

**EDITAL DE LICITAÇÃO – PREGÃO PRESENCIAL 56/2023 – PROCESSO 343/2023**

O Município de Ijuí – Poder Executivo, através da Coordenadoria de Compras (COPAM) da Secretaria Municipal da Fazenda, torna pública que fará realizar a seguinte licitação, na modalidade Pregão Presencial, do tipo **menor preço**, para Contratação de empresa para locação e prestação de serviços de videomonitoramento em regime de locação total, incluindo o fornecimento de toda infraestrutura, equipamentos e softwares necessários à implantação da solução, com os serviços de instalação, suporte técnico, capacitação e garantias de manutenção preventiva, corretiva e atualização contínua, de acordo com as disposições contidas na Lei Federal nº 10.520/02, Decreto Municipal nº 7.074/20 e aplicação subsidiária da Lei Federal nº 8.666/93 (e alterações) e no que couberem, as disposições da Lei Complementar nº 123/06 (e alterações) e demais legislações vigentes e pertinentes à matéria:

**SESSÃO 06/07/23**  
**HORÁRIO 10h30min**  
**LOCAL SALA DE LICITAÇÕES DA COORDENADORIA DE COMPRAS – COPAM**  
**RUA DO COMÉRCIO, Nº 921, CENTRO, IJUÍ/RS**

**1 - OBJETO**

1.1 Constitui objeto deste pregão a Contratação de empresa para locação e prestação de serviços de videomonitoramento em regime de locação total, incluindo o fornecimento de toda infraestrutura, equipamentos e softwares necessários à implantação da solução, com os serviços de instalação, suporte técnico, capacitação e garantias de manutenção preventiva, corretiva e atualização contínua.

1.2 Da requisição interna:

**Requisição 267-2023** → **Requisição Interna 11-03-009-2023-SMODUTRAN**

**2. DESPESA E RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:**

2.1 A despesa desta licitação correrá pelo seguinte crédito:

Órgão		
11	Sec. M. Desenv. Urbano, Obras e Trânsito	
Unidade		
1103	Coordenadoria de Trânsito	
Função		
15	Urbanismo	
Sub-função		
451	Infra-estrutura Urbana	
Programa		
107	Mobilidade Urbana e Trânsito Mais Seguro	
Projeto/Atividade		
2 114	Manutenção do Sistema de Videomonitorame	
Despesa	Código fonte de recurso	Nome fonte de recurso
16530	1500	Recursos não Vinculados de Impostos
Categoria econômica		
339040990000	OUTROS SERVIÇOS DE T.I.C.	



### 3 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

3.1 Os serviços deverão ser executados pela CONTRATADA de acordo com as especificações técnicas elencadas no Termo de Referência (Anexo XII deste edital).

3.2 O contrato de locação terá a vigência de **60 (SESSENTA) MESES**, a partir da emissão do laudo de recebimento definitivo de toda a infraestrutura necessária para a execução completa dos serviços definidos no Termo de Referência (Anexo XII deste edital)

3.3 O valor do contrato somente poderá ser reajustado após o decurso de 12 (doze) meses, contados da data da assinatura do contrato, utilizando-se o índice geral de preços ao consumidor ou outro índice oficial que vier a substituí-lo.

3.4 Constatadas irregularidades no objeto, o Município de Ijuí poderá:

a) se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindida a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

b) se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

3.5 Pelo período de vigência do contrato, a empresa contratada deverá prestar os serviços de manutenção, monitoramento e operação assistida de forma a manter a infraestrutura de comunicação e os equipamentos em perfeito funcionamento e configurados de forma especificada no Termo de Referência do edital de Pregão, sem ônus adicional para o contratante e atendendo a Portaria nº 179/2011 – SSP/RS e suas alterações.

3.6 No prazo máximo de **100 (CEM) DIAS CORRIDOS**, contados da assinatura do contrato, deverão ser executados os serviços de instalação de toda a infraestrutura necessária para execução dos serviços.

### 4 - IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

4.1 Qualquer pessoa física ou jurídica é parte legítima para solicitar esclarecimentos e providências em relação a presente licitação ou impugnar o edital, nos termos do disposto no Decreto Municipal nº 7.074/2020.

a) **Pedido de Esclarecimento:** Dúvidas de caráter legal ou técnico na interpretação dos termos deste edital e seus anexos, que não demandem alteração de suas cláusulas, devem ser encaminhados exclusivamente através do e-mail [copam.editais@ijui.rs.gov.br](mailto:copam.editais@ijui.rs.gov.br), até o **2º (segundo) dia útil anterior** da data agendada para a abertura do certame.

b) **Impugnação ao Edital:** O pedido de impugnação deverá ser encaminhado a COPAM, em forma física ou através do e-mail [copam.editais@ijui.rs.gov.br](mailto:copam.editais@ijui.rs.gov.br). Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a administração o licitante que não o fizer até o **3º (terceiro) dia útil** que anteceder a abertura da sessão.

b1) Quando o acolhimento da impugnação implicar a alteração do edital capaz de **afetar a formulação das propostas** será, então, designada nova data para a realização desta licitação.

b2) A impugnação, feita tempestivamente pelo licitante, **não obstará sua participação** nesta licitação, até a decisão definitiva.

4.2 As impugnações e os pedidos de esclarecimentos apresentados **fora de prazo** serão recebidos como **mero exercício do direito de petição**.

4.3 A Coordenadoria de Compras (COPAM) **não se responsabiliza** por impugnações ou esclarecimentos encaminhados a **outro endereço** que não seja o da COPAM: Rua do Comércio, nº921, esquina com a Rua Irmãos Person, 2º andar, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000, ou para outro e-mail que não seja o [copam.editais@ijui.rs.gov.br](mailto:copam.editais@ijui.rs.gov.br)

4.4 As **respostas** aos pedidos de impugnações e de esclarecimentos serão **efetuadas por e-mail** aos interessados, até o **dia útil anterior** da data de abertura do certame, e serão divulgadas no site: [www.ijui.rs.gov.br/licitacao/lista/2022/categoria/22](http://www.ijui.rs.gov.br/licitacao/lista/2022/categoria/22)

## 5 - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

5.1 Poderão participar desta licitação, os interessados que atendam a todas as exigências constantes neste procedimento licitatório e em seus anexos.

5.2 Estarão impedidos de participar da presente licitação:

- a) os interessados suspensos do direito de licitar com a Administração Municipal de Ijuí/RS, no prazo e nas condições do impedimento;
- b) os interessados que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Municipal, Estadual ou Federal;
- c) as empresas constituídas na forma de consórcio;
- d) os enquadrados no artigo 9º da Lei n.º 8.666/93 e alterações.

5.3 Recomenda-se a leitura integral e acurada deste Edital, pois a apresentação de proposta implica aceitação tácita dos seus termos, tendo em vista a decadência do direito de impugnação, não cabendo à licitante alegação de desconhecimento das normas que regem o presente certame e a contratação.

## 6 - SESSÃO PÚBLICA DE PREGÃO

6.1 Os documentos inerentes ao presente certame licitatório deverão ser entregues diretamente ao pregoeiro, no momento da abertura da sessão de pregão, que ocorrerá no dia **06/07/23 às 10h30min**, na Sala de Licitações da Coordenadoria de Compras (COPAM), localizada na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000, não sendo admitida a participação de licitante que se apresente após a abertura da sessão de pregão.

6.1.1 O licitante que não participar da sessão de abertura da licitação deverá protocolar os envelopes no Setor de Protocolo da COPAM, localizado na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000, impreterivelmente, até as 10h30min do dia 06/07/23.

6.1.2 Os envelopes poderão ser remetidos via serviço postal, endereçados à Coordenadoria de Compras (COPAM), localizada na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person,



Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000, os quais serão recebidos, impreterivelmente, até as 10h30min do dia 06/07/23, a fim de ser procedido o protocolo dos envelopes no setor indicado.

**6.1.2.1 A Coordenadoria de Compras (COPAM) não se responsabiliza por documentos encaminhados a outro endereço que não o indicado no item 6.1.2.**

6.1.3 O licitante que remeter os envelopes via serviço postal assumirá os riscos de problemas ou defeitos que porventura impossibilitem a entrega tempestiva dos envelopes.

**6.2 No horário e local indicados no item 6.1 deste edital será realizada a sessão de pregão.**

6.2.1 Inicialmente será realizado o credenciamento dos representantes dos licitantes, mediante a apresentação dos seguintes documentos, fora dos envelopes contendo a proposta comercial e os documentos de habilitação:

a) Em se tratando do responsável legal da empresa: o documento original ou cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresário individual; contrato ou estatuto social em vigor do licitante, no caso de sociedades empresárias, onde conste a indicação de seus sócios ou assemelhados responsáveis pela administração desta, acompanhada da ata de eleição da diretoria, em se tratando de sociedade anônima;

b) Em se tratando do representante constituído: instrumento público ou particular, pelo qual o licitante tenha lhe outorgado poderes para representá-lo em todos os atos do certame, conforme modelo constante do Anexo I deste edital, além do documento original ou cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresário individual; contrato ou estatuto social em vigor do licitante, no caso de sociedades empresárias, onde conste a indicação de seus sócios ou assemelhados responsáveis pela administração desta, acompanhada da ata de eleição da diretoria, em se tratando de sociedade anônima.

6.2.1.1 Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de um licitante, sob pena de exclusão sumária de seus representados.

6.2.1.2 Somente poderão participar da fase de lances verbais os representantes devidamente credenciados, sendo que a ausência do representante do licitante no decurso da sessão pública implicará na decadência de todo e qualquer direito atribuído aos licitantes.

6.3 Os licitantes deverão apresentar, separada de qualquer dos envelopes relacionados no subitem 7.1, declaração, sob as penas da Lei, de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação, nos termos do art. 4º, VII da Lei Federal nº 10.520/02, conforme modelo contido no Anexo II deste edital.

6.4 Deverá ser entregue, **preferencialmente** e fora de qualquer um dos envelopes relacionados nos itens 8 e 9 deste edital, a **Ficha Cadastral** devidamente preenchida, que pode ser baixada através do link: <https://www.ijui.rs.gov.br/licitacao/detalhe/1941/pficha-cadastral-documento-editavelp/>

6.5 A empresa que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/06, deverá apresentar, **no momento do credenciamento** e **fora** de qualquer um dos envelopes relacionados nos itens 8 e 9 deste edital, declaração firmada por contador, com data não superior a 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data da presente licitação,

de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte, além de todos os documentos previstos neste edital.

6.5.1 As cooperativas que tenham auferido no ano-calendário anterior receita bruta até o limite previsto no art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da do referido dispositivo legal e no art. 34 da Lei Federal nº 11.488/07, desde que também apresentem, separada de qualquer dos envelopes relacionados no subitem 7.1, declaração, firmada por contador, de que se enquadram no limite de receita referido acima, além de todos os documentos previstos neste edital.

6.6 A microempresa, a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que atender ao previsto no subitem 6.5, que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal e trabalhista, previstos neste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

6.6.1 O benefício de que trata o subitem 6.5 não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

6.6.2 O prazo de que trata o subitem 6.6 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

6.6.3 A não regularização da documentação, no prazo fixado no subitem 6.6, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

6.7 Em seguida serão recebidos os envelopes contendo a proposta e a documentação relativa à habilitação, descritos nos itens 8 e 9 deste edital, devendo o pregoeiro, a equipe de apoio e os representantes dos licitantes rubricar os seus fechos.

6.8 Após, o pregoeiro fará a abertura dos envelopes contendo as propostas, para verificar o atendimento destas às especificações e formalidades contidas no edital, desclassificando as propostas que não atenderem estas exigências e classificando as demais, provisoriamente, em ordem crescente de preços unitários, por item.

6.9 Realizada a classificação das propostas, será iniciada a sessão de lances verbais e sucessivos com os licitantes cujas propostas estejam classificadas, no intervalo compreendido entre o menor preço unitário e as ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores ao menor preço unitário apresentado, até a proclamação do vencedor.

6.9.1 Não havendo pelo menos 03 (três) ofertas no intervalo compreendido entre o menor preço unitário e o valor até 10% (dez por cento) superiores ao menor preço unitário apresentado poderão os autores das melhores propostas, até o máximo de 03 (três), oferecer novos lances verbais e sucessivos, quaisquer que sejam os preços oferecidos.

6.10 As rodadas de lances verbais começarão sempre a partir do menor preço unitário, classificado conforme o item anterior, e prosseguirão em ordem decrescente de valor, respeitadas as sucessivas

classificações provisórias, até o momento em que não ocorra a apresentação de novos lances inferiores àqueles já ofertados.

6.11 Não serão aceitos lances de valor igual ou maior ao do último lance apresentado, e os sucessivos lances deverão ser feitos em valores decrescentes.

6.12 Não poderá haver desistência de lances ofertados, sujeitando-se o desistente às penalidades previstas neste edital.

6.13 Declarada encerrada a sessão de lances, a comissão procederá na classificação definitiva das propostas, em ordem crescente de preços unitários, consignando-se o resultado em ata.

6.14 Apenas o licitante cuja proposta tenha sido classificada em primeiro lugar terá aberto o envelope contendo a documentação relativa à habilitação.

6.15 **Se o licitante for inabilitado**, deve o pregoeiro prosseguir com a abertura do envelope de documentação do licitante classificado em segundo lugar, e assim sucessivamente, se for o caso, até que um dos licitantes classificados preencha todos os requisitos de habilitação.

6.16 O pregoeiro, para declarar o licitante vencedor do certame, utilizará o critério de **menor preço - total por lote**.

6.17 Serão considerados, para fins de julgamento, **o valor unitário por lote, com até duas casas decimais após a vírgula**, sendo desprezadas as demais, caso houver, o que se repetirá por ocasião da contratação.

6.18 Proclamado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar as razões do recurso, ficando os demais licitantes desde então intimados para apresentar as contrarrazões, em igual número de dias, a partir do término do prazo da recorrente, sendo assegurada a imediata vista dos autos do processo aos licitantes.

6.19 O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

6.20 Decidido o recurso, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor.

6.21 A ausência de manifestação imediata e motivada do licitante implicará a decadência do direito de recurso e a adjudicação, pelo pregoeiro, do objeto da licitação ao licitante vencedor devendo, após, os autos do processo serem encaminhados à autoridade competente para homologação do certame.

6.22 É facultada à Administração, quando o adjudicatário não formalizar a contratação, no prazo e condições estabelecidos, a convocação dos demais licitantes, observada a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e, preferencialmente, nas mesmas condições ofertadas pelo primeiro adjudicatário.

6.23 O envelope contendo a documentação relativa à habilitação do licitante desclassificado e do classificado não declarado vencedor permanecerá apenso aos autos do certame até a efetiva formalização da contratação.



## 7 - APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES E SEU CONTEÚDO

7.1 No ato de credenciamento, o representante de cada licitante deverá apresentar, simultaneamente, dois envelopes fechados e indevassáveis, contendo em sua parte externa as seguintes informações:

<b>NO ENVELOPE Nº 01 (PROPOSTA)</b>	<b>NO ENVELOPE Nº 02 (HABILITAÇÃO)</b>
<b>MUNICÍPIO DE IJUÍ/RS - PODER EXECUTIVO</b>	<b>MUNICÍPIO DE IJUÍ/RS - PODER EXECUTIVO</b>
<b>PREGÃO PRESENCIAL Nº 56/2023</b>	<b>PREGÃO PRESENCIAL Nº 56/2023</b>
<b>SESSÃO DE PREGÃO: 06/07/23</b>	<b>SESSÃO DE PREGÃO: 06/07/23</b>
<b>HORÁRIO: 10h30min</b>	<b>HORÁRIO: 10h30min</b>
<b>ENVELOPE Nº 01 (PROPOSTA)</b>	<b>ENVELOPE Nº 02 (HABILITAÇÃO)</b>
<b>Razão Social completa e sem abreviações do licitante</b>	<b>Razão Social completa e sem abreviações do licitante</b>
<b>Endereço completo do licitante</b>	<b>Endereço completo do licitante</b>
<b>Telefone e e-mail do licitante</b>	<b>Telefone e e-mail do licitante</b>

7.1.1 Após a entrega dos envelopes, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo pregoeiro.

7.1.2 Não caberá desistência da proposta pelo licitante, em hipótese alguma, depois de aberto o respectivo envelope contendo a proposta comercial.

7.2 A conferência e apresentação da documentação de ambos os envelopes (Habilitação e Proposta) é de responsabilidade exclusiva do licitante.

7.2.1 A ausência de quaisquer dos documentos elencados nos itens 8 e 9 deste edital enseja a inabilitação/desclassificação do licitante.

## 8 - DO ENVELOPE Nº 01 (PROPOSTA)

### 8.1 O envelope nº 01 (Proposta) deverá conter a proposta comercial.

8.1.1 O licitante deverá apresentar, obrigatoriamente, a proposta em via impressa, obedecendo à forma contida no formulário para preenchimento da proposta (Anexo VIII deste edital).

a) O licitante deve observar todas as especificações/exigências indicadas no Termo de Referência (Anexo XII do edital).

8.1.2 Deverá ser entregue junto à proposta impressa, **preferencialmente**, uma cópia da proposta em VIA MAGNÉTICA (CD-ROM, DVD ou *pendrive*) que deverá conter toda proposta financeira digitada no Sistema de Digitação de Propostas fornecido pela Coordenadoria de Compras, Material e Patrimônio – COPAM do Município de Ijuí.

a) Para apresentação da proposta financeira em meio magnético o licitante deverá obter o Sistema de Digitação de Propostas através de download junto ao site do Município de Ijuí ([www.ijui.rs.gov.br](http://www.ijui.rs.gov.br)), link “Licitações – Proposta Magnética” e posteriormente solicitar suporte exclusivamente através do e-mail [copamatendimento@ijui.rs.gov.br](mailto:copamatendimento@ijui.rs.gov.br), informando, obrigatoriamente, a razão social e o CNPJ do licitante.

b) Se o arquivo apresentado não for o mesmo ou se houver alteração da estrutura do arquivo o licitante será desclassificado.

c) Quando houver discordância entre dados da proposta impressa e da proposta apresentada através de meio magnético, prevalecerão os dados da proposta apresentada na forma impressa.

8.2 Não serão consideradas as propostas impressas:

- a) Apresentadas após a abertura dos trabalhos;
- b) Manuscritas ou conterem emendas, rasuras e/ou entrelinhas nos preços;
- c) Que apresentarem preços acima dos praticados no mercado regional;
- d) Que não se ajustem às condições deste edital.

8.3 A proposta impressa deverá, obrigatoriamente:

- a) Conter a assinatura do responsável pela empresa, com a indicação do número do CNPJ;
- b) Conter a indicação dos preços por unidade e dos preços totais, em moeda corrente nacional, ressalvado o disposto no art. 42 da Lei Federal nº 8.666/93;

c) Conter a indicação da marca e modelo do item cotado, quando houver;

8.4 A inobservância de qualquer das condições acima descritas (itens 8.1 a 8.3) importará na desclassificação da proposta.

8.5 O prazo de validade da proposta pelo prazo será de **90 (noventa) dias corridos**, contados da data de recebimento da proposta (art. 64, § 3º da Lei Federal nº 8.666/93).

8.6 Os preços ofertados deverão incluir todos os custos diretos e indiretos do licitante, inclusive encargos sociais, trabalhistas e fiscais que recaiam sobre o objeto licitado.

8.7 Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador promover as negociações junto aos fornecedores, observadas as disposições contidas na alínea "d" do inciso II do caput do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

## 9 - ENVELOPE Nº 02 (HABILITAÇÃO)

9.1 Para participar da presente licitação os interessados deverão apresentar as seguintes documentações relativas à habilitação:

### 9.2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a) No caso de empresa individual o registro comercial;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhando as documentações de eleição de seus administradores;





c) No caso de sociedades civis a inscrição do ato constitutivo, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

d) Se tratando de empresa ou sociedade estrangeira decreto de autorização, em funcionamento no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.2.1 Independente do documento apresentado, o objeto social da licitante deverá ser compatível com o objeto licitado.

### **9.3 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

a) CNPJ – Inscrição da licitante no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica;

b) Certidão Conjunta da Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portaria MF nº 358/14 e Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751/14;

c) Tributo Estadual – Regularidade da licitante, na data da sessão de pregão com a Fazenda Estadual, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;

d) Tributo Municipal – Regularidade da licitante, na data da sessão de pregão com a Fazenda Municipal, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com o objeto licitado;

e) FGTS – Prova de regularidade da licitante, na data da sessão de pregão, relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.

f) CNDT – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, na data da sessão de pregão, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

### **9.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

a) Prova de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/RS da empresa licitante, ou visto na mesma instituição (CREA/RS) no caso de empresas sediadas fora do Estado, que comprove atividade relacionada com o objeto deste Edital.

b) Declaração formal do licitante, sob as penas cabíveis, indicando o(s) responsável(is) técnico(s) pela execução do serviço objeto da licitação, (Conforme Anexo VII do edital) que deve(rão) coincidir, obrigatoriamente, com o(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) indicado na alínea anterior, admitindo-se a substituição deste(s) por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela administração. Este será o profissional considerado Responsável Técnico da Empresa licitante perante o objeto desta licitação e é este o profissional que deverá realizar a visita técnica para vistoria dos pontos a serem atendidos.

b.1) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem Certidões de Registro de Pessoa Jurídica emitidas pelo CREA em que conste um mesmo profissional como responsável técnico, estas serão inabilitadas.

c) Atestado ou Certidão de Capacidade Técnica (no mínimo 01 (um) expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico) ou cópia de Anotação de Responsabilidade Técnica, comprovando que a empresa licitante e/ou o responsável técnico tem habilitação técnica em instalação, no fornecimento, execução e treinamento em sistemas de: software de monitoramento IP em vias públicas, câmeras para monitoramento público em alta definição, passagem de fibra ótica em vias públicas, configuração e/ou manutenção de servidores.

d) Atestado de visita técnica fornecido pelo Município de Ijuí/RS, através da SMODUTRAN declarando que a Proponente, através do responsável técnico da empresa junto ao CREA, tomou conhecimento dos locais e condições em que os serviços serão executados.

d1) A empresa pode apresentar, em substituição ao item d, declaração de Renúncia à Visita Técnica, conforme modelo disposto no Anexo VI deste edital.

