertinentes.

9.2 - Nos termos do art. 117 da Lei 14.133/2021 e alterações, a Secretaria de Administração designa a _____ para ser o/a gestor(a), pela execução da Ata de Registro de Preços, e que registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas em relatório, cuja cópia será encaminhada ao(s) licitante(s) vencedor(es), objetivando a imediata correção das irregularidades apontadas.

9.3 - A cada fornecimento será emitido recibo nos termos das alíneas “a” ou “b”, inciso II, do art. 140 da Lei nº. 14.133 e alterações, por pessoa indicada pela administração.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

10.1 - A Ata de Registro de Preços poderá ser cancelada, de pleno direito pela Administração quando:

10.1.1 - Automaticamente:

10.1.1.1 - Por decurso de prazo de vigência;

10.1.1.2 - Quando não restarem fornecedores registrados;

10.1.2 - A detentora não cumprir as obrigações constantes desta Ata de Registro de Preços;

10.1.3 - A detentora não retirar o pedido de compra no prazo estabelecido e a Administração não aceitar sua justificativa;

10.1.4 - A detentora der causa à rescisão administrativa de contrato decorrente de registro de preços;

10.1.5 - Em qualquer das hipóteses de inexecução total ou parcial de contrato decorrente de registro de preços;

10.1.6 - Os preços registrados se apresentarem superiores aos praticados no mercado;

10.1.7 - Por razões de interesse público, devidamente demonstradas e justificadas pela Administração; e

10.1.8 - Elas detentoras, quando, mediante solicitação por escrito, comprovarem estar impossibilitadas de cumprir as exigências desta Ata de Registro de Preços, por ocorrência de casos fortuitos ou de força maior.

10.2 - A comunicação do cancelamento do preço registrado, nos casos previstos na **Cláusula Décima**, será feita por correspondência com aviso de recebimento, juntando-se o comprovante aos autos que deram origem ao registro de preços.

10.3 - No caso de ser ignorado, incerto ou inacessível o endereço da detentora, a comunicação será feita por publicação no Diário Oficial do Estado de Pernambuco, considerando-se cancelado o preço registrado após 1 (um) dia da publicação.

10.4 - A solicitação das detentoras para cancelamento dos preços registrados deverá ser formulada com a antecedência de 30 (trinta) dias, facultada à Administração a aplicação das penalidades previstas na **Cláusula Sétima**, caso não sejam aceitas as razões do pedido.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1 – Integram esta Ata de Registro de Preços, o Edital do Pregão Eletrônico nº 042/PMI-SMDS/2023 e a proposta do licitante vencedor, como se aqui estivessem transcritos.

11.2 - Os casos omissos serão resolvidos de acordo com a Lei nº. 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO FORO



12.1 – As questões decorrentes da utilização da presente Ata de Registro de Preços, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas pelo Foro da comarca da cidade do Ipojuca – PE, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Ipojuca-PE, __ de __ de 202__.

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DO IPOJUCA	CONTRATADA:
GESTOR DA ATA:	FISCAL DA ATA:
TESTEMUNHA: CPF/MF:	TESTEMUNHA: CPF/MF:



ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 0232/PMI-SMDS/2023
EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 042/PMI-SMDS/2023
MINUTA DO CONTRATO Nº ____ / 2023

CONTRATO DE FORNECIMENTO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DO IPOJUCA E A EMPRESA, NA FORMA ABAIXO:

O **MUNICÍPIO DO IPOJUCA**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na _____, ____/nº - Ipojuca-PE, regularmente inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____/____-__, através da Exmª. Srª. Prefeita, **Sra. CÉLIA AGOSTINHO LINS DE SALES**, e ainda através do Secretária _____, neste ato representado pela Gestora, **Sr (a).**_____, portador da Cédula de Identidade nº _____.____, expedida pela _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____.____-__, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE** e, a _____ empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, com endereço na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____.____/____-__, neste ato legalmente representada por seu procurador, o Sr._____, portador da Cédula de Identidade nº _____.____, expedida pela _____ e inscrito no CPF/MF sob o nº _____.____-__, doravante denominado simplesmente **CONTRATADA**, têm entre si justo e avençado o presente instrumento contratual, de acordo com a licitação na Modalidade Pregão Eletrônico nº **042/PMI-SMDS/2023** e mediante as seguintes cláusulas e condições que mutuamente outorgam, aceitam e se obrigam a fielmente cumprir, por si e seus sucessores.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto deste instrumento a contratação DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO, CAPTURA E