## 9.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) **Certidão negativa de falência ou concordata** ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, com prazo não superior a **90 (noventa) dias** da data designada para apresentação do documento;

b) Deverão apresentar **Balanco Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício** do último exercício social, exigíveis e apresentados na forma da lei (registrado na Junta Comercial ou Speed, conforme regulamentação do Conselho Federal de Contabilidade) devidamente assinado pelo diretor ou representante legal da empresa e respectivo contador responsável, que comprovem a **boa situação financeira da empresa**.

b.1) A apresentação do Balanco Patrimonial e das Demonstrações Contábeis é **obrigatória para todas as empresas**, independentemente do porte, classificação ou enquadramento para fins tributários, podendo ser atualizados por índices oficiais quando, encerrado há mais de três meses da data de apresentação da proposta;

b.2) É vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios.

b.3) Nos casos de apresentação de **Balanco Patrimonial de Abertura**, a empresa licitante deve apresentar documento de constituição em que evidencie possuir um valor de Capital Social mínimo equivalente a **10% (dez por cento) do valor médio da licitação**.

b.4) A situação financeira da licitante será verificada a partir dos seguintes índices e parâmetros (em conformidade com a Instrução Normativa nº 01/2022-SMF):

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL (índice mínimo: 1,00): AC (+) ARLP/PC (+) PNC

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (índice mínimo: 1,00): AC/PC

ÍNDICE DE ENDIVIDAMENTO (índice máximo: 0,90): PC (+) PNC/AT

AC = Ativo circulante; PC = Passivo Circulante; PC = Passivo Circulante;



ARLP = Ativo Realizável em Longo Prazo; AT = Ativo Total;	PNC = Passível Não Circulante.
--	--------------------------------

b.5) No caso de a licitante não atender aos índices acima, a empresa poderá comprovar a sua boa situação financeira através da demonstração de possuir capital mínimo de até **10 % (dez por cento) do valor estimado** da contratação.

9.6 No caso de duas ou mais licitantes apresentarem Certidões de Registro de Pessoa Jurídica emitidas pela entidade profissional competente em que conste um mesmo profissional como responsável técnico, estas serão inabilitadas.

9.7 O cumprimento do disposto no art. 27, V da Lei Federal nº 8.666/93 dar-se-á por meio de declaração, sob as penas da lei, emitida e firmada pelo representante legal do licitante, de acordo com o modelo contido no Anexo III deste edital.

9.8 Deve ser apresentada declaração atestando que a empresa não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, de acordo com o modelo contido no Anexo V deste edital.

## **10 - DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE OS DOCUMENTOS**

10.1 Todos os documentos exigidos deverão ser apresentados no original ou por qualquer processo de cópia autenticada ou em publicação de órgão da imprensa, na forma da lei, e serão retidos para oportuna juntada aos autos do processo administrativo.

10.2 Todos os documentos expedidos pelo licitante deverão estar subscritos por seu representante legal, com identificação clara do subscritor.

10.3 Os documentos devem estar com seu prazo de validade em vigor.

10.3.1 Se este prazo não constar de lei específica ou do próprio documento, será considerado como prazo de validade o 30º (trigésimo) dia, contado a partir da data de sua expedição.

10.4 Os documentos emitidos através da internet terão sua autenticidade conferida pela equipe de apoio.

10.5 Os documentos apresentados para a habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, conter a indicação do número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

10.5.1 Se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz e, no caso de filiais, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza ou por determinação legal, forem comprovadamente emitidos apenas em nome da matriz ou cuja validade abranja todos os estabelecimentos do licitante.

10.6 Os documentos apresentados no certame deverão possuir a mesma titularidade do licitante (pessoa jurídica e CNPJ), ou seja, todos os documentos de habilitação deverão estar em nome da mesma razão social e mesmo CNPJ.

10.7 A documentação de habilitação será apreciada em conformidade com as exigências deste edital e seus anexos.



10.7.1 Os documentos de habilitação deverão estar acompanhados de todas as alterações e/ou da consolidação respectiva, conforme o caso.

10.7.2 A licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no Envelope nº 02 (Habilitação) ou os apresentarem em desacordo com o estabelecido neste edital ou com irregularidades, será inabilitada, não se admitindo complementação posterior.

## **11 - CRITÉRIOS DE DESEMPATE**

11.1 Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas.

11.1.1 Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 5% (cinco por cento) à proposta de menor valor.

11.1.2 A situação de empate somente será verificada após ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso, ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

11.2 Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 5 (cinco) minutos, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame;

b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do subitem 6.4 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea *a* deste item;

c) Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma dos itens anteriores.

11.3 Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do subitem 10.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

11.4 O disposto nos subitens 10.1 a 10.3 deste edital não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências do subitem 5.4 deste edital).

11.5 As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

## **12 - SUBCONTRATAÇÃO**

12.1 É permitida a subcontratação parcial dos serviços, mediante prévia e expressa autorização da fiscalização da CONTRATANTE.



12.2 Caso haja necessidade de subcontratação, a CONTRATADA deverá requerer, de forma prévia e formal, a autorização da CONTRATANTE. Nesse requerimento, deverá ser apresentada uma justificativa, acompanhada de uma cópia da minuta do contrato de prestação de serviços, bem como os mesmos documentos de habilitação solicitados no edital. Fica a critério da Administração a possibilidade de solicitar outros documentos considerados necessários.

12.3 Não será permitida a paralisação dos serviços motivada pelo pedido e aguardo da autorização para subcontratação, caso em que serão aplicadas as penalidades previstas na cláusula décima segunda deste contrato;

12.4 O pedido de subcontratação será analisado pelo Fiscal Técnico do serviço, que avaliará a necessidade ou não da subcontratação, aprovando-a ou não;

12.5 Após a expedição da aprovação formal pela Secretaria Requisitante, deverá a CONTRATADA apresentar o contrato de prestação de serviços e somente após esta providência, o CONTRATANTE autorizará o início dos serviços;

12.6 Mesmo que aprovada a subcontratação, a responsabilidade direta pela execução do objeto continuará sendo da empresa vencedora da licitação, ora CONTRATADA.

### **13 - CONTRATO**

13.1 Antes da assinatura do contrato, a empresa deverá apresentar:

a) Certidão Válida do Técnico em Segurança do Trabalho da empresa – que atenda a Portaria nº 589 de 07 de dezembro de 2004, do Ministério do Trabalho e Emprego, que trata de Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

b) Certidão Válida do Técnico em Segurança do Trabalho da empresa – que atenda a Norma Regulamentadora que trata e estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura (NR35).

c) Certificado de Treinamento – O Engenheiro (Responsável Técnico) e/ou Técnico em Eletrotécnica deverá(ão) possuir e apresentar certificado de treinamento de solução de fibra óptica, solução de câmeras IP e solução software de monitoramento IP.

d) Apresentar a proposta detalhada, conforme constante no anexo X do edital.

13.2 O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para retirar e assinar o termo do contrato, cuja minuta consta no Anexo XI deste edital, contado a partir da data de sua intimação, que se fará pessoalmente, por meio de publicação no mural da Secretaria da Fazenda, envio de correspondência com Aviso de Recebimento ou por meio eletrônico.

13.2.1 O prazo referido no item 13.2 poderá ser prorrogado por igual período, mediante solicitação expressa do licitante, contendo a exposição circunstanciada do motivo.

13.2.2 O não atendimento do disposto no item 12.2 sujeitará o licitante às penalidades previstas na legislação e neste edital.

13.3 O não comparecimento do adjudicatário intimado autoriza a Administração a proceder na convocação dos licitantes remanescentes, obedecida à ordem de classificação.

#### 14- PAGAMENTO

14.1 Os pagamentos serão realizados **MENSALMENTE, A PARTIR DO 30º (TRIGÉSIMO) DIA** de vigência contratual, desde que os serviços contratados estejam totalmente de acordo com as especificações técnicas do contrato, conforme Capítulo II, art. 6º e § 3º, art. 8º, do Decreto Executivo Municipal nº 5.753, de 15 de setembro de 2015.

14.1.1 A nota fiscal deverá trazer os seguintes dados cadastrais do Município de Ijuí:

Município de Ijuí
CNPJ: 90.738.196/0001-09
Inscrição Estadual: Isento
Endereço: Rua Benjamin Constant, nº 429, Centro, Ijuí/RS – 98700-000
Nº do Empenho

14.1.2 Os arquivos eletrônicos dos documentos fiscais (arquivo XML e a DANFE da NFE ou NFSE) deverão ser encaminhados pela empresa adjudicatária, **obrigatoriamente, para o e-mail [xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br](mailto:xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br).**

14.2 O pagamento será realizado pelo Município de Ijuí mediante **depósito bancário** em favor da adjudicatária, que indicará em formulário próprio o nome da instituição, a localidade, o código da agência bancária e o número da conta-corrente para que seja realizada a operação.

14.3 As informações referidas no item 14.2 deverão ser encaminhadas à Coordenadoria de Contabilidade da Secretaria Municipal da Fazenda, ficando o licitante **obrigado a mantê-las atualizadas.**

#### 15 - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 São aplicáveis as sanções previstas no Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666/93, na Lei Federal nº 10.520/02 e demais normas pertinentes.

15.2 O licitante ficará sujeito, garantido o contraditório e a ampla defesa, às seguintes penalidades:

a) Advertência;

b) Multa correspondente:

b.1) Até 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de cláusula contratual ou forma de legislação pertinente;

b.2) À razão de 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso, contados a partir do prazo final de entrega prevista na Ordem de Compra;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante





a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

15.3 O licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou fizer declaração falsa, estará sujeito à pena de suspensão de seu direito de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 02 (dois anos), observados os procedimentos contidos na legislação própria.

15.4 Será aplicada multa de 2% (dois por cento) do valor estimado de fornecimento, tanto ao licitante, cuja proposta tenha sido classificada em primeiro lugar, e que venha a ser inabilitado por ter apresentado documentos que seguramente não atendam as exigências deste edital, como aos demais licitantes que derem causa a tumultos durante a sessão pública de pregão ou ao retardamento dos trabalhos em razão de comportamento inadequado de seus representantes.

15.5 As sanções são independentes e a aplicação de uma não exclui a aplicação de outras.

15.6 O prazo para pagamento de multas será de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do infrator, sob pena de inscrição do respectivo valor como Dívida Ativa, sujeitando-se a devedora ao competente processo judicial de execução.

## **16 - DISPOSIÇÕES GERAIS**

16.1 A apresentação de proposta implica a aceitação de todas as condições estabelecidas neste edital, não podendo qualquer licitante invocar desconhecimento de seus termos ou das disposições legais aplicáveis à espécie para furtar-se ao cumprimento de suas obrigações.

16.2 A presente licitação poderá ser anulada ou revogada, nas hipóteses previstas em lei, sem que os licitantes tenham direito a qualquer indenização, observado o disposto no art. 59 da Lei Federal nº 8.666/93.

16.3 O adjudicatário deverá manter todas as condições de habilitação durante a execução do contrato.

16.4 Com fundamento na norma do art. 43, § 3º da Lei Federal nº 8.666/93 é facultada, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência que se destine a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

16.5 Os casos omissos e as dúvidas serão resolvidos pelo pregoeiro.

16.6 As normas deste edital de licitação na modalidade pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados.

16.6.1 O desatendimento de exigências formais, desde que não comprometam a exata compreensão de sua proposta ou a aferição das condições de habilitação dos licitantes, não implicará no afastamento sumário de qualquer licitante.

16.7 Os interessados poderão ler e obter o texto integral do edital e todas as informações sobre a licitação na Coordenadoria de Compras (COPAM) da Secretaria Municipal da Fazenda, localizada na Rua do Comércio, nº 921, esquina com a Rua Irmãos Person, Centro, Ijuí/RS, CEP 98700-000, de



segunda a sexta-feira, das 08h30min às 11h30min e 13h30min às 17h00min, pelo telefone (55) 3331-8219 ou no site [www.ijui.rs.gov.br](http://www.ijui.rs.gov.br), no link "Licitações – Pregão Presencial".

16.8 A qualquer ato administrativo que implique alteração, revogação, anulação ou outro efeito sobre o presente edital será conferida publicidade na forma da Lei e disponibilizado no site [www.ijui.rs.gov.br](http://www.ijui.rs.gov.br), no link "Licitações – Pregão Presencial".

16.9 Fazem parte deste edital os seguintes anexos:

- Anexo I INSTRUMENTO PARA CREDENCIAMENTO DE REPRESENTANTE
- Anexo II DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 4º, VII DA LEI FEDERAL Nº 10.520/02
- Anexo III DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 27, V DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93
- Anexo IV DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 32, § 2º DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93
- Anexo V DECLARAÇÃO DE NÃO EXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO NO QUADRO SOCIETÁRIO
- Anexo VI DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA
- Anexo VII DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 30, II DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93
- Anexo VIII FORMULÁRIO PARA PREENCHIMENTO DA PROPOSTA
- Anexo IX PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMADO
- Anexo X PROPOSTA DETALHADA
- Anexo XI MINUTA DO CONTRATO
- Anexo XII TERMO DE REFERÊNCIA

Ijuí/RS, 23 de junho de 2023.

**Maitã Rieger Fensterseifer**

Assessoria Jurídica

**Lucilda Nair Barriuelo**

Pregoeira

**Julio Cesar Franciscatto**

Diretor da Coordenadoria de Compras,  
Patrimônio e Administração de Materiais

**Andrei Cossetin Sczmanski**

Prefeito

## **ANEXO I**

### **INSTRUMENTO PARA CREDENCIAMENTO DE REPRESENTANTE**

Pelo presente instrumento de credenciamento [<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO LICITANTE>], CNPJ nº [<Nº DO CNPJ DO LICITANTE>], com sede na [<ENDEREÇO COMPLETO DO LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>], através de seu representante legal, [<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>], RG nº [<Nº DO DOCUMENTO DE IDENTIDADE DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>] infra-assinado, credencia [<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE CREDENCIADO>], RG nº [<Nº DO DOCUMENTO DE IDENTIDADE DO REPRESENTANTE CREDENCIADO>], outorgando-lhe plenos poderes para representá-lo na sessão pública da licitação em epígrafe, em especial para formular propostas e praticar os demais atos inerentes ao certame.

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]



## **ANEXO II**

### **DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 4º, VII DA LEI FEDERAL Nº 10.520/02**

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO LICITANTE>], CNPJ nº [<Nº CNPJ DO LICITANTE>], sediada na [<ENDEREÇO COMPLETO DO LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>], declara, sob as penas da lei e para os fins previstos no art. 4º, VII da Lei Federal nº 10.520/02, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação indicadas no edital da licitação em epígrafe.

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]

### **ANEXO III**

#### **DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 27, V DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93**

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO LICITANTE>], CNPJ: [<Nº DO CNPJ DO LICITANTE>], ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DO LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>], DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

#### **ANEXO IV**

#### **DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 32, § 2º DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93**

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIÇÕES DO LICITANTE>], CNPJ: [<Nº DO CNPJ DO LICITANTE>], ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DO LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>], declara sob as penalidades legais, que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos da sua habilitação e participação na licitação em epígrafe, bem como ter ciência da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIÇÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]



## **ANEXO V**

### **DECLARAÇÃO DE NÃO EXISTÊNCIA DE SERVIDOR PÚBLICO NO QUADRO SOCIETÁRIO**

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIÇÕES DA LICITANTE>], CNPJ: [<Nº DO CNPJ DA LICITANTE>], ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DA LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>], declara sob as penalidades legais, que não possui em seu quadro societário, servidor público da ativa, empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIÇÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]

## **ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA**

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO LICITANTE>], CNPJ: [<Nº DO CNPJ DO LICITANTE>], ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DO LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>], por seu(s) representante(s) legal(is), abaixo assinado(s) e identificado(s), vem pela presente RENUNCIAR à Visita Técnica referente ao PREGÃO PRESENCIAL 56/2023 e PROCESSO 343/2023.

Declaramos ainda, sob risco de incorrer nas penalidades cabíveis, que em virtude do declínio da visita técnica assumimos, incondicionalmente, a RESPONSABILIDADE de realizar os serviços em conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas, bem como garantir a sua plena execução, durante toda a vigência do contrato decorrente desta licitação, certos de que não nos caberá, a posteriori, nenhuma reclamação de desconhecimento do objeto licitado.

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]  
[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]

**ANEXO VII - DECLARAÇÃO PREVISTA NO ART. 30, II DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93**

LICITANTE: [<NOME COMPLETO E SEM ABREVIÇÕES DA LICITANTE>]

CNPJ: [<Nº DO CNPJ DA LICITANTE>]

ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DA LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>]

CONTATO: [<NOME, TELEFONE, FAX E E-MAIL>]

Declaro, sob as penas cabíveis, que o(s) profissional(is) abaixo relacionado(s) será(ao) o(s) responsável(is) técnico(s) pela realização do objeto da presente licitação.

<b>Nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s) (completo e sem abreviações)</b>	<b>Titulação</b>	<b>Nº Carteira (entidade profissional competente)</b>

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIÇÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]

[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE>]

**ANEXO VIII - FORMULÁRIO PARA PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

LICITANTE: [<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO LICITANTE>]

CNPJ: [<Nº DO CNPJ DO LICITANTE>]

ENDEREÇO: [<ENDEREÇO COMPLETO DO LICITANTE (LOGRADOURO, NÚMERO, COMPLEMENTO, BAIRRO, MUNICÍPIO, UNIDADE DA FEDERAÇÃO E CEP)>]

CONTATO: [<NOME, TELEFONE, FAX, E-MAIL>]

Lote	Item	Cód.	Qtd	Und.	Descrição	Preço unitário (R\$)	Preço total (R\$)
1	1	47520	60	MÊS	Contratação de empresa especializada para locação e prestação de serviços de videomonitoramento de 32 (trinta e dois) (114 câmeras fixas) (04 câmeras speed dome) (15 licenças de leitoras de placas) pontos em regime de locação total, incluindo o fornecimento de toda infraestrutura, equipamentos e softwares necessários à implantação da solução, suporte técnico, capacitação e garantias de manutenção preventiva, corretiva e atualização e atualização contínua. O município de Ijuí deverá ter acesso irrestrito através da SMODUTRAN. Central de Monitoramento na Brigada Militar e espelhamento na Polícia Civil e SMODUTRAN, licenças de uso.  Conforme Termo de Referência do Presente edital.		
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 1 (UM):</b>							

**Observações:**

A validade desta proposta é de 90 (noventa) dias, contados da data da abertura da sessão pública de pregão.

O licitante declara-se ciente de todas as disposições relativas à licitação em causa e sua plena concordância com as condições constantes no edital, inclusive as especificações e/ou exigências indicadas no Termo de Referência (Anexo XII deste edital).

[<LOCAL>], [<DATA>].

[<ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]

[<NOME COMPLETO E SEM ABREVIACÕES DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]

[<CARGO/FUNÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE>]



**ANEXO IX - PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMADO**

Lote	Item	Cód.	Descrição	Qtd.	Un.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	47520	<p>Contratação de empresa especializada para locação e prestação de serviços de videomonitoramento de 32 (trinta e dois) (114 câmeras fixas) (04 câmeras speed dome) (15 licenças de leitoras de placas) pontos em regime de locação total, incluindo o fornecimento de toda infraestrutura, equipamentos e softwares necessários à implantação da solução, suporte técnico, capacitação e garantias de manutenção preventiva, corretiva e atualização e atualização contínua. O município de Ijuí deverá ter acesso irrestrito através da SMODUTRAN. Central de Monitoramento na Brigada Militar e espelhamento na Polícia Civil e SMODUTRAN, licenças de uso.</p> <p>Conforme Termo de Referência do Presente edital.</p>	60	MÊS	75.713,00	R\$ 4.542.780,00
<b>VALOR TOTAL DO LOTE 1 (UM)</b>				<b>R\$ 4.542.780,00</b>			

**ANEXO X - PROPOSTA DETALHADA**

<b>ÍTEM</b>	<b>QUANTIDADE DE PONTOS DE MONITORAMENTO IJUÍ</b>	<b>QTD.</b>		
1	Câmeras PTZ Resolução 2.0MP 30X:	4		
2	Câmeras Fixas Resolução 4 MP:	114		
3	Total de Câmeras:	118		
<b>ÍTEM</b>	<b>METRAGEM DE FIBRA ÓPTICA</b>	<b>QTD.</b>		
4	Fibra óptica acesso final - Drop 2 FO	19700		
5	Fibra Óptica Autossustentável 12 vias:	10000		
6	Fibra Óptica Autossustentável 24 vias:	2200		
7	Fibra Óptica Autossustentável 48 vias:	7100		
<b>ÍTEM</b>	<b>CENTRAL DE MONITORAMENTO</b>	<b>QTD.</b>		
8	Estação de monitoramento:	4		
<b>ÍTEM</b>	<b>LPR</b>	<b>QTD.</b>		
9	Licença para ponto de câmera com LPR	15		
<b>ÍTEM</b>	<b>EQUIPAMENTOS PARA A CENTRAL DE MONITORAMENTO</b>	<b>QTD.</b>	<b>Valor Unitário Mensal</b>	<b>Valor total mensal</b>
1.1	Rack de piso 44 us x 19" x 840mm ( bandejas, calha de tomadas, guia de cabos)	1		
1.2	Guia de cabos	1		
1.3	Bandeja Rack Fixa 19" 840mm	1		
1.4	Patch Panel 24 Portas 5E	1		
1.5	Switch 24 P L2 SFP 10/100/1000	1		
1.6	Nobreak 3kwa Senoidal Rack	1		
1.7	Licença LPR - Por Ponto de Câmera Mensal	180		
1.8	Câmera fixa resolução 4 Mega Pixel	114		
1.9	Servidor de gerenciamento de imagens Enterprise Licenciado p/ 116 Pontos Monitoramento	1		
1.10	Estação de trabalho c/sistema operacional Completa com Monitor 21"	4		
1.11	TV Monitor LCD 42 C/Suporte de Parede	4		
1.12	Conjuntos de Cadeiras	4		
1.13	Conjunto Completo Mesas	4		
<b>INFRA ESTRUTURA DE PONTO DE MONITORAMENTO</b>				
2.0	Câmera Speed Dome 2.0MEGA PIXEL 30X Outdoor	4		
2.1	Nobreak 1000Va	32		
2.2	Kit ponto de câmera: Caixa porta equipamentos, Braço alongador articulavel, Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, Sistema de aterramento, Sistema de proteção anti-surto, nobreak, cabos e infra-estrutura. Obs. O Município de Ijuí FORNECERÁ OS POSTES INSTALADOS NOS LOCAIS DOS PONTOS DAS CÂMERAS E NÃO HAVERÁ MEDIDOR DE ENERGIA, SERÁ POR ESTIMATIVA ACORDADO COM DMAE DE IJUÍ.	32		



<b>FIBRA ÓPTICA</b>				
3.0	Conjunto de Fibra Óptica Acesso final - Drop 2 Vias com Ferragens Inclusas	19700		
3.2	Conjunto de Fibra Óptica Auto Sustentável 12 Vias com Ferragens Inclusas	10000		
3.3	Conjunto de Fibra Óptica Auto Sustentável 24 Vias com Ferragens Inclusas	2200		
3.4	Conjunto de Fibra Óptica Auto Sustentável 48 Vias com Ferragens Inclusas	7100		
<b>IMPLANTAÇÃO</b>				
4.0	Projeto Executivo para Liberação na Concessionária de Energia por metro de fibra	39000		
<b>Total</b>				
<b>SERVIÇOS DIÁRIO</b>				
5.0	Montagem e Ativação Ponto de Câmera	32		
5.1	Serviço de Instalação e Ativação Sala de Monitoramento Sistema de Videomonitoramento	1		
5.2	Passagem de Fibra Óptica	39000		
<b>Total</b>				
<b>VALOR TOTAL MENSAL:</b>				
<b>VALOR TOTAL PARA 60 (SESSENTA) MESES:</b>				

## ANEXO XI - MINUTA DO CONTRATO

Contrato celebrado entre o MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa à Rua Benjamin Constant nº 429, na cidade de Ijuí/RS, CNPJ nº. 90.738.196/0001-09, neste ato representado pelo Prefeito Sr. Andrei Cossetin Sczmanski, brasileiro, ....., residente e domiciliado em Ijuí/RS, portador da cédula de identidade nº ... e inscrito no CPF nº ..., doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa ..., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº ..., na rua ..., nº ..., no bairro ..., na cidade de ..., CEP: ..., telefone: ..., e-mail: ... neste ato representada por seu (Diretor, sócio-gerente, sócio proprietário, procurador, etc) Sr. ..., residente e domiciliado no Bairro ..., na rua ..., nº ..., na cidade de ..., CEP: ..., Telefone: ..., e-mail:..., portador da cédula de identidade nº ..., e inscrito no CPF nº ..., doravante denominado de CONTRATADA, para execução do objeto constante na Cláusula Primeira deste instrumento.

O presente contrato tem seu respectivo fundamento e finalidade na consecução do objeto contratado, descrito abaixo, constante do **PREGÃO PRESENCIAL 56/2023 - PROCESSO Nº 343/2023**, regendo-se pela Lei Federal nº 8.666/93 (e alterações posteriores) e no que couberem, as disposições da Lei Complementar nº 123/2006 (e alterações posteriores) e demais legislações vigentes e pertinentes à matéria, assim como pelas condições do contrato referido, pelos termos da proposta e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.

## CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

O presente contrato tem por objeto a Contratação de empresa para locação e prestação de serviços de videomonitoramento em regime de locação total, incluindo o fornecimento de toda infraestrutura, equipamentos e softwares necessários à implantação da solução, com os serviços de instalação, suporte técnico, capacitação e garantias de manutenção preventiva, corretiva e atualização contínua, conforme Termo de Referência do edital.

## CLÁUSULA SEGUNDA - PREÇO

O preço total para o presente contrato é de R\$ xxxxxxxxxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx), correspondendo ao valor mensal de R\$ xxxxxxxxxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx), a serem pagos à CONTRATADA, valores estes constantes da proposta vencedora da licitação, entendido este como preço justo e suficiente para total execução do presente objeto, conforme pedido de empenho nº xxx/xxxx empenho de nº xxx/xxxx emitido em xx/xx/xxxx.

## CLÁUSULA TERCEIRA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa desta licitação correrá pelo seguinte crédito:

Órgão	11 Sec. M. Desenv. Urbano, Obras e Trânsito	
Unidade	1103 Coordenadoria de Trânsito	
Função	15 Urbanismo	
Sub-função	451 Infra-estrutura Urbana	
Programa	107 Mobilidade Urbana e Trânsito Mais Seguro	
Projeto/Atividade	2 114 Manutenção do Sistema de Videomonitorame	
Despesa	Código fonte de recurso	Nome fonte de recurso
16530	1500	Recursos não Vinculados de Impostos
Categoria econômica	339040990000 OUTROS SERVIÇOS DE T.I.C.	



#### **CLÁUSULA QUARTA - EXECUÇÃO**

A execução do presente contrato far-se-á sob a forma execução indireta, sob regime de **Locação Total**, observadas todas as especificações contidas no Termo de Referência (Anexo XII do edital) no instrumento convocatório e neste instrumento contratual.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os serviços deverão ser executados pela CONTRATADA de acordo com as especificações técnicas elencadas no Termo de Referência (Anexo XII deste edital).

PARÁGRAFO SEGUNDO: Constatadas irregularidades no objeto, o Município de Ijuí poderá:

- a) se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindida a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.
- b) se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

PARÁGRAFO TERCEIRO: Pelo período de vigência do contrato, a empresa contratada deverá prestar os serviços de manutenção, monitoramento e operação assistida de forma a manter a infraestrutura de comunicação e os equipamentos em perfeito funcionamento e configurados de forma especificada no Termo de Referência do edital de Pregão, sem ônus adicional para o contratante e atendendo a Portaria nº 179/2011 – SSP/RS e suas alterações.

PARÁGRAFO QUARTO: No prazo máximo de **100 (CEM) DIAS CORRIDOS**, contados da assinatura do contrato, deverão ser executados os serviços de instalação de toda a infraestrutura necessária para execução dos serviços.

#### **CLÁUSULA QUINTA - PRAZOS**

O contrato de locação terá a vigência de **60 (SESSENTA) MESES**, a partir da emissão do laudo de recebimento definitivo de toda a infraestrutura necessária para a execução completa dos serviços definidos no Termo de Referência (Anexo XII deste edital)

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O valor do contrato somente poderá ser reajustado após o decurso de 12 (doze) meses, contados da data da assinatura do contrato, utilizando-se o índice geral de preços ao consumidor – ou outro índice oficial que vier a substituí-lo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A Ordem de Início de Serviço só será emitida pelo Fiscal Técnico do Contrato após vencidas todas as etapas burocráticas do processo de contratação e quando a implantação da infraestrutura de fibra óptica estiver concluída. Após isso, a implantação do Sistema de Videomonitoramento seguirão os prazos definidos no Cronograma físico-financeiro, no Termo de Referência (Anexo XII do edital)

#### **CLÁUSULA SEXTA - RECEBIMENTO DO OBJETO**

O objeto deste contrato será recebido pelo CONTRATANTE mediante atestado do responsável técnico, que verificará sua adequação com as disposições contidas no instrumento convocatório, nas cláusulas deste instrumento contratual e na legislação em vigor aplicável ao mesmo.

PARÁGRAFO ÚNICO: O objeto será recebido provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação e após a verificação da qualidade e quantidade do material e conseqüente aceitação definitiva.

### CLÁUSULA SÉTIMA – SUBCONTRATAÇÃO

É permitida a subcontratação parcial dos serviços, mediante prévia e expressa autorização da fiscalização da CONTRATANTE.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Caso haja necessidade de subcontratação, a CONTRATADA deverá requerer, de forma prévia e formal, a autorização da CONTRATANTE. Nesse requerimento, deverá ser apresentada uma justificativa, acompanhada de uma cópia da minuta do contrato de prestação de serviços, bem como os mesmos documentos de habilitação solicitados no edital. Fica a critério da Administração a possibilidade de solicitar outros documentos considerados necessários.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Não será permitida a paralisação dos serviços motivada pelo pedido e aguardo da autorização para subcontratação, caso em que serão aplicadas as penalidades previstas na cláusula décima segunda deste contrato;

PARÁGRAFO TERCEIRO: O pedido de subcontratação será analisado pelo Fiscal Técnico do serviço, que avaliará a necessidade ou não da subcontratação, aprovando-a ou não;

15.5 Após a expedição da aprovação formal pela Secretaria Requisitante, deverá a CONTRATADA apresentar o contrato de prestação de serviços e somente após esta providência, o CONTRATANTE autorizará o início dos serviços;

15.6 Mesmo que aprovada a subcontratação, a responsabilidade direta pela execução do objeto continuará sendo da empresa vencedora da licitação, ora CONTRATADA.

### CLÁUSULA OITAVA - PAGAMENTO

Será efetuada retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- a) não produziu os resultados acordados;
- b) deixou de executar os serviços contratados ou não os executou com a qualidade mínima exigida;
- c) deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: Os pagamentos serão realizados **MENSALMENTE, A PARTIR DO 30º (TRIGÉSIMO) DIA** de vigência contratual, desde que os serviços contratados estejam totalmente de acordo com as especificações técnicas do contrato, conforme Capítulo II, art. 6º e § 3º, art. 8º, do Decreto Executivo Municipal nº 5.753, de 15 de setembro de 2015.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A CONTRATADA não poderá protocolar a nota fiscal antes do recebimento do objeto por parte da CONTRATANTE.

PARÁGRAFO TERCERO: Os arquivos eletrônicos dos documentos fiscais (arquivo XML e a DANFE da NFE ou NFSE) deverão ser encaminhados pela CONTRATADA, obrigatoriamente, para o e-mail, [xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br](mailto:xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br).

PARÁGRAFO QUARTO: O pagamento será realizado mediante depósito bancário em favor da CONTRATADA, que deverá indicar à instituição bancária, a agência, a localidade e a conta corrente para que seja realizada a operação correspondente.



PARÁGRAFO QUINTO: O(s) pagamento(s) somente será(ão) liberado(s) após a apresentação, pela CONTRATADA, dos seguintes documentos:

- a) Nota fiscal, emitida em nome do Município de Ijuí/RS, dos serviços efetivamente executados contendo o número do empenho correspondente;
- b) Relatório, assinado pelo responsável técnico da empresa, contendo todos os pontos de luz substituídos;
- c) Declaração contendo a relação dos empregados que efetivamente prestaram serviço à contratante, com respectivo nº da CTPS;
- d) Comprovante do pagamento dos salários dos empregados que prestaram serviço à contratante, através de contracheque ou recibo de pagamento (referente ao mês anterior);
- e) GFIP com comprovante de envio (referente ao mês anterior);
- f) Comprovante de pagamento da guia de recolhimento do FGTS (referente ao mês anterior);
- g) Comprovante de pagamento da guia de recolhimento do INSS (referente ao mês anterior);
- h) Declaração quando não houver empregados e os serviços forem prestados somente pelo contratado;
- i) Comprovação da condição de associado (no caso de cooperativa) mediante apresentação da cópia da ficha de matrícula ou da inscrição no livro matrícula, onde conste o número de sua inscrição, qualificação e data de admissão.

PARÁGRAFO SEXTO: A documentação mencionada no parágrafo anterior deverá ser conferida e rubricada pelo servidor fiscalizador do respectivo contrato.

PARÁGRAFO SÉTIMO: A CONTRATANTE reterá um índice do valor bruto constante na nota fiscal de prestação serviços, conforme o enquadramento da empresa, e recolherá a importância retida até o 20º (vigésimo) dia do mês subsequente ao da emissão, em nome da CONTRATADA, tudo em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 971 de 13 de Novembro de 2009.

## **CLÁUSULA NONA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

- 1.1 Do CONTRATANTE:
  - 1.1.1 receber o objeto deste contrato nas condições avençadas.
- 1.2 Da CONTRATADA:
  - 1.2.1 receber o valor ajustado na forma e no prazo convencionado.
- 2 DAS OBRIGAÇÕES:
  - 2.1 Do CONTRATANTE:
    - 2.1.1 efetuar o pagamento ajustado;
    - 2.1.2 dar à CONTRATADA as condições necessárias a regular execução do contrato.
  - 2.2 Da CONTRATADA:
    - 2.2.1 prestar os serviços na forma ajustada;
    - 2.2.2 cumprir com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou quaisquer outros decorrentes da execução deste contrato, isentando o CONTRATANTE de qualquer responsabilidade no tocante a vínculo empregatício ou obrigações previdenciárias, no caso de reclamações trabalhistas, ações de responsabilidade civil e penal, decorrentes dos serviços e de qualquer tipo de demanda;



- 2.2.3 manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;
- 2.2.4 apresentar durante a execução do contrato, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo, a legislação em vigor, quanto às obrigações assumidas, em especial encargos sociais, trabalhistas, previdenciárias, tributários, fiscais e comerciais;
- 2.2.5 cumprir e fazer cumprir todas as normas, regulamentares sobre Medicina e Segurança do trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais e coletivos exigidos pela legislação;
- 2.2.6 assumir inteira responsabilidade pelas obrigações decorrentes da execução do presente contrato;
- 2.2.7 em caso de dúvida em relação ao serviço ou ao cumprimento do contrato, solicitar por escrito para o órgão requisitante, sendo que qualquer alteração de projeto deverá ser previamente analisada e autorizada por escrito pelo profissional responsável pelo projeto, ficando a cargo deste a adequação dos quantitativos e orçamento dos novos serviços;
- 2.2.8 manter atualizados os pagamentos decorrentes da contratação, como salário de empregados e quaisquer outros, ficando a cargo da mesma a responsabilidade por quaisquer acidentes que possam vir a ser vítimas seus empregados, quando em serviço, e por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhe asseguram;
- 2.2.9 todo pessoal em serviço deverá estar munido de equipamentos de segurança para o desempenho de suas tarefas, bem como a CONTRATADA deverá fornecer aos seus empregados as garantias e medidas indispensáveis à proteção e higiene do trabalho, de acordo com a legislação trabalhista;
- 2.2.10 prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE, e cujas reclamações se obriga a atender prontamente, mantendo no local dos serviços a supervisão necessária;
- 2.2.11 apresentar, para liberação de pagamentos, relação completa de empregados utilizado na prestação dos serviços, e GFIP correspondente a relação de empregados com o respectivo comprovante de pagamento anexo.
- 2.2.11 indica, como responsável técnico pela execução dos serviços, o Sr. xxxxx, cargo xxxx, com registro no CREA sob nº xxxx

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - INEXECUÇÃO DO CONTRATO**

A CONTRATADA reconhece os direitos do CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa, previstos no art. 77 da Lei Federal nº 8.666/93, com as consequências do art. 80 da mesma Lei.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RESCISÃO**

Este contrato poderá ser rescindido de acordo com o art. 78 e 79 da Lei Federal nº 8.666/93.

PARÁGRAFO ÚNICO: A rescisão deste contrato implicará a retenção de créditos decorrentes da contratação, até o limite dos prejuízos causados ao CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

A aplicação de sanções administrativas regular-se-á pelas condições previstas nos artigos 81 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, além de outras atinentes à espécie.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATADA ficará sujeito, garantido o contraditório e a ampla defesa, às seguintes penalidades:

- a) advertência;
- b) multa correspondente:
  - b.1) até 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de cláusula contratual ou forma de legislação pertinente;
  - b.2) à razão de 0,3% (zero vírgula três por cento) sobre o valor do contrato, por dia de atraso, contados a partir do prazo final de entrega prevista na Ordem de Serviço;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;





d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

PARÁGRAFO SEGUNDO: As penalidades de advertência e multa poderão ser aplicadas cumulativamente.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O valor da multa será descontado do primeiro pagamento após a sua imposição, respondendo por ela a garantia oferecida e os créditos futuros pela diferença, se houver ou através de procedimento judicial apropriado.

PARÁGRAFO QUARTO: A multa dobrará a cada caso de reincidência, não podendo ultrapassar a 30% do valor atualizado do contrato, sem prejuízo da cobrança de perdas e danos que venham a ser causados ao interesse público e da possibilidade da rescisão contratual.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - EFICÁCIA

O presente contrato terá eficácia após a publicação de sua súmula.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO

O XXXX será o **GESTOR** do contrato, conforme determina o Decreto Municipal nº 5753/2015, de 15 de Setembro de 2015, em seu Artigo 2, inciso IV.

**A FISCALIZAÇÃO TÉCNICA** do contrato será exercida pela servidora XXXX, conforme determina a Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, em seu art. 67

**A FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA** do contrato será exercida pela servidora XXXX, conforme determina a Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de Junho de 1993, em seu Artigo 67.

### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DISPOSIÇÕES GERAIS

O objeto será recebido e aceito após a sumária inspeção realizada pelos órgãos técnicos do Município de Ijuí/RS, podendo ser rejeitado case desatenda às especificações exigidas no edital;

A variação ou alteração que se fizer necessária no contrato, por alteração na execução dos serviços será feita de acordo com o que dispõe o artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

Fica eleito o foro da Comarca de Ijuí para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente contrato.

Assim, por estarem às partes justas e contratadas, firma o presente termo em 03 (três) vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Ijuí(RS), .../.../.....

MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

CNPJ nº 90.738.196/0001-09

Andrei Cossetin Sczmanski

Prefeito

CPF nº .....

Contratante

Nome do Fornecedor

CNPJ N.º ...

Nome do Representante da Contratada

Sócio Proprietário

CPF nº ...

Contratada

TESTEMUNHAS



## **ANEXO XII - TERMO DE REFERÊNCIA**

REQUISIÇÃO INTERNA nº 09a/2023

05 ABR. 2023

ND

ÓRGÃO: 11 - Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano Obras e Trânsito

Unidade: 03 - Coordenadoria de Trânsito

Ação: 2.114 – Manutenção do Sistema de Videomonitoramento - CT (Smodutran)

Natureza da Despesa: 3.3.90.40.99.00.00 – Outros Serviços de T.I.C. (16530)

Fonte de Recursos: Fonte: 1500 Recursos não Vinculados de Impostos

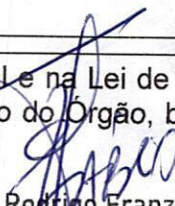
CÓDIGO PRODUTO	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	12	meses	Contratação de empresa especializada para locação e prestação de Serviços de Videomonitoramento de 32 (Trinta e Dois) (114 Câmeras Fixas) (04 Câmeras Speed Dome) (15 licenças de leitoras de placas) pontos, em regime de Locação Total, incluindo o fornecimento de toda infraestrutura, equipamentos e softwares necessários à implantação da solução, com os serviços de instalação, suporte técnico, capacitação e garantias de manutenção preventiva, corretiva e atualização contínua. O Município de Ijuí deverá ter acesso Irrestrito através da SMODUTRAN. Central de Monitoramento na Brigada Militar e espelhamento na Polícia Civil e SMODUTRAN, licenças de uso.  Conforme Termo de Referência, em anexo.		

DESTINO: Município de Ijuí

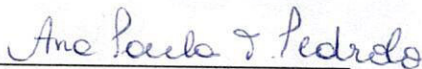
CREDOR:

Declaro que a ação de despesa requisitada está prevista no Plano Plurianual e na Lei de Diretrizes Orçamentária, com saldo de dotação na natureza de despesa no Orçamento do Órgão, bem como devidamente classificada, conforme codificação específica no SIAPC.