Rua Coronel João Souza Leão, 400, 1º Andar, Ipojuca, PE, CEP 55590-000
Telefone: (81) 3551-1147 / 3551-1156 / 3551-1296 / 3551-2005 = **RAMAL 213**
E-mail: **licitacao2.0ipojuca@gmail.com**
PE 042-PMI-SMDS-2023-SRP-VIDEO MONITORAMENTO
164/173



CONFIGURAÇÃO DE SISTEMA DE VIDEOMONITORAMENTO DE VIAS PÚBLICAS, PARA A SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DO IPOJUCA-PE, conforme proposta de preços da contratada.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Os recursos financeiros para realização deste instrumento são oriundos da Dotação Orçamentária da **Secretaria Municipal de Defesa Social**, do Município do Ipojuca, conforme abaixo descrito:

Unidade Gestora: 22 – Secretaria Municipal de Defesa Social

Unidade Executora: 22.01 – Secretaria Municipal de Defesa Social

Funcional Programática: 06.122.2203-2.220

Natureza da Despesa: 3.3.90.40

Ficha: 0230

Fonte de Recursos: 74

O preço total máximo estimado ora contratado é de R\$ _____.

Parágrafo Primeiro – Para fazer face à presente despesa foi emitida a Nota de Empenho nº _____, datada de _____.

Parágrafo Segundo – O valor estipulado na presente cláusula não implica em previsão de crédito para a contratada, que somente fará jus aos valores referentes aos produtos efetivamente entregues.

CLÁUSULA QUARTA – PRAZO

O presente Contrato terá vigência de 60 (sessenta) meses, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser renovado conforme art. 107, da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA QUINTA – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto deverá ser executado conforme especificações contidas neste documento, mediante Ordem de Serviços emitida pelos fiscal e gestor do contrato, pela Secretaria Municipal de Defesa Social, do Ipojuca. O não cumprimento dos prazos pode implicar em aplicação de penalidades previstas no Edital.

As quantidades previstas na especificação técnica deverão ser entregues, obedecendo a solicitação da SMDS nos locais em conformidade com a necessidade apontada pela Secretaria Municipal.

Constatada a existência de objeto que não atenda às especificações técnicas do contratado, ou que não correspondam à qualidade ou quantidade atestada pela SMDS, estes poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, sujeitando-se a contratada às sanções previstas no edital e legislação pertinente.

Parágrafo Primeiro: Nos preços contratados encontram-se incluídas todas as despesas decorrentes de fretes, seguros, taxas, impostos e encargos sociais que incidam ou venham a incidir direta ou indiretamente sobre o custo do objeto ora contratado.

Parágrafo Segundo: A execução do contrato deverá ser efetuada com estrita observância do estabelecido no texto do Pregão e seus respectivos anexos, obedecendo-se às exigências contidas em suas especificações, bem como estar de acordo com a legislação pertinente ao objeto ora contratado.

Parágrafo Terceiro: Nos termos do art. 8 da Lei 14.133/2021 e alterações, a Secretaria designa a

_____, para ser a gestor, e o Sr(a). _____, para ser o fiscal do contrato, informando à CONTRATADA, previamente, através de comunicação escrita, o(s) nome(s) deste(s) servidor(es).

Parágrafo Quarto: A CONTRATADA ficará obrigada a refazer ou entregar novamente, às suas expensas, os materiais que vierem a ser recusados e, cujo recebimento não importará sua aceitação.

Parágrafo Quinto: O servidor ou comissão designada pela autoridade competente para proceder ao recebimento dos materiais ora licitados, o fará mediante verificação a fim de constatar se o(s) mesmo(s) está(ão) sendo apresentado(s) conforme o licitado, não caracterizando-se neste ato a aceitação dos mesmos.

CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados da data de apresentação da fatura e, com o devido atesto pelo setor competente da secretaria solicitante, obedecendo aos limites estabelecidos neste instrumento contratual.

Parágrafo Primeiro – A fatura discriminativa deverá ser encaminhada mensalmente (ou após cada entrega de material) à secretaria solicitante a partir do primeiro dia útil posterior à execução contratual, para visto e atesto do setor competente, prorrogando-se o prazo de pagamento, sem ônus ou acréscimos, na mesma proporção de eventual atraso ocorrido no encaminhamento da fatura;

Parágrafo Segundo – De acordo com o inciso I, § 8º, art. 25 da Lei nº 14.133/2021, o valor do contrato com prazo inferior a 12 (doze) meses, não poderá ser reajustado, podendo ser assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro.