Ijuí, 02 de Janeiro de 2023.

  
Fábio Rodrigo Franzen  
Secretário Municipal  
de Desenvolvimento  
Urbano, Obras e Trânsito

Fábio Rodrigo Franzen  
Secretário SMODUTRAN  
Requisitante

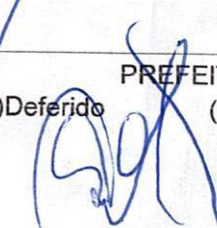
  
Ana Paula Tamiosso Pedrolo

Matrícula nº 1980726  
Emitente

OBSERVAÇÕES

PREFEITO

( ) Deferido ( ) Indeferido

  
Andrei Cossetin Sczmanski  
Prefeito

COPAM

Modalidade:

Data:

Assinatura/Carimbo

  
Município de Ijuí - Poder Executivo

Julio Cezar Franciscatto  
Diretor de Compras,  
Patrimônio e Almoxarifado

Req 267/2023

gdbi

**PREGÃO PRESENCIAL 56/2023 – PROCESSO 343/2023 -  
ANEXO XII - TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

1.1 Contratação de empresa especializada para locação e prestação de Serviços de Videomonitoramento de 32 ( Trinta e Dois ) ( 114 Câmeras fixas ) (04 Câmeras Speed Dome ) ( 15 licenças para leitoras de placas ) pontos, em regime de **LOCAÇÃO TOTAL**, incluindo o fornecimento de toda infraestrutura, equipamentos e softwares necessários à implantação da solução, com os serviços de instalação, suporte técnico, capacitação e garantias de manutenção preventiva, corretiva e atualização contínua, de acordo com o especificado neste Termo de Referência.

1.2 O contrato de locação terá a **VIGÊNCIA DE 60 (SESSENTA) MESES**, a partir da emissão do laudo de recebimento definitivo de toda a infraestrutura necessária para a execução completa dos serviços definidos no Termo de Referência (Anexo XII deste edital)

1.3 A infraestrutura de fibra óptica ( modelo de rede definido pelo contratado ), poderá ser compartilhada de outra e/ou com outra empresa, mediante prévia e formal autorização do Município de Ijuí/RS, desde que o aludido compartilhamento não comprometa de forma alguma o bom funcionamento da estrutura de fibra, ficando garantido o atendimento integral das especificações do projeto objeto desta licitação.

1.4 o MUNICÍPIO DE IJUÍ PODER EXECUTIVO DEVERÁ TER **Acesso irrestrito através da SMO-DUTRAN**

**2. JUSTIFICATIVA DO OBJETO**

2.1 O presente Edital tem por objetivo implantar um sistema de monitoramento de vídeo de vias públicas, com cabos ópticos e câmeras de vídeo, estrategicamente posicionados em ruas e vias do município; Melhorar a segurança pública pela vigilância preventiva e diminuição dos tempos de reação em caso de crimes contra a pessoa ou patrimônio nas áreas monitoradas; Prover a cidade de Ijuí/RS de um centro de Segurança Pública, seja relativa a crimes quanto a catástrofes naturais ou decorrentes de outros fatores (Defesa Civil); Dispor de gravação dos eventos de vídeo e áudio por 30 dias conforme Portaria SSP-RS Nº 179/2011 / SJS Nº 042, e diretrizes do Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania - Pronasci.

**3. MODELO TECNOLÓGICO**

3.1 A implantação do sistema de videomonitoramento será feita utilizando uma infraestrutura de fibra óptica. Os pontos definidos para a instalação de câmeras de monitoramento estão posicionados em locais estratégicos conforme estatística da Brigada Militar deste Município, identificando os locais estratégicos para a monitoria, de acordo com os termos definidos neste termo de referência. Permanecendo eventuais dúvidas das empresas licitantes, as mesmas podem ser sanadas através da visita técnica do edital.



- mostra como a rede está estruturada:

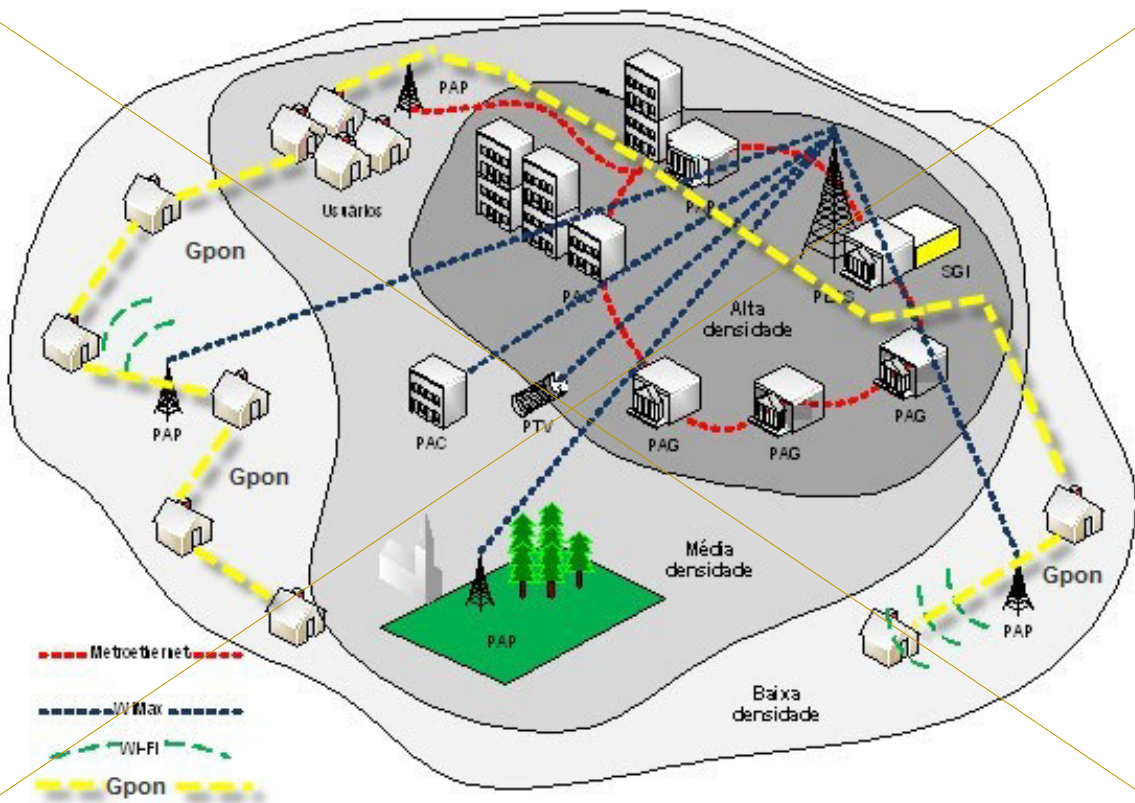
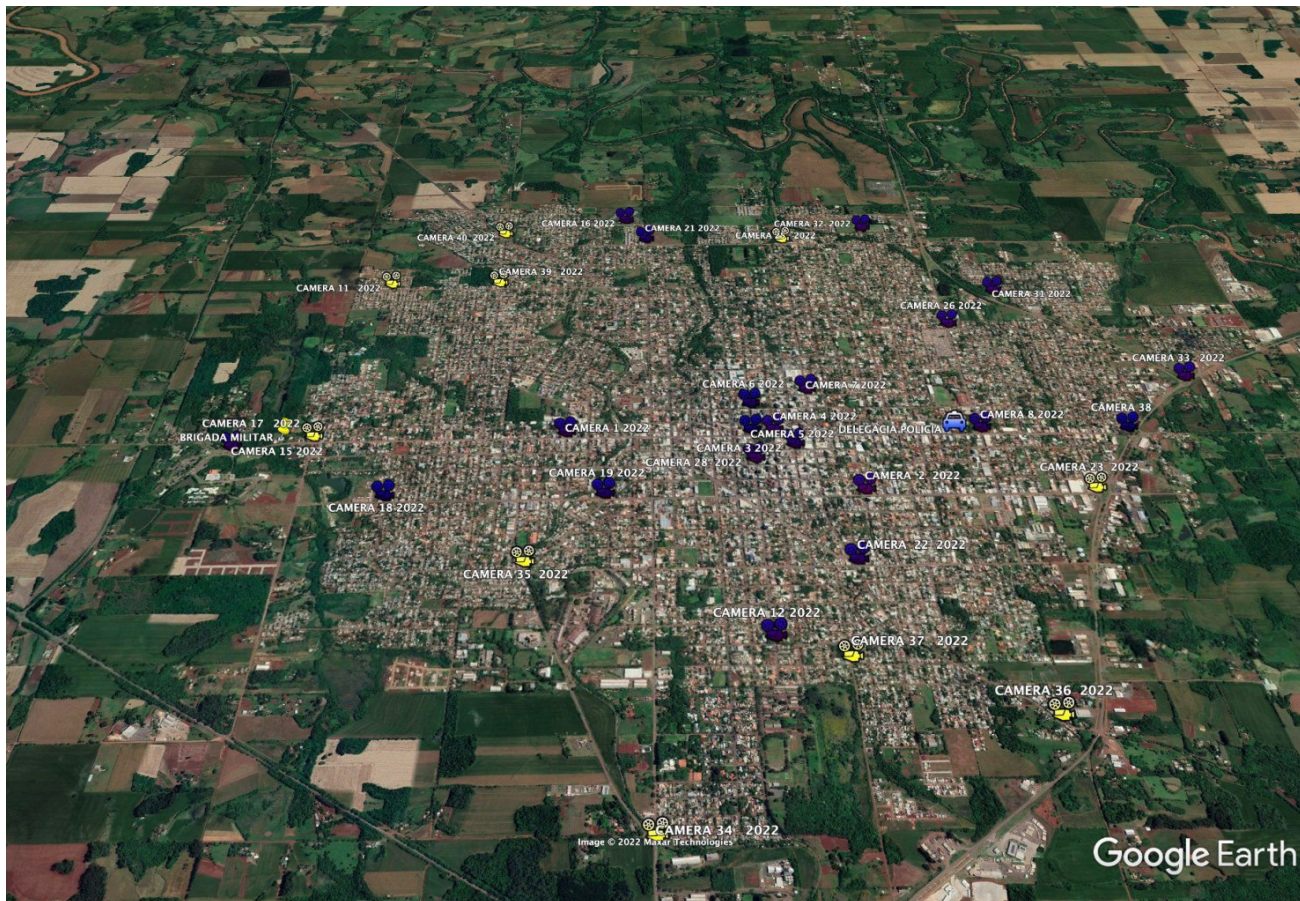


Figura 1 - Distribuição da rede por densidade



3.2 A Tabela 1 mostra a quantidade de pontos de rede a serem implantados bem como o seu descritivo, além de especificar quantidade de equipamento para cada ponto.

**Tabela 1 - Pontos a serem atendidos**

Índice	Nome	Endereço	Latitude	Longitude	Equipamento
1	CAMERA 1	RUA DO COMERCIO / RUA SÃO FRANCISCO	28°23'21.52"S	28°23'21.52"S	4 FIXA
2	CAMERA 2	AV DAVID JOSÉ MARTINS / RUA DR PESTANA	28°23'36.46"S	53°54'34.36"O	4 FIXA
3	CAMERA 3	RUA ERNESTO ALVES / RUA JOSÉ BONIFÁCIO	28°23'24.67"S	53°54'47.91"O	4 FIXA
4	CAMERA 4	RUA QUINZE DE NOVEMBRO / RUA DO COMERCIO	28°23'20.71"S	53°54'52.21"O	3 FIXA + 1 SPEED
5	CAMERA 5	RUA DO COMERCIO / RUA BENJAMIN CONSTANT	28°23'20.75"S	53°54'57.13"O	3 FIXA + 1 SPEED
6	CAMERA 6	RUA BENJAMIN CONSTANT / RUA 20 DE SETEMBRO	28°23'13.12"S	53°54'56.86"O	4 FIXA
7	CAMERA 7	RUA ÁLVARO CHAVES / RUA 13 DE MAIO	28°23'8.94"S	53°54'43.76"O	4 FIXA
8	CAMERA 8	AV CORONEL DICO / AV GETÚLIO VARGAS	28°23'20.14"S	53°54'6.28"O	4 FIXA
9	CAMERA 9				
10	CAMERA 10				
11	CAMERA 11	AV SÃO LUIZ / RUA FRIDA SEIDLER	28°22'33.50"S	53°56'25.29"O	4 FIXA
12	CAMERA 12	RUA CARVALINHO / RUA MAL MALET	28°24'9.74"S	53°54'56.01"O	4 FIXA
13	CAMERA 13				
14	CAMERA 14				
15	CAMERA 15	RUA DO COMERCIO / ACESSO CAMPOS UNIJUÍ	28°23'25.49"S	53°56'50.36"O	4 FIXA
16	CAMERA 16	RUA TOBIAS BARRETO / PRESIDIO	28°22'7.63"S	53°55'26.49"O	1 SPEED + 2 FIXA
17	CAMERA 17	RUA DO COMERCIO / RUA GUILHERME TIMM	28°23'22.72"S	53°56'33.32"O	4 FIXA
18	CAMERA 18	AV 21 DE ABRIL / RUA DOS COROADOS	28°23'38.38"S	53°56'14.90"O	3 FIXA
19	CAMERA 19	AV 21 DE ABRIL / AV NAÇÕES UNIDAS	28°23'37.84"S	53°55'28.94"O	3 FIXA
20	CAMERA 20				
21	CAMERA 21	RUA CASSIANO RICARDO / RUA DEZENOVE DE OUTUBRO	28°22'15.19"S	53°55'20.95"O	4 FIXA
22	CAMERA 22	RUA DAS CHÁCARAS / RUA SIQUEIRA COUTO	28°23'53.46"S	53°54'38.93"O	4 FIXA
23	CAMERA 23	AV DAVID JOSÉ MARTINS / BR 285	28°23'36.32"S	53°53'45.80"O	3 FIXA
24	CAMERA 24				
25	CAMERA 25	RUA BENJAMIN BARRIQUELO / RUA 13 DE MAIO	28°22'15.68"S	53°54'44.68"O	4 FIXA
26	CAMERA 26	AV GETULIO VARGAS / JORGE LEOPOLDO WEBER	28°22'47.57"S	53°54'6.93"O	4 FIXA
27	CAMERA 27				
28	CAMERA 28	RUA 14 DE JULHO / RUA BENJAMIN CONSTANT	28°23'28.54"S	53°54'56.82"O	4 FIXA
29	CAMERA 29				
30	CAMERA 30	BR 285 / ACESSO PARQUE DE EXPOSIÇÕES WANDERLEY BURMANN	28°22'36.96"S	53°52'14.60"O	2 FIXA + 1 SPEED
31	CAMERA 31	ROTULA RS 155 / AV NELSON LUCHESE	28°22'35.61"S	53°53'53.02"O	2 FIXA
32	CAMERA 32	RUA CLAAUS REUWSAT / CEMITÉRIO JARDIM	28°22'10.78"S	53°54'22.59"O	2 FIXA
33	CAMERA 33	ROTULA BR 285 / RS 155	28°23'5.00"S	53°53'15.42"O	3 FIXA
34	CAMERA 34	RUA JOSÉ GABRIEL / AV PORTO ALEGRE	28°24'44.25"S	53°55'18.05"O	3 FIXA
27	CAMERA 35	AV PORTO ALEGRE / RUA DAS CHÁCARAS	28°23'53.96"S	53°55'44.22"O	4 FIXA
28	CAMERA 36	ACESSO BR 285 / RUA SIQUEIRA COUTO	28°24'24.65"S	53°54'6.91"O	3 FIXA
29	CAMERA 37	RUA ALBERTO MUNDSTOCK / RUA DOS IMIGRANTES	28°24'13.78"S	53°54'42.28"O	4 FIXA
30	CAMERA 38	AV CORONEL DICO / TREVO BR 285	28°23'20.00"S	53°53'33.68"O	4 FIXA
31	CAMERA 39	RUA EMILIO GLITZ / AV SÃO LUIZ	28°22'33.00"S	53°55'57.97"O	4 FIXA
32	CAMERA 40	AV ALFREDO STEGLICH / RUA CASSIANO RICARDO	28°22'16.61"S	53°55'54.74"O	4 FIXA
33	Delegacia	AV CORONEL DICO / DOM PEDRO I	28°23'19.44"S	53°54'11.95"O	ESPELHAMENTO
34	BRIGADA MILITAR	RUA DO COMERCIO Nº 2850	28°23'21.51"S	53°56'40.67"O	2 FIXA
35					
36					
				04 CAMERAS SPEED	114 CAMERAS FIXAS

3.3 O Município de Ijuí/RS pode solicitar alterações por ocasião da implantação, entretanto, fica claro que tais alterações não envolverão alteração no quantitativo de equipamentos especificados neste Termo de Referência, bem como no prazo de execução.

#### 4. QUANTITATIVOS

4.1 As quantidades exemplificativas de cada material necessário para implantação da solução estão definidas a seguir. As especificações técnicas exigidas para cada item estão definidas no decorrer deste Termo de Referência.

4.2 Cronograma Físico-Financeiro:

<b>ETAPA</b>	<b>PRAZO DE EXECUÇÃO</b>
Elaboração, fornecimento e aprovação do Projeto Executivo do Sistema de Videomonitoramento de acordo com o Termo de Referência do Edital.	Até 30 (trinta) dias após autorização de início dos serviços
Instalação de toda a infraestrutura de Videomonitoramento prevista neste edital e entrega da mesma em perfeito funcionamento (postes de colocação das câmeras, metragem final de fibra óptica, equipamentos auxiliares, outros itens que representem valor de instalação na rede – 32 pontos de videomonitoramento ( 114 Câmeras Fixas, 04 Câmeras Speed Dome, 15 Licenças de leitoras de placas ), Central de Monitoramento da Brigada Militar, espelhamento na Polícia Civil , e licenças de uso.	Até 60 (sessenta) dias após a aprovação do Projeto Executivo
Capacitação dos servidores designados a operar o sistema e aprovação da obra de infraestrutura implantada.	Até 10 (dez) dias após concluída a instalação
Locação da infraestrutura completa, manutenção preventiva mensal, manutenção corretiva emergencial e manutenção corretiva remota dos equipamentos de videomonitoramento e de toda a infraestrutura da rede.	100 dias de instalação + 12 meses (renováveis por iguais e sucessíveis períodos até 60 meses) de locação
<b>TOTAL</b>	

4.3 O contrato de 12 meses (renováveis por iguais e sucessíveis períodos até 60 meses) de locação terá vigência a partir da emissão do laudo de recebimento definitivo de toda a infraestrutura necessária para a execução completa dos serviços definidos neste Termo de Referência.

4.4 Os pagamentos serão realizados mensalmente, a partir do 30º (trigésimo) dia de vigência contratual, desde que os serviços contratados estejam totalmente de acordo com as especificações técnicas do contrato.

4.5 Os itens relacionados neste Termo de Referência têm por finalidade especificar as características básicas construtivas e os parâmetros exigidos pelo Município de Ijuí/RS, nos diversos equipamentos e materiais pertinentes ao serviço.

4.6 Devem ser atendidas todas as resoluções, normas técnicas e legislações pertinentes, no âmbito municipal, estadual e federal.

4.7 As especificações técnicas abordadas neste anexo apresentam as características principais que os equipamentos/produtos devem apresentar, trazendo, tão somente, as particularidades mínimas exigidas.

4.8 As especificações de cunho geral, aplicáveis aos serviços desta natureza, não serão individualizadas no presente Termo de Referência e observarão as disposições da legislação vigente.

4.9 Durante a execução contratual, poderão ser apresentados ao Município de Ijuí/RS, para análise e aprovação, a implementação de projetos inovadores, oriundos de novas tecnologias que visem ao aprimoramento do serviço prestado.

## 5. DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICA DO SERVIÇO A SER PRESTADO

### 5.1 O escopo do Sistema de Videomonitoramento:

O escopo dos serviços descritos no presente memorial baseia-se na locação de postes, circuitos elétricos, enlaces de fibras ópticas, cabos UTP, equipamentos de informática e de segurança eletrônica, e softwares objetivando disponibilizar a infra-estrutura adequada para o Sistema de Monitoramento Urbano. Para este fim será necessário prestar os seguintes serviços:

### 5.2 Infraestrutura:

- Fornecimento de suportes e demais componentes para a fixação das câmeras de vídeo;
- Fornecimento de eletrodutos, caixas e demais componentes para o cabeamento lógico e elétrico;
- Fornecimento de mastros e/ou torres para a fixação de redes de fibras ópticas;
- Locação de sistema de climatização;
- Locação de mesas, cadeiras, e demais materiais necessários a central de monitoramento.
- Todos os postes serão fornecidos e instalados pelo Município de Ijuí.

### 5.3 Meios de Transmissão:

- Fornecimento de estrutura redes de fibras ópticas e demais componentes para transmissão de imagens.

### 5.4 Rede Lógica:

- Certificação de cabos de pares metálicos trançados e demais acessórios para transmissão de dados em banda base;

### 5.5 Rede Elétrica:

- Fornecimento de cabos elétricos e demais componentes para os circuitos de alimentação elétricas de todos equipamentos de tecnologia da informatização, do sistema de vídeo monitoramento e do sistema de climatização;
- Locação de No Break's com autonomia especificada;
- Não haverá de medidor de energia elétrica no padrão da concessionária local já acordado com o DMAE – concessionária local, onde será feito a cobrança por estimativa.

### 5.6 Equipamentos e Softwares:

- Locação de Câmeras de Vídeo;
- Locação de equipamento ativo de rede;
- Locação de equipamentos de informática e softwares necessários ao processamento das imagens coletadas pelas câmeras de vídeo monitoramento;

### 5.7 Recuperação:

- Retirada de entulho e limpeza dos locais da obra;
- Recuperação de pintura, gesso, vidro, aberturas, alvenarias, pisos, calçadas, pavimentos e demais itens afetados pela obra;

5.8 Todos os componentes dos produtos deverão ser novos, sendo vedado, em quaisquer circunstâncias, o uso de produtos reconicionados, reciclados, ou provenientes de reutilização de material já empregado.

5.9 O Município de Ijuí/RS garantirá o fornecimento de energia elétrica, nas voltagens requeridas pelos equipamentos.

## 6. DISPOSIÇÕES GERAIS E NORMAIS REGULAMENTADORAS

6.1 Disposições Gerais: As seguintes disposições gerais se aplicam a todos os serviços a serem executados:



6.2 As especificações técnicas descritas neste memorial e nos seus anexos devem ser seguidas de forma restrita pela contratada, a fim de que sejam atingidos os objetivos a que se propõe o sistema, mantendo-se o devido respeito aos direitos e garantias fundamentais dos cidadãos, bem como assegurando os preceitos de segurança da informação quais sejam: confidencialidade, integridade e disponibilidade.

6.3 As metragens e quantidades de materiais necessários para a execução das obras e serviços descritos neste memorial deverão ser verificadas e quantificadas. Portanto as metragens e quantidades mencionadas são sugestivas, dentro dos padrões técnicos mencionados e aplicáveis e não com as quantidades especificadas.

6.4 A contratada deve ter pleno conhecimento de todas as informações que se relacionam com a execução de obras na área de telecomunicações, objeto deste memorial, incluindo-se as condições do local dos serviços, transportes, energia, abastecimento, bem como quaisquer dificuldades eventuais relacionadas com as atividades pertinentes à implantação dos sistemas.

6.5 A contratada deve prever nos seus custos as despesas com atividades secundárias relacionadas à obra, tais como recomposição de pisos e jardins, furação de paredes e vigas, acabamentos de alvenarias, custos com sinalizações, autorização da concessionária de energia, serviços e materiais eventuais relacionados à obra.

6.6 Normas Regulamentadoras: As seguintes normas nacionais deverão ser respeitadas durante a execução do objeto da licitação:

ABNT-NBR14565 - Procedimentos Básicos para Elaboração de Projetos de Cabeamento e Telecomunicações para Rede Interna Estruturada;

ABNT-NBR5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

ABNT-NBR5419 - I Proteção de Edificações Contra Descargas Atmosféricas; Prática Telebrás nº 565-001- 800: Sinalização de obras;

Prática Telebrás nº 235-130-704 - Especificação de postes de concreto seção circular/cônica e duplo T Prática Telebrás nº 235-130-600 - Suplemento procedimentos de projeto linhas de postes; Recomendações dos fabricantes quanto a instalação de seus equipamentos;

Norma Internacional IEEE 802: IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Networks. ANSI/TIA/EIA-568- B: Commercial Building Telecommunications;

Norma Internacional ANSI/TIA/EIA-569-A: Commercial Building Standard for ANSI/TIA/EIA-607: Commercial Building Grounding and Bonding;

Norma Internacional ANSI/TIA/EIA-606: Administration Standard for the Cabling Standard. Telecommunications Pathways and Spaces Requirements for Telecommunications; Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings;

## 7. ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA DOS ITENS DO OBJETO LICITATÓRIO

### 7.1 Câmera Bullet ou Dome Externa

#### Bullet

- a) Sensor de imagem 4 megapixels Progressive CMOS Obturador eletrônico Automático Manual
- b) Iluminação mínima 0,03 lux
- c) Day Nigth Automático ( Balanço do branco Automático/Manual Compensação de luz de fundo BLC/HLC/DWDR Perfil Dia & Noite Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco Modos de vídeo Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco )
- d) Detecção de vídeo Até 4 regiões de detecção
- e) Resolução real 4MP
- f) Alcance IR 30 metros

#### Dome

- a) Câmera IP fixa de alta definição, do tipo dome, preparada para instalação em ambientes externos.
- b) Sensor de imagem 4 megapixels Progressive CMOS Obturador eletrônico Automático Manual
- c) Iluminação mínima 0,03 lux
- d) Day Nigth Automático (Balanço do branco Automático/Manual Compensação de luz de fundo BLC/HLC/DWDR Perfil Dia & Noite Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco Modos de vídeo Automático (ICR) /Colorido/ Preto e Branco )
- e) Detecção de vídeo Até 4 regiões de detecção
- f) Resolução real 4 MP
- g) Alcance IR 30 metros

### 7.2 NOBREAK 1000VA Senoidal:

- Nobreak 1000VA;
- Possuir tensão de entrada nominal 120V ou 220V;
- Suportar variação de +/- 25% de tensão de entrada para 120V e 220V;
- Frequência de entrada 45Hz - 65Hz;
- Possuir tensão de saída 220V AC com variação de +/- 8%;
- Possuir eficiência mínima de 96% em modo AC;
- Possuir fusível de proteção de entrada;
- Tensão de saída em modo inversor 220V ou 110 V com variação de +/- 5%;
- Frequência de saída em modo inversor de 50Hz/60Hz;
- Possuir alarme sonoro para AC, bateria fraca e sobrecarga;
- Possuir 2 (duas) baterias de 12V 8AH;
- Tomadas de saída padrão ABNT Brasil;

### 7.3 POSTE DE CONCRETO:

- Poste circular de concreto, tamanho de 9,00 (nove) metros;
- Possuir resistência de tração de 200 daN;
- Deverá ser instalado nos pontos indicados.
- Ficará a cargo da contratada o reparo do passeio após a instalação do poste.

### 7.4 BRAÇO DE SUSTENTAÇÃO PARA CÂMERA EM POSTE:

- Suporte metálico tubular;
- Possuir tamanho mínimo de 1,5 metros;

- Ser construído em tubo galvanizado a fogo e com pintura epóxi;
- Tubo de 3" de diâmetro com parede mínima de 2,65 mm;
- Deve possuir articulação para a movimentação da câmera;
- Acompanhar suporte e ferragens para instalação em poste.

#### **7.5 CAIXA PORTA EQUIPAMENTOS:**

- Deverá possuir pintura epóxi;
- Deverá possuir suporte para poste fixo na caixa;
- Portas arredondadas;
- Possuir duas travas;
- Possuir sistema de ventilação natural;
- Possuir entradas inferiores para mangueiras e cabeamento;
- Deverá possuir duas prateleiras internas para acomodação de equipamentos;
- Deverá possuir as medidas mínimas de 600x550x250 (Altura x Largura x Profundidade).

#### **7.6 REDE ELÉTRICA E ATERRAMENTO NOS PONTOS:**

Todos os pontos deverão ser fornecidos com a infraestrutura, descrita abaixo ou estarem de acordo com a Concessionária de Energia, para recebimento do ramal de energia elétrica, fazendo parte do escopo de fornecimento:

- Deverão ser personalizadas/detalhadas em plantas ou esquemas elétricos específicos, incluindo aterramento.
- Todas as conexões do aterramento deverão possuir acabamento com conectores apropriados e fixação adequada;
- O cabeamento elétrico deverá interligar a caixa de equipamentos com o ponto/circuito de energia compatível mais próximo, após comprovada a compatibilidade do circuito;
- O cabeamento deverá ser ligado dentro da caixa de equipamento ao disjuntor (em série com a fase) e ao varistor (em paralelo);
- O dimensionamento do cabeamento deverá ser feito em função da distância e da carga, não podendo ser usada bitola de condutores com diâmetro menor que 4 mm<sup>2</sup>; o cabeamento usado deverá ser do tipo PP, SINTENAX ou equivalente, com dois condutores encapados, envolvidos por grossa camada de borracha, de modo que seja imune a água, umidade e intempéries;
- A rede elétrica de alimentação dos equipamentos será monofásica, para alimentação em 220V (duzentos e vinte Volts);
- A rede elétrica e lógica deverá seguir o padrão TELEBRÁS, normas da ABNT, regras e recomendações das concessionárias;
- Os pontos deverão ter conectores do tipo RJ45 fêmea, para categoria 5e, com espelhos e identificação. A rede deverá ser instalada e certificada conforme práticas e normas vigentes;
- Todos os nobreaks deverão ser alimentados pela rede elétrica local e as câmeras, rádios e switches, deverão ser alimentados a partir do sistema de energia centralizado (Nobreak);
- A empresa contratada deverá fornecer para todos os pontos de instalação, caixa monofásica no padrão da Concessionária de Energia Elétrica local. A caixa deverá possuir no mínimo as seguintes características: Caixa de medição para medidor monofásico homologado pela Concessionária, tipo ANPH com lente para leitura, instalação a 3,40 m de altura. Medição direta, limitação até 50A, medidor monofásico, disjuntor horizontal, 0dimensões 330 x 180 x 140 mm;
- Fornecimento de Padrões (caixas de medição), cabos elétricos, hastes, conectores, miscelâneas, demais componentes e a execução de serviços para os circuitos de alimentação elétrica de todos os equipamentos contemplados dentro deste Termo de Referência deverão ser feitos nos padrões de qualidade da Concessionária de Energia Elétrica local. Os custos e execução são de inteira responsabilidade da empresa contratada;
- A empresa contratada deixará uma espera do ponto de Energia Elétrica (para ligação do ramal da concessionária), no poste, seguindo os padrões de referência, preservando as distâncias máximas dos ramais definidas pela Concessionária de Energia Elétrica local;
- A solicitação da ativação do ramal de alimentação elétrica da rede para a Concessionária de Energia Elétrica local ficará por conta do Contratante, com a assessoria técnica da empresa contratada,

- O pagamento do consumo de energia elétrica de cada ponto ficará a cargo da contratante;
- A empresa Contratada deverá gerar planilhas e anexar documentos técnicos que comprovem o consumo de energia elétrica de cada equipamento instalado no ponto;
- O sistema de aterramento deverá ser único para todos os equipamentos que se interligam direta ou indiretamente, com resistência máxima de 5 Ohms e baixa impedância e composto por 03 (três) hastes de Ø 3/8" de 2,40 m.
- Todo o cabeamento deverá ser tubulado por eletroduto e mangueiras corrugadas com alma de aço até a caixa porta equipamentos.

#### **7.7 PROTETOR CONTRA SURTOS:**

- Deverá possuir dimensões pequenas, para uso interno, dentro de caixa metálica;
- Deverá possuir construção tipo disjuntor, com proteção por varistor ou elemento semelhante;
- Deverá possuir ligação em paralelo com a linha de energia, instalado antes do nobreak para todas as tensões de entrada;
- Deverá possuir máxima tensão de operação contínua: 275 VAC e 350VDC;
- Deverá ser Classe I e II;
- Deverá possuir tensão residual a 5KA: 0,8KV;
- Deverá possuir bornes para condutores de 4 a 16 mm<sup>2</sup>;
- Deverá possuir grau de proteção IP 20;
- Deverá possuir nível de proteção 1,3KV para 5 KA.

#### **7.8 PATCH PANEL 24 PORTAS:**

- Painel frontal fabricado em chapa de aço, com pintura resistente a corrosão e a riscos, na cor preta;
- Atender a categoria de cabos U/UTP Cat5E;
- Largura de 19", Norma ANSI/TIA/EIA-310 de altura de 1U ou 44,45mm;
- Disponibilidade de 24 portas;
- Composição por módulos de conexão de 6 portas, sendo o corpo do modulo de conexão fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante a chama (UL 94 V-0);
- Conectores modulares fema com conjuntos ("pentos") de contatos em bronze fosforoso com camada mínima de 50 µm de ouro sobre 100 µm de níquel; Terminações tipo 110, fabricados em material termoplástico não propagante a chama (UL 94-V0) e contatos IDC estanhados;
- Terminação de condutores sólidos de 22 AWG a 26 AWG, com o diâmetro externo máximo do condutor isolado de 1,27 mm;
- Atender as terminações T568A e T568B.

#### **7.9 SWITCH 24 PORTAS - GERENCIÁVEL:**

- Deve possuir no mínimo 24 portas fast ethernet 10/100 base-tx com conectores rj-45;
- Deve possuir no mínimo 4 portas gigabit ethernet 10/100/1000 base-t com conectores rj-45;
- Deve possuir no mínimo 2 portas combo mini-gbic (sfp) para instalação de módulos ópticos (sfp), 1000basesx e 1000baselx com conectores lc;
- Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em rack de 19" ocupando uma unidade de rack (1u);
- Deve possuir fonte de alimentação com capacidade de operar em tensões de 100 a 240 v e em frequências de 50/60 hz;
- Deve suportar autonegociação de velocidade, modo duplex e auto mdi/mdix; deve implementar o protocolo 802.3x ;
- Deve permitir a configuração através de porta console.

#### **7.10 NOBREAK 3000VA:**

- Nobreak 3000VA/1800W;
- Possuir tensão de entrada automática
- Suportar variação de +/- 25% de tensão de entrada para 120V e 220V;
- Frequência de entrada 45Hz - 65Hz;
- Possuir fusível de proteção de entrada;

- Tensão de saída em modo inversor 110 V ou 220V com variação de +/- 5%;
- Frequência de saída em modo inversor de 50Hz/60Hz;
- Possuir desligamento automático em caso de curto circuito;
- Possuir alarme sonoro para AC, bateria fraca e sobrecarga;
- Possuir 4 (quatro) baterias de 12V 8AH;
- Recarregar até 90% da bateria em 8 horas;
- Tomadas de saída padrão ABNT Brasil;
- Forma de onda Senoidal.

### **7.11 BANCADA DE OPERACIONALIZAÇÃO:**

- Seguir os parâmetros legais da norma regulamentadora nº 17 emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que trata da ergonomia e estabelece parâmetros para a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.
- Possuir 3 gavetas com chaves;
- Peso em duplo;
- Altura entre 68 e 75 cm.
- 1,50m comprimento x 0,70m profundidade;
- Espessura mínima de 15 mm;
- Estrutura em aço tubular.

### **7.12 CADEIRA GIRATÓRIA:**

- Seguir os parâmetros legais da norma regulamentadora nº 17 emitida pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que trata da ergonomia e estabelece parâmetros para a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.
- Cadeira giratórias com braços;
- Assento medindo no mínimo 48 cm de largura e 44 cm de profundidade;
- Espaldar medindo no mínimo 47 cm de largura e 63 cm de altura;
- Sistema de regulagem de altura.

### **7.13 CONDICIONADOR DE AR – CAPACIDADE MÍNIMA 18.000 BTUs:**

- Refrigeradora, ventila e desumidifica;
- Capacidade de refrigeração: 18.000 Btu/h, vazão de 950m<sup>3</sup>/h;
- Dupla filtragem;
- Compressor rotativo com baixíssimo nível de ruído e economia de energia;
- Função timer / sleep / auto / swing;
- Modelo Split.

### **7.14 ONU Gepon:**

A ONU (Optical Network Unit) é um equipamento utilizado em redes FTTx (Fiber To The X) para acesso dos assinantes.

A ONU recebe o sinal óptico proveniente da rede PON (Passive Optical Network) e disponibiliza uma interface de conexão para o assinante. Paralelamente, ela também envia o tráfego do assinante para a OLT (Optical Line Terminal), para fechar o enlace de comunicação com a central.

A comunicação óptica é realizada de acordo com o padrão EPON (Gigabit Ethernet Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma IEEE 802.3ah. Um canal de comunicação da central atende a até 64 ONUs em um raio de 20km de distância, com velocidade de 1,25Gbps no sentido de downstream e 1,25Gbps no sentido de upstream.

Características Técnicas:

Deve possuir 1 interface PON óptica SC-PC, fibra mono-  
modo; Deve possuir 2 interfaces metálicas RJ-45, sen-

do:

1 interface 100Base-TX (Fast Ethernet);

1 interface 1000Base-T (Gigabit Ethernet);

Deve atender as seguintes características EPON:

De acordo com o padrão EPON IEEE

802.3ah; Operação em até 20km a partir da

OLT; Velocidade de transmissão:

Downstream: 1,25Gbps (EPON) / 970Mbps (Ether-

net); Upstream: 1,25Gbps (EPON) / 950Mbps

(Ethernet); Comprimento de onda de transmissão:

1310nm; Comprimento de onda de recepção:

1490nm;

Suportar OAM conforme IEEE 802.3ah para Remote Failure Indication, Remote Loopback e Link

Monitoring; Suportar FEC (Forward Error Correction) conforme IEEE 802.3ah;

Suportar até 8 LLIDs por ONU;

Deve atender as seguintes características de Layer 2:

Suportar 64 endereços MAC por porta Ether-

net; Suportar 802.1Q (VLANs)

Suportar pacotes VLAN tagged, untagged e

QinQ; Proteção contra broadcast storm;

1,25Mb de buffer;

Pacotes de até 1536

bytes;

Velocidade de pacotes:

10Base: 14880 pps;

100Base: 148800 pps;

1000Base: 1413600 pps;

Deve atender as seguintes características de QoS:

Suportar 802.1p (QoS);

40 filas, sendo 20 de downstream e 20 de upstream;

Possibilitar configuração de largura de banda garantida (fixa) e tolerante (mínima e

máxima); Deve atender as seguintes características de Multicast:

Suportar IGMP Snooping;

Deve atender as seguintes características de Gerenci-

amento: Permitir atualização remota de firmware a

partir da OLT; Função de auto-descoberta na rede

PON; Habilitar/desabilitar portas a partir da OLT;

Habilitar/desabilitar serviços (LLIDs) a partir da OLT;

Autorização ou bloqueio do equipamento a partir da

OLT; Possibilitar configuração das portas Ethernet:

Modo auto-negociação ou forçado;

Controle de fluxo habilitado ou desa-

abilitado; Permitir gerência remota via

SNMP;

Deve atender as seguintes características de Monitoramento:

Apresentar monitoramento do status das portas;

Apresentar monitoramento do status do link de fi-

bra;

Possuir LEDs indicadores de status de funcionamento e das portas;

Possuir contadores para octetos transferidos, frames totais transferidos, frames unicast transfe-  
ridos, frames broadcast transferidos, frames multicast transferidos, erros CRC-32, frames subdi-  
mensionados, frames superdimensionados, colisões, frames perdidos (overflow) e frames para-  
dos.

Possuir alarme de power-off (dying gasp);

Deve atender as seguintes características de Segurança:

Apresentar criptografia de dados na camada PON para segurança dos usuários; Deve atender as seguintes características Construtivas:

Corpo em material plástico;

Alimentação DC 12V, com adaptador AC/DC full-range (100-240VAC, 50/60Hz) incluso; Consumo máximo de 3,6W;

Dimensões máximas de 160 x 30 x 115mm;

Atender os requisitos RoHS;

Atender requisitos internacionais de compatibilidade eletromagnética; Possuir certificação ANATEL;

Garantia de 1 ano.

#### **7.15 UNIDADE DE SUPERVISÃO REMOTA:**

Possuir duas entradas digitais de contato seco livre de potencial; Possuir duas saídas de controle de carga AC;

Possuir interface de comunicação Ethernet 10BaseT, padrão IEEE 802.3; Possuir porta de comunicação RS-232C;

Suportar protocolos de comunicação: MODBUS-RTU,

SNMP; Deve possuir LED indicativo de comunicação RS-

232C (TX e RX); Deve possuir LED indicativo de conectividade Ethernet;

Deve possuir LED indicativo de presença de energia;

Deve possuir padrão de montagem em trilho do tipo DIN;

Deve possuir gabinete produzido em material Acrylonitrile butadiene styrene com acabamento polido; Deve possuir visor frontal transparente com esquema de conexões;

Deve possuir entradas e saídas para ventilação não forçada; Possuir tensão de entrada 24Vac, consumo <100ma; Operar em temperaturas -20°C a +60°C;

Deve monitorar: Alarmes de contato seco, falta de energia comercial, comunicação TCP/IP da câmera de videomonitoramento, tensão de alimentação da câmera de videomonitoramento, temperatura;

#### **7.16 CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA:**

Utilizado como ponto de terminação e distribuição conectorizado na rede óptica dentro de ambientes internos. Responsável por realizar a transição do cabo vertical para cordões ópticos que chegam até a casa do assinante.

Pode-se utilizar como um distribuidor óptico interno com capacidade para até 12 fibras. Do cabo vertical é realizada sangria e fusão de 12 fibras com pigtails e o restante das fibra segue a prumada do edifício para outro andar. Para melhor desempenho os pigtails devem ter largura de 1,5m e diâmetro de 0,9mm.