Parágrafo Terceiro – Nenhum pagamento será efetuado à empresa adjudicatária enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a correção monetária.

Parágrafo Quarto - O valor do presente CONTRATO **é fixo e irreajustável durante** o seu prazo de vigência de 12 (doze) meses.

Parágrafo Quinto – A data-base a ser considerada, caso haja a repactuação, será a da apresentação da proposta de preços, se for o caso.

CLÁUSULA SÉTIMA – RESPONSABILIDADE

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pelos danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, na execução do objeto contratado, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições, isentando a mesma de todas e quaisquer reclamações pertinentes.

Parágrafo Primeiro – Será de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA todos os impostos, taxas, obrigações trabalhistas, comerciais, contribuições previdenciárias, seguros de acidentes no trabalho, despesas fiscais, para fiscais ou quaisquer encargos decorrentes da execução deste Contrato.

Parágrafo Segundo – A contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do objeto deste Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA é obrigada a se manter, durante o prazo de execução contratual, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, e com todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no curso do processo licitatório.

CLÁUSULA OITAVA – SANÇÕES

O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pelo licitante vencedor, sem justificativa aceita pela Secretaria solicitante, resguardados os preceitos legais pertinentes, poderá acarretar, nas seguintes sanções:

- b) Advertência por escrito;
- b) Multa de mora no percentual correspondente a 0,20% (dois décimos por cento) do valor do item e/ou global contratado e, não executado, por dia de atraso, na execução do serviço;
- c) Multa de até 20% (vinte por cento), calculada sobre o valor do item e/ou global contratado, e ainda não executado, pelo descumprimento de cláusula contratual ou norma de legislação pertinente;
- d) Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal do Ipojuca por prazo de até 02 (dois) anos; e
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

Parágrafo Primeiro - A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui a possibilidade de aplicação de outras, previstas na Lei nº. 14.133/2021 e alterações, inclusive responsabilização do licitante vencedor por eventuais perdas e danos causados à Administração.

Parágrafo Segundo – A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação.

Parágrafo Terceiro – O valor da multa poderá ser descontado da Nota Fiscal ou crédito existente na Secretaria solicitante, em favor do licitante vencedor.

Parágrafo Quarto – Caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, a diferença será cobrada na forma da lei.

Parágrafo Quinto – As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato da Administração Municipal, devidamente justificado.

Parágrafo Sexto – As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

Parágrafo Sétimo – Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado ao licitante vencedor o contraditório e ampla defesa.

CLÁUSULA NONA – RESCISÃO

A inadimplência das cláusulas e condições estabelecidas neste Contrato, por parte da CONTRATADA, assegurará à CONTRATANTE o direito de dá-lo por rescindido, nos casos enumerados no artigo 137, 138, e 139, da Lei nº 14.133/2021 e alterações, incidindo sobre a CONTRATADA as sanções estabelecidas em lei e no presente instrumento.

Parágrafo Primeiro – A rescisão contratual motivada por culpa da contratada, garantida a prévia defesa, acarretará em multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, independente das sanções dispostas no presente instrumento, e independente das demais sanções civis e penais cabíveis.

Parágrafo Segundo – RESCISÃO BILATERAL – Ficará o presente contrato rescindido por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração, nos casos dos incisos I a III, § 2º, do art. 137 da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA – REAJUSTAMENTO

Parágrafo Primeiro – Na hipótese da execução dos serviços contratados ultrapassarem o prazo de 12 (doze) meses da apresentação da proposta, sem que a culpa recaia sobre a CONTRATADA, os preços contratuais poderão ser reajustados, obedecendo ao Índice Preço ao Consumidor Amplo – IPCA ou outro índice oficial que venha a substituí-lo, consoante previsão do art. 92, § 4º, Inciso I, da Lei nº 14.133/2021 e alterações.

Parágrafo Segundo - O reajuste será calculado da seguinte fórmula:

$R = (I_i - I_0) / I_0 \times V$ onde:

R= Valor da parcela de reajustamento procurado

I₀= Índice de preço verificado no mês de apresentação da proposta que deu origem ao contrato



li= Índice de preço referente ao aniversário da proposta

V= Valor a preços iniciais da parcela do contrato

Parágrafo Terceiro - Enquanto não divulgado o índice correspondente do mês de aniversário da proposta, o reajuste será calculado de acordo com o último índice conhecido, cabendo a correção de cálculo quando publicado o índice correto.