O distribuidor deve ter capacidade para realizar a terminação de cabos ópticos utilizando: Emenda por fusão ou mecânica

Conectorização de campo Cabos pré-conectorizados

Capacidade para acomodar até 12 emendas ópticas em uma bandeja articulada e permitir a inversão das fibras para garantir maior flexibilidade;

Deve ser feito com plástico de alta resistência mecânica;

Placa de adaptadores deve ter capacidade para até 12 adaptadores SC; Deve possibilitar instalação em qualquer superfície plana vertical; Módulo principal deve permitir acomodação de reserva de fibra; Compatibilidade com protetores de emenda 40mm e 60mm;

Capacidade de receber qualquer tipo de conector óptico, sem a necessidade de adquirir placas de adaptadores extra;

Deve ser fornecido com etiqueta de identificação dos cabos e fibras que estão sendo terminados no interior do distribuidor óptico;

Dimensões: 149mm (altura) x 123mm (largura) x 49mm (profundidade); Deve incluir acessórios de montagem.

### **7.17 CORDÃO ÓPTICO SIMPLEX SC:**

Aplicabilidade:

Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.3 uso interno para cabeamento vertical ou primário em salas ou armários de distribuição principal, ou para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (cross-connect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede.

Descrição:

Este cordão deverá ser constituído por fibras ópticas monomodo 9/125  $\mu$ m (cor azul), tipo "tight"; Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro nominal de 2mm;

A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;

Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;

As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica; O fabricante preferencialmente deverá apresentar certificados ISO 9001 e ISO 14001;

Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação; Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST / FC / SC / MT-RJ / LC e E2000-APC;

O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ / LC e E2000- APC;

O cordão deve estar de acordo com a norma ABNT 14106;

Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433; O fabricante deve possuir certificação ANATEL para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ / LC; O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação ANATEL.

### **7.18 CABO ÓPTICO:**

Cabo óptico adequado para aplicações internas e externas autossustentadas de acesso ao assinante tipo "drop", construção em figura oito, com tubo único tipo "loose", composto por até 1 ou 2 fibras ópticas monomodo de baixa sensibilidade à curvatura (BLI). As fibras estão alojadas dentro de tubo termoplástico com gel para acomodação das fibras, revestido por fibras sintéticas dielétricas, fio de aço para sustentação e cobertos por uma capa externa em termoplástico especial para uso interno/externo;

Norma de referência: ABNT NBR 15596 – Cabo óptico de acesso ao assinante – Especificação. O cabo deverá:

- Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
- Possuir fio de aço galvanizado de 1,3 mm de diâmetro nominal como elemento de sustentação;
- Apresentar largura nominal de 5,0 mm e altura nominal de 9,4 mm;
- Ser adequado para instalação em vãos máximos de 80 m para flecha de 1%;
- Apresentar carga máxima de operação 1250 N;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- Ser fornecido em bobinas com 500 metros cada;
- Apresentar certificação Anatel.



## 7.19 Câmera Speed Dome 30 X

- a) Câmera IP móvel de alta definição, com dome (globo) e base do tipo pendente, preparada para instalação em ambientes externos;
- b) A câmera deverá estar em conformidade com índice de proteção IP66;
- c) A camera deverá estar em conformidade com o índice de proteção IK10;
- d) Deverá permitir a operação entre -10°C a 60°C;
- e) A câmera deve possuir sensor de imagem com pelo menos 1/2,8 polegadas;
- f) Deverá permitir ajustes remotos de posicionamento por meio de movimentação panorâmica (pan), de sua inclinação (tilt) e também do zoom;
- g) A movimentação panorâmica deve permitir com giro contínuo de 360°, inclinação de -15° a 90° ou amplitude equivalente, com recurso de auto giro (auto flip), ou equivalente;
- h) Possuir zoom óptico de 30x , 02 MP em Full HD;
- i) Distância focal mínima de 4.5mm (ou inferior) a 135mm (ou superior);
- j) Deverá possuir velocidade variável de pan sendo o mínimo de 0,1°/s e o máximo de 120°/s, ou superior, em modo de controle manual;
- k) Deverá possuir velocidade variável de tilt, sendo o mínimo de 0,1 a 120°/s, ou superior, em modo de controle manual;
- l) Deverá ainda permitir a configuração de 300 pré-posicionamentos;
- m) Deverá possibilitar 02 ou mais programações de ronda ou patrulhamento;
- n) Deverá possuir a funcionalidade de rastreamento automático de objetos;
- o) O conjunto ótico deve ser do tipo varifocal com ângulo de abertura horizontal maior que 64° para zoom aberto e menor que 2,5° para zoom fechado;
- p) Possuir resolução megapixel mínima de 1920 x 1080p;
- q) Possuir taxa de atualização de imagem de 60 frames por segundo na resolução FULL HD;
- r) Possuir função de compensação de luz de fundo incorporado à câmera;
- s) A câmera deverá possuir estabilização eletrônica de imagem; aa) A câmera deverá possuir a função DEFOG;
- bb) A câmera deverá permitir a detecção de movimento;
- cc) A câmera deve permitir a detecção de violação (tamper);
- dd) A câmera deve permitir recursos embarcados de análise de vídeo para monitoramento das seguintes situações: cruzamento de linha virtual, intrusão em determinada área, objeto abandonado/retirado;
- ee) Fornecer no mínimo três streams de vídeo simultâneos.
- ff) Deve possuir porta RJ-45 para conexão em rede TCP/IP 10/100Mbps;
- gg) Deve suportar os seguintes protocolos de rede: TCP, UDP, IPv4/IPv6, DNS, DHCP, ICMP, IGMP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, NTP, SNMP 802.1x, QoS,
- hh) Suportar streams de vídeo em modo unicast e multicast;
- ii) Suportar a conexão de no mínimo 14 usuários simultaneamente;
- jj) A câmera deve estar em conformidade com o padrão ONVIF, profiles S e G.
- kk) Deverá possuir no mínimo 02 entradas e 01 saída de alarme para integração com outros sistema;

## 7.20 SERVIDOR :

Servidor, com as seguintes especificações mínimas obrigatórias para armazenamento imagens

do sistema de videomonitoramento por 30 dias:

Servidor de gerenciamento de imagens p/ 120 câmeras

Processador Principal Microprocessador dual core de alto desempenho, Sistema operacional Linux®embarcado e outros

Entrada de vídeo

Suporte para 120 câmeras IP

Suporte a 3 fluxos de vídeo simultâneos (streams) de uma mesma câ-

mera Suporte à câmeras de outras marcas<sup>1</sup> Onvif Perfil S

Áudio

Entrada para áudio 1 canal, RCA

Suporte à 120 câmeras IP com áudio

Compressão de áudio suportado G.711 e

AAC Visualização

Saídas de vídeo 1 HDMI e 1 VGA

Resoluções suportadas no monitor HDMI 1 3.840 × 2.160, 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720

Resoluções suportadas no monitor VGA 1 1920 × 1080, 1280 × 1024, 1280 × 720 Comprimento máximo indicado para cabo HDMI/VGA 5 me-

tros / 10 metros Quantidade de canais exibidos na tela 1, 4, 8, 9, 16

Resoluções suportadas na visualização 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF<sup>1</sup>

Canais em visualização simultânea em Stream Principal<sup>2</sup> 8 MP (4K)

- 1 canal 6 MP - 1 canal

5 MP - 1 canal

4 MP - 2 canais

3 MP - 3 canais

2 MP (Full HD/1080p) - 4

canais 1,3 MP - 4 canais

720 P - 10 canais

Máscara de privacidade Até 4 por

canal Zoom digital Sim

Gravação

Sistema de compressão dos arquivos H.265/H.264/MJPEG

Resoluções de gravação suportadas 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF

Taxa de frames suportada para gravação por resolução 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF todos em até 30 frames

Taxa de bit rate suportada para gravação 180 Mbps. A soma do bit rate configurada nas câmeras não deve ultrapassar este valor (recomendado utilizar até 160 Mbps para o stream principal e mais 20

Mbps para o stream extra).

Eventos/configurações para gravação Detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo. Todos configuráveis por agenda.

Considerando uma taxa de frames de 30 FPS.

Configuração de duração / pré-gravação / pós-gravação 1~120 minutos (padrão: 60 minutos)/1~30 segundos /10~300 segundos

Prioridade para configuração da gravação Manual>Detecção de vídeo e

Alarme>Agenda Eventos que podem ser configurados por detecção de movimento

Gravação de vídeo, tour, e-mail, FTP, buzzer e pop-up de mensagem de gravação

Inteligências de vídeo

Suporte à relatórios e gravação de inteligências de vídeo, Linha virtual, Cerca virtual, Abandono

/ Retirada de objetos, Mudança de cena  
Detecção de áudio, Detecção de faces e Mapa de calor  
Inteligências de vídeo embarcadas  
PTZ Controle PTZ através de rede TCP/IP para speed domes IP que utilizam protocolo Reprodução e backup de gravações  
Reprodução simultânea Até 4 canais  
Resoluções suportadas na reprodução Até 4 canais em 2 MP (1080P) ou 1 canal em 8MP (4K) Modos de busca Data e hora com precisão de segundo e detecções de eventos (movimento e eventos)  
Funções no playback Reproduzir, parar, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital  
Modos de backup Dispositivo USB (com sistema de arquivos em FAT32), FTP e através de interface Web

#### Rede

Porta Ethernet 1 portas RJ45,  
(10/100/1000Mbps) Funções das portas  
Ethernet Simples  
Portas PoE 16 portas PoE 802.3at  
Potência portas POE Até 25,5 W por porta, 130W no total  
Funções de rede HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPV4/IPV6, RTSP, UDP, E-mail (SMTP), NTP, DHCP, DNS, DDNS, Filtro IP, FTP, UPnP  
Cloud  
Throughput de rede 300  
Mbps Entrada de banda  
180 Mbps Saída de banda  
120 Mbps  
Conexões remotas 128  
usuários simultaneamente  
(O limite de banda de saída deve ser considerado)  
Cliente DDNS DynDNS®,  
No-IP®  
Acesso por Smartphones IOS e Android

#### Armazenamento

Disco rígido para armazenamento das imagens para 30 dias  
Opções de armazenamento Gravação simples por eventos ou regular  
Gerenciamento de espaço em disco Tecnologia de hibernação do HD, alarme de falha e alarme de espaço insuficiente  
Modos de HD Leitura/gravação, somente leitura e redundante Conexões auxiliares  
Porta USB USB 2 portas (1 no painel traseiro USB 2.0, 1 no painel frontal USB 2.0). Pode-se utilizar simultaneamente.  
Porta Serial 1 porta RS232 para comunicação com PC  
Entrada de áudio bidirecional 1 canal, RCA  
Saída de áudio bidirecional 1 canal, RCA  
Entradas de alarme 4  
Saída de alarme 2  
e-Sata Utilização de HD com a interface e-Sata para realizar backup de gravações

#### Geral

Alimentação do dispositivo Fonte interna, 100 - 240 Vac.  
50/60 Hz Consumo 14 W (sem HD)

Proteção contra surto de tensão - Sim

Condições de ambiente 0°C ~ +55°C, 0 ~ 10% a 90% de umidade

Acondicionamento Instalação em mesa ou rack

Observação: Será permitido o empilhamento de servidores para o armazenamento das imagens para 30 dias.

### **7.21 Descritivo técnico para sistema de identificação de veículos**

A instalação e implantação de um sistema de leitura de placas veiculares no próprio Servidor existente nas Brigada Militares,

para monitoramento específico em pontos que estão definidos , nomeadas com a tag LPR

b) O sistema de leitura de placas deve possuir no mínimo as seguintes características:

c) Arquitetura de software modular, escalável e flexível, para qualquer sistema operacional;

d) Áreas de reconhecimento de placas de licença ilimitadas, de qualquer forma e tamanho

e) Filtragem de falsos alarmes devido a fenômenos atmosféricos e mudança de bruscas de incidência de iluminação

f) Modelagem de fundo, filtração de primeiro plano e rastreamento de multidirecionamento

g) Zonas virtuais configuráveis sem processamento ilimitadas, para inibir áreas não interessantes na imagem

h) Capacidade de processar em resolução e taxa de quadros diferente das fontes

i) Visualização na Web dos dados de placas de licença reconhecidos

j) Pesquisa e visualização na Web de uma placa de licença específica dentro de um período de tempo específico

k) Exportação de dados no formato de arquivo com extensão CSV

l) Função Watchdog, para o reinício automático do módulo em caso de erro crítico ou o hardware reiniciar a unidade

m) Sinalização automática e em tempo real do reconhecimento de uma placa de licença entre uma lista, configurado para:

n) Registro de monitoramento por usuário, (Black List) com alerta Imediato

o) Mapa com o Trajeto do Veículo Selecionado

p) Interligado com a Base de Dados da SSP-RS / DETRAN / SENASP

### **7.22 ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO:**

a) Possuir 01 (um) processador de quatro núcleos com clock mínimo de 3.6 Ghz e cache mínimo de 8 Mb.

b) Possuir um slot PCIe x16 e um slot PCIe x4.

c) Interface SATA para discos com velocidade mínima de 6G/s.

d) Possuir 08 GB de memória DDR4, permitindo expansão para 64 GB.

e) Barramento deverá operar em velocidade mínima de 2400 Mhz.

f) Deverá possuir 06 portas USB externas e 2 portas USB 2.0 internas.

g) Possuir interface de som integrada de alta definição.

h) Equipamento deverá saída de vídeo Display Port ou HDMI.

i) Possuir disco rígido ou SSD com capacidade mínima de 120 Gb para o sistema operacional.

j) Possuir HD SATA com capacidade mínima de 1TB.

k) Possuir interface ETHERNET de tripla velocidade a 10/100/1000 Mbps.

l) Possuir controladora de vídeo dedicada para decodificar as imagens de 16 câmeras simultaneamente, no codec H.264, em resolução HD.

- m) Equipamento deve vir acompanhado de todos os cabos e manuais (escritos em inglês ou português do Brasil) necessários para instalação, configuração e utilização do equipamento e de seus componentes e periféricos.
- n) Possuir licença do Microsoft Windows 10 Pro – em versões 64bits.
- o) Incluir mouse e teclado ABNT.
- p) Incluir Monitor de 23" tela em Led com resolução Full HD

### **7.23 MONITOR / TV LED:**

- Televisor de LED 42" Wide Screen Estéreo/ SAP;
- Progressive Scan;
- HDTV Ready (Pronto para TV Digital);
- Contraste de no mínimo 5000:1;
- Resolução mínima do painel: 1920 (H) x 1080 (V);
- Acompanhar suporte para parede;
- Trinorma (Pal-M, Pal-N, NTSC);
- Controle Remoto;
- Durabilidade de no mínimo 60.000 horas;
- Voltagem: 100 ~ 240 V;
- Conexões (mínimo):
- 1 Entrada HDMI;
- 1 Entrada RGB para PC;
- 1 Entrada Vídeo Componente;
- 2 Entradas A/V;

### **7.24 SOFTWARE – LICENÇA PARA MÍNIMO DE 125 CÂMERAS:**

- ✓ Sistema de gerenciamento e monitoramento de imagens (CMS / VMS) com arquitetura Cliente / Servidor, Servidor / Servidor em ilimitados níveis de comunicação e Multi-Tarefa, oferecendo total escalabilidade. Ilimitados servidores, câmeras IP, vídeo servers, DVRs e dispositivos de automação podem ser conectados simultaneamente.
- ✓ O sistema deverá suportar a ilimitadas câmeras e placas de I/O por servidor.
- ✓ O sistema deverá possuir arquitetura de servidores descentralizada, sendo que o mesmo servidor pode ser também um cliente de monitoramento, com ilimitados níveis de conexão e ilimitados servidores nesta arquitetura. Qualquer dispositivo (câmera, módulo I/O, DVR, etc.) podendo ser monitorado de qualquer um dos servidores que estejam conectados ao sistema.
- ✓ O sistema deverá permitir a utilização de Câmeras IP e analógicas simultaneamente desde que estejam conectadas à rede TCP/IP diretamente ou através de um Vídeo Server, DVR ou Placa de Captura.
- ✓ O sistema deverá suportar servidores de DNS e serviços de conexão P2P de diversos fabricantes.
- ✓ O sistema deverá possuir sistema próprio de DNS, sem a necessidade de aplicativos externos para a criação de endereços de acesso (redirecionamento de Ips).
- ✓ O sistema deverá permitir trabalhar com dois ou mais processadores dividindo as tarefas do software para aumento do desempenho. O sistema deverá ser compatível com todos os processadores suportados Windows (Intel, AMD, etc.).
- ✓ O sistema deverá suportar diversos modelos de câmeras IP, servidores de vídeo, DVRs e placas de captura, no mínimo 200 fabricantes diferentes;
- ✓ O sistema deverá permitir acesso remoto, sem limite de conexões por servidor, e sem necessidade de licenciamento para a conexão com clients;
- ✓ O sistema deverá permitir a visualização de câmeras de diversos servidores um uma mesma tela de monitoramento;
- ✓ O sistema deverá permitir a utilização de qualquer resolução de imagem, de acordo com a câmera, DVR ou NVR, desde resoluções mínimas, como 160x120, até resoluções maiores que 10 MPixels.

- ✓ O sistema deverá possuir suporte ao sistema de Multi Streaming, que permite o monitoramento ao vivo com configurações diferenciadas da gravação, transmissão e visualização, de acordo com a quantidade de streams disponíveis na câmera IP, DVR ou NVR.
  - ✓ O sistema deverá possuir sistema de Filtros de Ips para liberação ou bloqueio de acesso ao sistema;
  - ✓
  - ✓ O sistema deverá ser capaz de transmitir e armazenar imagens nos formatos MJPEG, MPEG4, H.264 e H.265, de acordo com o stream enviado pelas câmeras IP, DVRs ou NVRs; ✓ O sistema deverá suportar diversas operações simultâneas como: gravação, reprodução e exportação de vídeo, configuração do sistema, monitoramento ao vivo, consulta de eventos, pesquisa de imagens, monitoramento do servidor e diversas outras tarefas.
- O sistema deverá suportar gravação contínua, programada, por detecção de movimento permitindo que diversas áreas sejam definidas e por eventos. Possuir recursos para especificar o período de armazenamento, resolução e número de FPS por câmera.
- ✓ O sistema deverá permitir definir um disco específico para a gravação de uma câmera ou um grupo de câmeras;
  - ✓ O sistema deverá possuir um sistema de gerenciamento avançado e automático de disco, com sistemas de cotas de disco para gerenciamento automático, sem que seja necessário criar pastas de gravações;
  - ✓ O sistema deverá possuir uma ferramenta de arquivamento de gravações (para armazenamento externo), possibilitando a gravação das imagens em servidores de arquivo, via rede sem limite de gravações por dia, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor.
  - ✓ O sistema deverá possuir uma ferramenta de arquivamento de gravações (para armazenamento externo), possibilitando a gravação das imagens em servidores de arquivo, via rede sem limite de gravações por dia, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor.
  - ✓ O sistema deverá ter a capacidade de escolher múltiplos streams do dispositivo, podendo escolher qual stream irá gravar, quais irá transmitir e qual irá visualizar. Possuir compatibilidade com o protocolo ONViF das câmeras IP, com funções de vídeo ao vivo, controle de ptz, multi-stream e detecção de movimento remota implementadas neste protocolo.
  - ✓ O sistema deverá possuir compatibilidade com o protocolo RTSP, permitindo que sejam adicionados diretamente o stream de vídeo de câmeras IP e DVRs, podendo trazer vários canais de vídeo em uma única conexão.
  - ✓ O sistema deverá possuir uma sistema de administração de licenças web, permitindo que o usuário consulte e renove suas licenças diretamente por um browser conectado à internet;
  - ✓ As licenças do sistema devem ser comercializadas em forma de tickets, somente validadas após a instalação, permitindo estocar licenças para que sejam utilizadas sob demanda.
  - ✓ O sistema deverá possuir assistente de instalação intuitivo em português, com rápida instalação, realizada em um único procedimento.
  - ✓ O sistema deverá ser compatível com plataformas de virtualização de servidores (Microsoft Virtual Server, Xen Server, VMware, etc.).
  - ✓ O sistema deverá ter possibilidade de instalação do sistema como serviço do Windows.
  - ✓ O sistema deverá ter a interface totalmente flexível e personalizável, baseada em Janelas, com layouts customizáveis.
  - ✓ O sistema deverá permitir a criação de áreas de trabalho individuais por usuário, para que seja possível utilizar os principais aplicativos e recursos para auxiliar o operador da melhor forma possível;
  - ✓ O sistema deverá possuir um gerenciador das janelas em execução, podendo fazer a visualização instantânea das janelas em execução no sistema;

- ✓ O sistema deverá possuir um a visualização em árvore de todos os servidores e dispositivos cadastrados no sistema, permitindo a expansão de todos os recursos de determinado servidor;
- ✓ O sistema deverá possuir nativamente um sistema de fail-over, permitindo que em caso de falha do servidor principal, um segundo servidor assuma os controles e todas as configurações do servidor principal.
- ✓ O sistema deverá permitir a configuração do pano de fundo do sistema independente por monitor de uma estação de monitoramento.
- ✓ O sistema deverá ser capaz de suportar até 11 monitores por estação de monitoramento, desde que a estação possua esse número de saídas de vídeo.
- ✓ O sistema deverá possuir sistema de conexão inversa, permitindo que a estação se conecte à central e vice-versa enviando recursos de vídeo, áudio e automação.
- ✓ O sistema deverá ser compatível com servidores de horário NTP, suportando o gerenciamento de fuso horário entre servidores, estações e dispositivos.
- ✓ O sistema deverá possuir um atalho para o painel de controle do Windows, permitindo a execução em sistemas com Windows Embedded, para configurações do sistema operacional;
- ✓ O sistema deverá possuir manual (help) do sistema interativo on-line em português do Brasil.
- ✓ O sistema deverá ser compatível com os sistemas operacionais Windows 7, Windows 8, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012 e Windows 10.
- ✓ O sistema deverá possuir servidor RTSP próprio para realizar a transmissão de streams de
- ✓ vídeo para outros sistemas, permitindo uma integração fácil com sistemas de terceiros e até mesmo sistemas de gravação em nuvem;
- ✓ O sistema deverá permitir integração com qualquer lente fisheye do mercado sem a necessidade de integração a lente, podendo utilizar câmeras de forma genérica.

## GRAVAÇÃO

- ✓ O sistema deverá armazenar as imagens em um sistema de arquivos de gravação que evite inconsistência e perda de dados.
  - ✓ O sistema deverá possuir o gerenciamento de gravações com reciclagem automática das imagens gravadas localmente ou em servidores da rede com unidades mapeadas para a gravação.
  - ✓ O sistema deverá suportar gravação contínua (ininterrupta), programada (podendo ter períodos de gravação contínua e outros por movimento), por detecção de movimento e por eventos.
  - ✓
  - ✓ O sistema deverá permitir que as gravações sejam ativadas e/ou desativadas por sistemas de terceiros, como: Sistemas de Monitoramento de Alarmes, controle de acesso e/ou PSIMs.
  - ✓ O sistema deverá suportar gravação por detecção de movimento, sendo que a detecção de movimento poderá ser feita em um stream diferente da gravação, permitindo gravar imagens em resoluções megapixel com o processamento de uma imagem de menor resolução, ou seja, podendo utilizar um stream de menor qualidade para diminuição de processamento.
  - ✓ O sistema deverá suportar velocidade de gravação e visualização ao vivo de até 60 FPS por câmera, desde que essa velocidade seja suportada pela câmera;
  - ✓ O sistema não deverá limitar o número de câmeras por servidor de gravação, sendo que o limite máximo de câmeras deve ser de acordo com a capacidade de disco e de processamento do servidor;
  - ✓ O sistema deverá possuir agendamento de transmissão e gravação por data e hora;
- O sistema deverá suportar a detecção de movimento remota, recebendo os eventos das Câmeras IP, Vídeo Servers e DVRs que possuem esse recurso. Deverá também possuir buffer de pré e pós alarme para até 60 segundos de vídeo.
- ✓ O sistema não deverá limitar o volume de gravações diário do sistema;
  - ✓ O sistema deverá suportar arquivamento de imagens, permitindo salvar imagens



(snapshots) para posterior consulta, com possibilidade de envio de imagens gravadas (snapshots) para servidor de FTP ou por email;

- ✓ O sistema deverá permitir a gravação de uma mesma câmera em dois ou mais servidores de gravação simultaneamente;
- ✓ O sistema deverá possuir integração com uma ferramenta de armazenamento e compartilhamento de imagens em nuvem do mesmo fabricante do VMS;

#### CONTROLE DE USUÁRIOS

- o ✓ O sistema deverá possuir rígido controle de direitos e senhas diferenciadas para cada usuário ou para um grupo de usuários.
- o ✓ O sistema deverá conceder as permissões ou bloqueios de acesso ao sistema através de grupos de usuários, sendo que as permissões devem ser delegadas para os grupos de usuários e as mesmas configurações de permissão para todos os usuários pertencentes a esse grupo.
- o ✓ O sistema deverá permitir a habilitação e desabilitação de contas de usuários e não deverá limitar o número de usuários ativos e cadastrados no sistema;
- o ✓ O sistema deverá suportar a sincronização de usuários através do Microsoft Active Directory do Windows (AD).
- o ✓ O sistema deverá suportar a autenticação por biometria digital;
- o ✓ O sistema deverá suportar o login manual, digitando o usuário e senha para acesso;
- o ✓ O sistema deverá permitir que o operador realize o bloqueio da estação de monitoramento, desabilitando todos os botões do sistema, sendo que para a liberação do mesmo é necessário que o cliente tenha permissão e digite seu usuário e senha ou utilize o recurso de autenticação por biometria digital;
- ✓ O sistema deverá possibilitar a troca de usuário sem necessidade de se reiniciar o sistema.
- ✓ O sistema deverá ser capaz de realizar a transmissão de vídeo e áudio para múltiplos usuários de forma independente;
- ✓ O sistema deverá permitir que os usuários modifiquem suas próprias senhas (caso tenham permissão).
- ✓ O sistema deverá permitir configurar um tempo de bloqueio para acesso via Web e mobile, definindo qual o tempo máximo de permanência;

#### CONTROLE DE ALARMES E EVENTOS

- ✓ O sistema deverá possuir um completo sistema de gerenciamento de alarmes e eventos de dispositivos I/O com contato seco e relés, possibilitando a criação de rotinas automatizadas de acordo com os eventos do sistema;
- ✓ O sistema deverá possuir uma interface de programação de funções, possibilitando a programação de ilimitadas funções com as mais diversas características, como funções baseadas em horários, dias da semana e eventos do sistema, podendo ser programações simples ou condicionais com variáveis de entrada, saída, configurações e variáveis internas. Possibilidade de criação de grupos de funções;
- ✓ O sistema deverá suportar infinitas possibilidades de configuração de eventos e ações de câmeras e I/Os, possibilitando a integração de alarmes através dos I/Os das câmeras.
- ✓ O sistema deverá ser capaz de fazer a integração de alarmes através de placas de automação ethernet.
- ✓ O sistema deverá suportar o envio de eventos para um sistema de gestão de alarmes através do protocolo Contact-ID, simulando uma receptora de alarmes no com os padrões Surgard System III ou PPA.
- ✓ O sistema deverá suportar o agendamento para o tratamento e controle das entradas de alarme.
- ✓ O sistema deverá permitir controlar a gerenciar a gravação de determinadas câmeras quando o alarme é acionado. Possuir controle de falha de comunicação.
- ✓ O sistema deverá possuir controle para perda de sinal de câmeras analógicas ligadas a

DVRs e Vídeo Servers. Possuir alarme por eventos de timer.

- ✓ O sistema deverá possuir controle de falha de gravação;
  - ✓ O sistema deverá possuir alarme por detecção de movimento e eventos manuais, podendo alertar via alarme sonoro, email, popup, entre outros alertas para esses eventos;
  - ✓ O sistema deverá enviar alertas (Através de e-mail, SMS, Contact-ID, popup, sons, etc.) na ocorrência dos eventos, podendo gerar mais de um alerta para cada evento;
  - ✓ O sistema deverá permitir o envio de Snapshot da tela de monitoramento via e-mail, possibilitando a visualização de todas as câmeras relacionadas a um evento;
  - ✓ O sistema deverá permitir fazer o acionamento de presets para câmeras móveis em determinados presets na ocorrência de qualquer evento / alarme.
- ✓
- ✓ O sistema deverá permitir o acionamento alarmes externos na ocorrência dos eventos;
- O sistema deverá permitir o agendamento de um ou mais eventos para que eles ocorram em qualquer dia, mês e ano desejado (Eventos programados).
- ✓ O sistema deverá permitir que cada estação de monitoramento tenha sua programação de eventos independente;
  - ✓ O sistema deverá possibilitar o relacionamento de uma câmera para ilimitadas saídas de relés;
  - ✓ O sistema deverá proporcionar a configuração de um som do alarme para todas as fontes em um determinado local ou para cada fonte de alarme individualmente. O som poderá ser originado de qualquer arquivo “.wav”.

✓ O sistema deverá gerar eventos em caso de desconexão de uma câmera (dispositivo) ou um servidor, de câmera sem sinal, abertura e fechamento de layouts, entre outros.

- ✓ O sistema deverá permitir a abertura de câmeras em pop-up por eventos de detecção de movimento, entrada de alarme, barreira virtual, cerca virtual ou leitura de placas.

LOGS

- ✓ O sistema deverá possuir registros de acessos ao servidor e possuir o registro de ações dos usuários.
- ✓ O sistema deverá possuir registro de eventos do sistema.
- ✓ O sistema deverá possuir registro de conexões com Câmeras IP, Video Servers, DVRs e I/Os.

O sistema deverá possuir registro de gravação das câmeras.

- ✓ O sistema deverá possuir registro de eventos de I/Os.
- ✓ O sistema deverá possuir registro de movimentação de câmeras PTZ.
- ✓ O sistema deverá possuir registro de leitura de placas.
- ✓ O sistema deverá possuir registro de licenças.
- ✓ O sistema deverá possuir registro de eventos enviados via protocolo Contact-Id.
- ✓ O sistema deverá possuir exportação dos registros (relatórios) para arquivo de texto (TXT), PDF e HTML.

SERVIDOR WEB E CLIENTE WEB

- o ✓ O sistema deverá possuir servidor web integrado para acesso através de qualquer browser (Internet Explorer, Chrome, FireFox, Safari, etc.).
- o ✓ O sistema deverá possuir White e Black list de IPs para controle de permissões de acesso ao sistema;
- o ✓ O sistema deverá permitir o cadastro de dispositivos (Câmera IP, DVR, Módulo de Automação) via navegador WEB.
- o ✓ O sistema deverá possibilitar a configuração de grupos de servidores via navegador WEB.
- ✓ O sistema deverá possibilitar a configuração das câmeras, permitindo escolher stream de visualização, gravação e transmissão via navegador WEB.
- ✓ O sistema deverá permitir a configuração de gravação individual por câmera via navega-

dor WEB.

- ✓ O sistema deverá permitir a configuração dos discos via navegador WEB.
- ✓ O sistema deverá permitir a configuração de usuários e suas permissões via navegador WEB.
- ✓ O sistema deverá permitir a configuração de comunicação por e-mail, contact-id, FTP, telefonia, SMS e NTP via navegador WEB;
- ✓ O sistema deverá permitir a configuração de transmissão, possibilitando alterar a porta HTTP, HTTPS via navegador WEB.
- ✓ O sistema deverá permitir a configuração de leitura de placas via navegador WEB.
- ✓ O sistema deverá permitir a configuração de recursos de análise de vídeo: obstrução, mudança de cenário, barreira virtual, cerca virtual, objeto removido, objeto abandonado, contagem de objetos, velocidade de objetos e perambulação via navegador WEB.
- ✓ O sistema deverá permite a configuração de back-up via navegador WEB;
- ✓ O sistema deverá permite a configuração de ronda virtual e matriz virtual via navegador WEB;
- ✓ O sistema deverá permite a configuração da customização do aplicativo móvel via navegador WEB;
- ✓ O sistema deverá permitir visualização das imagens ao vivo através de HTML5 (Cliente de Monitoramento).
- ✓ O sistema deverá permitir pesquisas das imagens gravadas.
- ✓ O sistema deverá possuir sistema próprio de redirecionamento de IP, sem a necessidade de aplicativos externos.
- ✓ O sistema deverá possuir autenticação HTTPS para conexões seguras e criptografadas.

#### ACESSO DISPOSITIVO MÓVEL

- o ✓ O sistema deverá possuir aplicativos para acesso às imagens nas plataformas Android e iOS nativo;
- o ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá ser compatível com tablets e smartphones;
- o ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir o cadastro de múltiplos servidores;
- o
- o ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir a visualização ao vivo de até 8 câmeras simultâneas;
- o ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá possuir recurso de rotação da tela para uma melhor visualização dependendo do dispositivo e formato da câmera;
- o ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir visualização da imagem em tela cheia;
- o ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá possuir seleção da resolução da visualização da imagem;
- ✓
- ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir controle de PTZ;
- ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir a gravação da imagem (snapshot) em tempo real no dispositivo, em formato JPG.
- ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir a pesquisa de imagens gravadas no servidor, através da seleção de data, hora e qualidade de imagem.
- ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir a importação de layouts (grupos de câmeras) configuradas no servidor e visualização das mesmas;
- ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir o acionamento de saídas digitais, permitindo ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, fechar um portão, etc.
- ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá receber o estado de sensores conectados a câmeras ou dispositivos de automação;
- ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá possuir sistema de conexão por sistema de redirecionador IP próprio.
- ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir zoom digital via movimento de pinça dos dedos.
- ✓ O aplicativo de acesso às imagens deverá permitir ativar ou desativar o recebimento

de alarmes pelo sistema de gerenciamento de eventos.

- ✓ Além de ser compatível com o sistema de gerenciamento de imagens, o mesmo deveá ser compatível com o serviço de gravação de imagens em núvem do mesmo fabricante;
- ✓ O aplicativo deverá permitir a personalização da interface, podendo ter um nome, logotipo, ícone e padrão de cores diferentes do padrão;
- ✓ O aplicativo não deverá limitar o número de servidores cadastrados para acesso;

#### MONITORAMENTO

- ✓ O sistema deverá permitir o monitoramento ao vivo de ilimitadas câmeras por cliente e com diversos tipos de tela (mosaicos).
- ✓ O sistema deverá permitir visualização de vídeo ao vivo proveniente de Câmeras IP, DVRs, Vídeo Servers, NVRs e Placas de Captura através dos formatos MJPEG, MPEG4 e/ou H.264.
- ✓ O sistema deverá possibilitar a exibição de até 100 câmeras (streams) simultâneas por monitor.

O sistema deverá permitir que o operador maximize uma janela de vídeo para preencher toda a tela de exibição e movimente qualquer câmera para um ponto de visualização com o método de arrastar e soltar.

- ✓ O sistema deverá ter a opção de criar automaticamente layouts (grupos de câmeras) com as câmeras dos servidores cadastrados.
- ✓ O sistema deverá suportar a modificação independente do formato de visualização do painel de vídeo (layout) em cada monitor separadamente.
- ✓ O sistema deverá permitir a criação de layouts com câmeras de diversos servidores, podendo não limitando que uma mesma câmera esteja em vários layouts.
- ✓ O sistema deverá exibir os layouts criados através de árvores de visualização, deve possuir um filtro para facilitar a localização de um layout;
- ✓ O sistema deverá possuir modo pop-up, onde são ressaltadas as imagens com detecção de movimento local ou remota, eventos de I/Os, leitura de placas e eventos de análise de vídeo.
- ✓ O sistema deverá possuir ronda virtual, sequencial automático com tempo pré-definido para troca de layouts (grupo de câmeras).
- ✓ O sistema deverá possuir uma Indicação visual do estado das câmeras por ícone de layout: câmeras sem sinal, câmeras parcialmente sem sinal, câmeras com sinal. Legendas nas câmeras personalizáveis, podendo constar os seguintes itens: Nome câmera, nome servidor, data imagem, hora imagem, fps e resolução, codec e taxa de recepção e texto sombreado.
- ✓ O sistema deverá permitir o ajuste do posicionamento da legenda, do alinhamento, da fonte, tamanho, estilo, cor do texto e cor da sombra da legenda. Compatível com dispositivos que permitam o envio ou recebimento de áudio direcional e áudio bi-direcional
- ✓ O sistema deverá possuir funções de atalho rápido para câmeras, utilizando o botão direito do mouse: Taxa de proporção, Gravação emergencial, adicionar câmera ao layout, alternar stream, pause, replay, pesquisa, snapshot, automação (intelligence), ajustes de imagem, enviar para outro monitor ou servidor (matriz virtual), zoom digital, PTZ visual. Permitir a reprodução do vídeo de um incidente visualizado recentemente ao vivo (função replay), reprodução de 5, 10, 15 , 30 ou 60 segundos antes da hora atual;
- ✓ O sistema deverá possuir funcionalidade de Matriz Virtual, permitindo que um operador possa controlar a(s) tela(s) de outra estação de monitoramento conectada ao mesmo servidor, podendo o operador escolher o monitor desejado e enviar sequência ilimitada de imagens (layouts / mosaicos).
- ✓ O sistema deverá permitir o controle de Matriz Virtual através de SDK/API para criação de macros e scripts em outras linguagens.
- ✓ O sistema deverá possuir ferramenta de detecção de movimento ao vivo.
- ✓ O sistema deverá possuir recurso de gravação emergencial da câmera selecionada, de todas as câmeras do servidor, de todas as câmeras do layout ou de todas as câmeras visíveis.
- ✓ O sistema deverá possuir tratamento bilinear para melhor qualidade de vídeo ao vivo.

- ✓ O sistema deverá permitir ao usuário exibir a resolução da imagem das câmeras junto com as informações de FPS, Taxa de Transferência e Decoder. Permitir o Zoom Digital em imagens ao vivo e gravadas de diversas áreas da tela e de diversas câmeras.
  - ✓ O sistema deverá possuir sistema de zoom digital com tratamento bilinear. Possuir ferramenta de screenshot (snapshot).
  - ✓ O sistema deverá permitir a criação de novos estilos de tela (Mosaicos de 1, 4, 9, 16, 32, 64, 100 câmeras, etc). Permitir o sequenciamento de câmeras e mosaicos.
  - ✓ O sistema deverá permitir que uma câmera seja removida de uma layout apenas clicando com o botão direito do mouse sobre a mesma e selecionando a opção de remover;
  - ✓ O sistema deverá possuir filtros de controle de imagem (Nitidez, Suavização, Brilho, Contraste, Saturação, Gama, Negativo, Inverter, Espelhar) para monitoramento ao vivo e reprodução de vídeo por câmera.
- ✓
- ✓ O sistema deverá permitir troca do stream da câmera no monitoramento de forma automática ou manual, selecionando o melhor stream para a visualização;
  - ✓ O sistema deverá possuir recurso de tela cheia, visualizando-se somente as câmeras do layout escolhido, em tela cheia, sem a interface do sistemas e as outras janelas.
  - ✓ O sistema deverá permitir que com o clique duplo um objeto (câmera) seja selecionado e maximizado (Tela Cheia) no servidor e no cliente de monitoramento.
  - ✓ O sistema deverá possibilitar a inclusão / criação de mapas de ambientes (e-maps) para cada local, importando-se uma imagem para plano de fundo. Essas imagens podem ser de formatos gráficos JPEG, GIF ou BMP (bitmap).
  - ✓ O sistema deverá possuir mapa sinótico para monitoramento ao vivo dos dispositivos como câmeras, sensores, relés, informando através de indicadores visuais o status do dispositivo. Permitir criar links para outros mapas (múltiplos níveis) e também acionar dispositivos através dos indicadores visuais (tal como ligar uma lâmpada, acionar uma sirene, etc.).
  - ✓ O sistema deverá permitir a adição de fontes de alarmes (sensores), fontes de acionamento (relés), câmeras, entre outros aos mapas criados. Possibilitar a associação de um som a um evento do mapa de ambientes.
  - ✓ O sistema deverá possibilitar a alteração dos ícones pré-definidos do mapa de ambientes. Possibilitar o arquivamento por projeto de grupo de mapas.
  - ✓ O sistema deverá possuir quadro sinótico, para acesso rápido às informações sobre qualquer dispositivo conectado ao sistema.
  - ✓ O sistema deverá possuir janela de informações em tempo real com informações de: tempo de atividade, número de servidores cadastrados, número de servidores conectados, utilização de processamento, memória, taxa de recepção de vídeo e áudio, gravação, entre outros.
  - ✓ O sistema deverá possuir uma tela de mensagens em tempo real, com visualização instantânea dos eventos que estão ocorrendo no sistema. Permitir a configuração do local de armazenamento das imagens instantâneas.
  - ✓ O sistema deverá permitir o envio das imagens instantâneas via e-mail.
  - ✓ O sistema deverá exibir mensagens de erro, em caso de falha na conexão de vídeo, reconexão, detecção de movimento entre outros;
  - ✓ O sistema deverá permitir que o operador escolha o tema (skin) da interface de monitoramento (claro ou escuro) que julgue melhor para o monitoramento.

#### REPRODUÇÃO / PESQUISA

- o ✓ O sistema de pesquisa deverá ser totalmente multi-thread (multi-tarefas) e seu funcionamento não deve interferir nas demais funções do sistema; ✓ O sistema de pesquisa deverá possuir arquitetura cliente- servidor.