Parágrafo Quarto - O reajuste do preço deverá ser apresentado em Fatura/Nota fiscal complementar

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – FORO

As partes elegem o foro da Comarca do Ipojuca, Estado de Pernambuco, como único competente para conhecer e dirimir qualquer ação ou execução oriunda do presente Contrato, renunciando a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, juntamente com duas testemunhas.

Ipojuca, __ de __ de 2023.

CONTRATANTE:

CONTRATADA:

GESTOR DO CONTRATO:

FISCAL DO CONTRATO:

TESTEMUNHA:

TESTEMUNHA:

CPF (MF):

CPF (MF):



ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INC. XXXIII, ART. 7º, CF.

Processo:

Pregão:

Data:

Horário:

Na qualidade de representante legal da empresa _____, inscrita no C.N.P.J. (MF) sob o nº _____, declaro, para fins do disposto no inciso VI, art. 68 da Lei 14.133/2021 e suas alterações, que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em horário de trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz (___).

Local e Data

Representante legal da empresa (nome, cargo, assinatura)



ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

(Será enviado com a documentação de habilitação)

Processo Licitatório nº ____/PMI-SMDS/2023

Pregão Eletrônico nº ____/PMI-SMDS/2023

A empresa abaixo relacionada, por seu representante legal indicado, declara sob as penas da lei que cumpre plenamente os requisitos de habilitação através dos documentos de habilitação, sob pena de sujeição às penalidades previstas no item 25 do Edital do Pregão Eletrônico sobredito.

Ipojuca-PE, ____ de _____ de 202__.

EMPRESA:

REPRESENTAÇÃO LEGAL:

CARGO:

RG e CPF(MF):

ASSINATURA:



ANEXO V - TERMO DE OPÇÃO PELO TRATAMENTO DIFERENCIADO E FAVORECIDO INSTITUÍDO PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006 E ALTERAÇÕES

Eu, _____, CPF nº. _____, Identidade nº. _____ Expedida pelo(a) _____, na forma de Representante Legal da empresa _____, CNPJ _____ declaro para fins de comprovação ao PROCESSO LICITATÓRIO nº ____/____-____/2023, pertinente ao PREGÃO ELETRÔNICO nº ____/____-____/2023, que não incidimos nas vedações impostas no § 4º e que atendemos às exigências dos incisos I e II, tudo do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, e que consequentemente a nossa empresa é considerada como Microempresa Individual – MEI ou Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, conforme documentação comprobatória em anexo.

Local, ____ de _____ de 202____.

CARIMBO DA EMPRESA COM CNPJ

Representante Legal

Assinatura

OBS: 1 As empresas não optantes do Simples Nacional deverão juntar toda a documentação necessária para comprovação de atendimento às exigências da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações; e

2 Todas as empresas interessadas em gozar dos privilégios estabelecidos na Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, optantes do Simples Nacional ou não, deverão apresentar no credenciamento o balanço patrimonial do exercício anterior, de acordo com os termos da lei, para a verificação do atendimento às exigências da LC supracitada.



ANEXO VI- MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO

A empresa _____ (razão social) _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, situada à _____ (endereço completo), para fins de participação no Pregão Eletrônico nº ____/_____/2023, DECLARA, sob as penas da Lei, que os integrantes do seu quadro societário não possui(em) qualquer tipo de vínculo empregatício (servidor efetivo, comissionado ou contratado) com a Prefeitura Municipal do Ipojuca e com as demais Unidades Jurisdicionadas do Município.

_____, ____ de _____ de 202_

Representante legal do licitante

CPF nº _____



ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

_____*identificação completa do representante pessoa física*_____, como representante devidamente constituído de _____*identificação completa da licitante*_____, doravante denominado LICITANTE, Edital do Pregão Eletrônico N° ____/2023, declara sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) A proposta anexa foi elaborada de maneira independente ____*razão social*____, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do Pregão Eletrônico N° ____/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do Pregão Eletrônico N° ____/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do Pregão Eletrônico N° ____/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do Pregão Eletrônico N° ____/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal do Ipojuca antes da abertura oficial das propostas; e
- f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, ____ de _____ de 202__

Representante legal do licitante