- o ✓ O sistema deverá permitir a reprodução do vídeo gravado localmente e remotamente em outros servidores D-Guard nos formatos MJPEG, MPEG4 e/ou H.264 e também em outras fontes de gravação, como DVRs e NVRs;
- ✓ O sistema deverá possibilitar a pesquisa, visualização e configuração na mesma tela simultaneamente.
- ✓ O sistema deverá permitir a reprodução do áudio associado as câmeras gravadas de forma sincronizada, localmente e/ou remotamente.
- ✓ O sistema deverá permitir a pesquisa de imagens/vídeo por câmera, através de data e hora, com velocidade configurável.
- ✓ O sistema deverá permitir a pesquisa de imagens/vídeo através de barra de tempo (timeline), possibilitando selecionar uma faixa de de horário diretamente na timeline.
- ✓ O sistema deverá permitir a pesquisa de áudio através de barra de tempo (timeline), possibilitando selecionar uma faixa de áudio através da timeline.
- ✓ O sistema deverá permitir a pesquisa de imagens por seleção da câmera a ser pesquisada no gerenciador do sistema, através da árvore de visualização, através do clique com o botão direito do mouse.
- ✓ O sistema deverá permitir a pesquisa de imagens através de calendário.
- ✓ O sistema deverá permitir a pesquisa e reprodução de 1, até 4, até 9 e até 16 câmeras simultâneas.
- ✓ O sistema deverá permitir a seleção, com o botão direito do mouse, a taxa de proporção na reprodução do vídeo, se original ou preenchido, ajustando a imagem ao tamanho da tela de reprodução.
- ✓ O sistema deverá permitir a remoção da câmera do layout de reprodução através do botão direito do mouse.
- ✓ O sistema deverá permite selecionar, com o botão direito do mouse, o início e o fim da reprodução do áudio sincronizado com o vídeo.
- ✓ O sistema deverá permitir o rodízio manual e automático entre as câmeras selecionadas para a reprodução;
- ✓ Possui o recurso de linha do tempo (timeline) onde são exibidas as faixas onde existem gravações de vídeo, gravações de áudio e eventos de detecção de movimento, por câmera.
- ✓ O sistema deverá permitir a seleção das imagens a serem pesquisadas através do arrasto da linha do tempo (timeline).
- ✓ O sistema deverá permitir esconder a timeline da tela de reprodução.
- ✓ Permite zoom in e zoom out na timeline, podendo ser exibida em intervalos de meses, dias, horas, minutos e segundos dependendo do zoom selecionado.
- ✓ O sistema deverá suportar a pesquisa remota em dispositivos compatíveis (NVRs, DVRs, etc.).
- ✓ O sistema deverá permitir controle de velocidade de reprodução das imagens gravadas, com intervalo de velocidade entre 0,2x a 512x (slow motion, avanço rápido), play (1x), pause e stop.
- ✓ O sistema deverá permitir que o aplicativo de pesquisa de imagens seja aberto em qualquer um dos monitores ativos.
- ✓ O sistema deverá possuir reprodução instantânea de vídeo, através do botão direito do mouse em qualquer câmera ao vivo que possua gravação.
- ✓ O sistema deverá possuir pesquisa avançada por detecção de movimento, plotando na timeline da câmera em questão os momentos em que existiu a detecção de movimento, a partir de um horário selecionado.
- ✓ O sistema deverá possuir recurso de seleção da sensibilidade da pesquisa por detecção de movimento.
- ✓ O sistema deverá permitir exportar uma imagem em JPG na reprodução do vídeo (CD, HD, Pen Drive, etc.).
- ✓ O sistema deverá possuir recurso para exportar vídeos e áudios em formato MP4, de ilimitadas câmeras simultaneamente, com seleção de horário inicial e horário final. Os vídeos exportados acompanham legenda informando data e hora do vídeo exportada durante a reprodução dos mesmos.

- ✓ O sistema deverá permitir realizar a impressão de uma imagem selecionada na reprodução.
- ✓ O sistema deverá possuir filtros de vídeo em tempo real, são eles: Espelhar, Inverter, Negativo, Nitidez, Suavizar.
- ✓ O sistema deverá possuir controle de Brilho, Contraste, Saturação e Gama para ajustes de reprodução das câmeras, individualmente.
- ✓ O sistema deverá possuir recurso de pré-alarme direto em dispositivos (DVRs e câmeras IP) compatíveis, permitindo a busca das imagens de um período anterior préselecionado, diretamente nestes dispositivos
- ✓ O sistema deverá possuir zoom digital em tempo real na reprodução, com o selecionamento da área pelo botão direito do mouse ou através do scroll do mouse.
- ✓ O sistema deverá possuir a pesquisa de imagens em multiníveis de aplicações, exemplo: Servidor  
-> Servidor -> Servidor.
- ✓ O sistema deverá possibilitar a recuperação das gravações diretamente nos dispositivos compatíveis (edge recording / gravação em borda);
- ✓ O sistema deverá possibilitar a recuperação das gravações diretamente no D-Cloud (Nuvem Seventh).

#### CONTROLE DE CÂMERAS MÓVEIS (PTZ)

- ✓ O sistema deverá suportar controle de PTZ simples.
- ✓ O sistema deverá suportar controle de Pan, Tilt simultâneo, através do clique na imagem.
- ✓ O sistema deverá suportar o controle de PTZ por Joystick Visual.
- ✓ O sistema deverá possuir controle avançado de PTZ / joystick.
- ✓ O sistema deverá possuir função de joystick visual através de movimento e clique do mouse (pan e tilt), com velocidade variável e controle de zoom através dos botões ou scroll do próprio mouse.
- ✓ O sistema deverá suportar o controle de PTZ por Mesa controladora, Joystick USB e/ou Mouse (Pan, tilt, foco, zoom, etc.). Suportar controle por mesa controladora analógica com padrão de comunicação PELCO. Possibilidade de customização das funções dos botões do joystick.
- ✓ O sistema deverá permitir a criação de diferentes posicionamentos (presets) de câmeras.
- ✓ O sistema deverá possuir sistema de Vigilância PTZ (Sequenciamento de Presets) automático ou manual, permitindo a movimentação de câmeras PTZ para posições pré definidas utilizando os controles PTZ na tela ou de um teclado para CFTV.
- ✓ O sistema deverá possuir bloqueio de PTZ por grupos de usuários.

#### ADMINISTRAÇÃO/CONFIGURAÇÃO

- ✓ O sistema deverá possuir capacidade para realizar a configuração direta do dispositivo através do sistema (resolução, codec, velocidade e qualidade da stream). Possuir ferramenta para localização e detecção automática de câmeras, DVRs e vídeo-servers através do protocolo UPnP.
- ✓ O sistema deverá possuir acesso às configurações por meio de árvore de dispositivos, com acesso rápido a qualquer dispositivo conectado a qualquer servidor da mesma rede.
- ✓ O sistema deverá possuir atalho rápido para editar, desconectar, conectar em todos os servidores, desconectar todos os servidores, adicionar câmeras ao layout, ping, abrir site http.
- ✓ O sistema deverá possuir ferramenta web para dimensionamento de espaço em disco, banda, servidores, quantidade de licenças, etc.
- ✓ O sistema deverá permitir aplicar configurações globais em um conjunto de câmeras.
- ✓ O sistema deverá permitir configuração em tempo real do sistema.
- ✓ O sistema deverá possuir ferramentas de monitoramento do desempenho do servidor.
- ✓ O sistema deverá possuir sistema de licenciamento por câmeras, permitindo a expansão com licenças adicionais.
- ✓ O sistema deverá possuir filtro para buscas de objetos (dispositivos, servidores, câmeras, etc.) no servidor e cliente de monitoramento.



- ✓ O sistema deverá possuir atalho para teclado virtual, para utilização em máquinas sem teclado físico.
- ✓ O sistema deverá possuir indicador de status para a carga de trabalho da CPU do computador. Sistema de agendamento para transmissão das imagens.
- ✓ O sistema deverá possuir recurso de redundância de servidores (fail-over), podendo trabalhar em modo clone (um servidor espelhando o outro, com as mesmas configurações) ou em modo backup (um servidor monitorando outro, caso um falhe o outro assume todas as configurações automaticamente). Todas as gravações, configurações, gerenciamentos, etc., são automaticamente repassadas aos servidores redundantes.
- ✓ O sistema deverá permitir que os operadores arrastem facilmente os ícones que representam as câmeras, dispositivos i/o, entre outros, em painéis de visualização (mapas) e monitores (layouts).
- ✓ O sistema deverá possibilitar a administração e configuração do sistema via interface Web.

#### INTEGRAÇÃO

- ✓ O sistema deverá permitir integração com outros sistemas, disponibilizando suas APIs (HTTP API), permitindo realizar interações com:
  - o Sistema de Controle de Acesso; Sistemas Biométricos; Sistemas de Automação; Sistemas de Alarmes; Sistemas de Controle; Automação Comercial; Gerenciamento de projetos; Sistemas ERP; Análise Forense, etc.
  - o
- ✓ O sistema deverá permitir que outros sistemas verifiquem o estado das portas I/O de câmeras / vídeo servers e DVRs.
- ✓ O sistema deverá permitir que outros sistemas verifiquem o estado das portas I/O de dispositivos de alarme. Permitir que outros sistemas acionem saídas de alarme de câmeras / vídeo servers e DVRs
- ✓ O sistema deverá permitir que outros sistemas acionem saídas de alarme de dispositivos de alarme. Possibilitar que outros sistemas adquiram controle de PTZ das câmeras.
- ✓ O sistema deverá permitir que outros sistemas adquiram a "Lista de câmeras".
- ✓ O sistema deverá permitir que outros sistemas adquiram a "Lista de dispositivos de alarme".
- ✓ O sistema deverá permitir que outros sistemas exibam as imagens ao vivo das câmeras conectadas. Permitir que outros sistemas pesquisem imagens no servidor.
- ✓ O sistema deverá permitir que outros sistemas controlem os layouts a serem exibidos por monitor. Permitir que outros sistemas controlem a gravação das câmeras.

#### SISTEMAS ANALÍTICOS

- ✓ O software deverá possibilitar sua ampliação por módulos de sistemas analíticos com as seguintes funcionalidades:
  - o Algoritmos de análise de vídeo, LPR e reconhecimento facial. Proporcionar a exibição de níveis de análise de vídeo.
  - o Recursos analíticos: Objeto deixado, objeto retirado, obstrução de câmera, mudança de cenário, cerca virtual e barreira virtual, contagem de objetos e pessoas, velocidade média.
  - o Permitir delimitar cercas, áreas e zonas virtuais.
  - o Permitir identificar objetos retirados ou abandonados em um determinado local.
  - o Permitir delimitar barreiras virtuais (verticais, horizontais e diagonais).
  - o Possuir sistema de reconhecimento de placas de veículos (LPR), e envia via interface CGI HTTP os caracteres da placa reconhecida em formato texto.
  - o Possuir integração nativa ou terceira com no mínimo 2 (dois) engines de reconhecimento facial.
  - o Possuir integração em borda com dispositivos de reconhecimento facial.
  - o Possuir integração com reconhecimento de placas em borda (LPR) com no mínimo 3 (três) fabricantes.
  - o Deve possuir algoritmo com suporte para reconhecimento de placas (LPR) no padrão Mercosul.
  - o Quando o reconhecimento do LPR é em borda deve possibilitar receber informações adicionais

do veículo tais como: placa, marca, modelo, cor, ano de fabricação, ano do modelo, país, estado, cidade e situação.

o Integração com ações e eventos do sistema, possibilitando infinitas configurações e combinações.

o Permitir identificar uma área de interesse na imagem para que seja processada exclusivamente.

o Permitir definir pontos específicos de contato do objeto para efetuar o disparo de eventos nos serviços de barreira e cerca virtual.

o Possuir integração com analíticos embarcados nas câmeras (analíticos em borda).

o Permitir criar conjuntos de configurações dos serviços para serem alternados automaticamente de acordo com o horário do dia.

## MÓDULO DE GERENCIAMENTO DE EVENTOS E CONTROLE DE ACESSO

✓ Deverá possuir um módulo integrado de gerenciamento de eventos, alarmes e controle de acesso com as seguintes funcionalidades:

✓

Sistema PSIM (Physical Security Information Management);

- ✓ Deverá realizar a captação, verificação, análise, resolução e auditoria de eventos e ações;
- ✓ Deverá possuir arquitetura cliente-servidor;
- ✓ Front-end deverá ser construído em plataforma web, permitindo a utilização em qualquer sistema operacional através de navegadores de internet;
- ✓ Back-end deverá ser compatível com sistemas operacionais Microsoft Windows;
- ✓ Deverá permitir a utilização através de computadores pessoais (PCs) e tablets;
- ✓ Dados e informações deverão ser armazenados em banco de dados integrado;
- ✓ Deve possuir controle de acesso através de login via usuário e senha de acesso;
- ✓ Deverá possuir integração com servidores e dispositivos de vídeo, controle de acesso, telefonia e alarmes;
- ✓ O sistema deverá estar preparado para a utilização em nuvem pública ou privada (cloud ready)
- ✓ O sistema deverá ser capaz de realizar a gravação de vídeo e chamadas telefônicas através dos servidores compatíveis;

## OPERAÇÃO

- ✓ Deve possuir interface ágil e intuitiva, voltada para a operação
- ✓ Deve suportar uma operação com multi-operadores/usuários
- ✓ Deverá permitir o recebimento/tratamento de eventos de vídeo, acesso, telefonia e alarmes
- ✓ Deverá possuir três níveis de tratamento de eventos: em aberto, em atendimento, em espera
- ✓ Deverá permitir a geração de eventos manuais previamente cadastrados;
- ✓ Deverá possuir ao menos quatro níveis de criticidade de eventos, para que possam ser ordenados de acordo com a sua criticidade e horário de recepção do evento;
- ✓ Deverá possibilitar a verificação instantânea de informações relativas à conta (local) e zona (área) monitorada
- ✓ Deverá possibilitar a visualização de câmeras ao vivo relacionadas aos eventos recebidos
- ✓ Deverá permitir a inserção de uma imagem (snapshot) para ser comparada ao vídeo ao vivo para melhor identificação de uma ocorrência;
- ✓ Deverá possuir recurso de controle de acesso para uma ou múltiplas localidades simultaneamente
- ✓ Deverá possibilitar a visualização imediata do acesso de pessoas à determinados locais e ambientes, incluindo uma foto e informações da pessoa que realizou o acesso;
- ✓ Deverá possibilitar a visualização da câmera ao vivo relacionada ao local de acesso
- ✓ Deverá possibilitar a visualização do histórico de acesso do local selecionado
- ✓ Deverá permitir que seja realizado o cadastro de visitantes locais e remotos

- ✓ Deverá permite a configuração de locais e níveis de acesso de visitantes
- ✓ Deverá permitir a inclusão de uma foto do visitante através de um arquivo previamente gravado ou de uma foto tirada de uma câmera associada
- ✓ Deverá suportar o cadastro de biometria digital e facial, cartões de acesso, tags, controles remotos e senhas para cada pessoa
- ✓ Deverá permitir a visualização rápida das pessoas cadastradas nas contas/locais selecionados e/ou associados aos eventos

Deverá possibilitar a visualização do histórico de eventos recebidos com informações detalhadas sobre cada evento

Deverá permitir a visualização e tratamento dos eventos através de mapa geográfico

- ✓ Deverá possuir guia de operação/atendimento com instruções personalizáveis pré-definidas para o operador
- ✓ Deverá permitir a configuração e personalização de até 8 ações para cada tipo de evento
- ✓ Deverá possibilitar a realização de ligação telefônica para telefones previamente cadastrados através de um simples clique do mouse
- ✓ Deverá permitir o envio de SMS e/ou E-Mail para grupo de pessoas
- ✓ Deverá possuir interface diferenciada para gerentes de conta e operadores/supervisores

## CADASTRO

- ✓ Deverá
  - ✓ Deverá
  - ✓ Deverá zonas
  - ✓ Deverá pessoa
  - ✓ Deverá
  - ✓ Deverá
  - ✓ Deverá por pessoa
  - ✓ Deverá permitir a visualização automática de todos os dispositivos ("servidores") cadastrados nos sistemas de vídeo (VMS) e acesso compatíveis
  - ✓ Deverá permitir o relacionamento entre dispositivos e respectivas contas
  - ✓ Deverá permitir o relacionamento entre câmeras e respectivas zonas
  - ✓ Deverá permitir o cadastro de uma imagem de referência (snapshot) por câmera
  - ✓ Deverá permitir o cadastro de eventos gerais e específicos para cada câmera
  - ✓ Deverá permitir a geração de ocorrência relacionados aos eventos das câmeras
- permitir o cadastro de ilimitadas contas/locais de monitoramento permitir o cadastro de zonas/ áreas de monitoramento permitir o cadastro de pessoas para posterior relacionamento com contas e permitir a configuração de horários de acesso e zonas de acesso de determinada permitir o cadastro de senhas de acesso por pessoa permitir o cadastro de até 10 digitais (biometria) por pessoa permitir o cadastro de números de cartão de acesso, tag e/ou controle remoto
- ✓ Deverá permitir que a gravação de uma câmera seja iniciada a partir de um evento recebido pelo sistema.
  - ✓ Deverá permitir a configuração de prioridades/criticidades gerais e específicas por câmera
  - ✓ Deverá permitir o relacionamento entre I/Os (relés e sensores) e respectivas zonas
  - ✓ Deverá permitir o cadastro de eventos gerais e específicos para cada I/O
  - ✓ Deverá permitir a geração de ocorrência relacionados aos eventos dos I/Os
  - ✓ Deverá permitir a gravação de vídeo, no VMS compatível, relacionada ao evento da I/O
  - ✓ Deverá permitir a configuração de prioridades/criticidades gerais e específicas por I/O
  - ✓ Deverá permitir o relacionamento entre portas de acesso e respectivas zonas
  - ✓ Deverá permitir a configuração dos dados específicos de cada porta
  - ✓ Deverá permitir o cadastro de eventos gerais e específicos para cada porta
  - ✓ Deverá permitir a geração de ocorrência relacionados aos eventos de porta Deverá permitir a gravação de vídeo, no VMS compatível, relacionada ao evento da porta. Deverá permitir a configuração de prioridades/criticidades gerais e específicas por porta
  - ✓ Deverá permitir o cadastramento de até 8 ações por tipo de evento e conta

- ✓ Deverá permitir a criação de ações pré definidas de: abrir/fechar porta, ligar para número telefônico, ativar/desativar outputs (relés), liberar entrada/saída de visitantes
- ✓ Deverá permitir a criação de até 8 textos pré-definidos como atalhos para resolução dos eventos
- ✓ Deverá permitir o cadastro de sons relacionados às prioridades e eventos para alertar os operadores

## CONFIGURAÇÕES

- ✓ Deverá permitir a configuração de nome, descrição, instruções e prioridade dos eventos gerais
- ✓ Deverá possuir ao menos 4 níveis de prioridades: Baixa, Média, Alta e Crítica ✓ Deverá permitir a configuração de eventos gerais, como: o Perda de conexão ✓ Deverá permitir configuração do evento de vídeo, tais como:  
o Perda de sinal o Detecção de movimento o Barreiravirtualo Cercavirtual o Mudança decenário o Objeto deixado o Objeto removido o Obstrução de imagem  
✓ Deverá permitir a configuração do evento de acesso, tais como:  
✓ ✓  
o Aberto corretamente o Aberto inesperadamente o Aberto remotamente o Fechado corretamente o Fechado remotamente o Saída autorizada o Saída negada o Senha de emergência o Porta aberta o EventodeI/O
- ✓ Deverá permitir a adição de novos eventos manuais, sem restrição do número de eventos a serem criados;
- ✓ Deverá permitir a criação de ilimitados usuários do sistema
- ✓ Deverá possuir ao menos 4 níveis de usuários: gerente de conta, operador, supervisor e administrador
- ✓ Deverá permitir a criação de grupos de usuários para atendimento de eventos, podendo segmentar as localidades por região ou grupos de afinidade
- ✓ Deverá possuir gerenciador de licenças embutido
- ✓ Deverá possuir a inclusão e exclusão de licenças do sistema  
✓  
Deverá possuir integração com servidores e dispositivos de vídeo, acesso, telefonia e alarme
- ✓ Deverá possuir integração com servidores de vídeo VMS de fabricantes compatíveis
- ✓ Deverá possuir configuração de matriz virtual dos servidores VMS compatíveis para que possa ser feita a troca de tela de outras máquinas
- ✓ Deverá possuir configuração de eventos de I/O personalizados dos servidores VMS compatíveis
- ✓ Deverá permitir realizar a inclusão/exclusão de dispositivos de acesso de fabricantes compatíveis
- ✓ Deverá permitir a configuração dos dispositivos de acesso (modificar IP, reiniciar, sincronizar, configs avançadas, etc.)
- ✓ Deverá permitir a adição de feriados para utilização nas configurações de acesso
- ✓ Deverá permitir a inclusão e configuração de tabelas de horários para utilização nas configurações de acesso
- ✓ Deverá permitir a inclusão de cartões, tags e controles de acesso
- ✓ Deverá permitir o relacionamento do número físico do cartão ao número lógico do sistema
- ✓ Deverá permitir integração com servidores de telefonia (VoIP) compatíveis para realização de chamadas de forma automatizada para auxílio ao tratamento de eventos
- ✓ Deverá permitir integração universal via API com qualquer software ou hardware gerador de eventos através de comandos HTTP JSON

## RELATÓRIOS

- ✓ Deverá possuir relatórios de auditoria de todas as atividades efetuadas pelos operado-

res para o atendimento dos eventos

- ✓ Deverá possuir relatórios de ocorrências, alarmes e acessos
- ✓ Deverá possuir filtros de ocorrência por conta, evento, status, data de abertura, data de fechamento, responsável
- ✓ Deverá possuir opção de visualização e impressão de todas as informações relativas às ocorrências
- ✓ Deverá possuir filtro para relatórios de controle de acesso por pessoa, conta, zona, apartamento/departamento, tipo, situação, data de acesso

#### **7.25 SERVIÇOS DE PASSAGEM DE CABOS EXTERNOS:**

- Implantação e passagem de cabo óptico em vão de postes existentes, fachadas e calhas com fornecimento de ferragens para fixação adequada do cabo óptico, conforme normas vigentes NORMA TELEBRÁS nº 235- 420-335;
- Terminação e conectorização SC com atenuação máxima de 1dB e tração mínima de 200N;
- Serviço de fusão de 2 segmentos de fibra entre si, através de descarga elétrica produzida por conjunto de equipamentos específicos. As etapas envolvidas são: limpeza, decapagem, clivagem, inserção do protetor de emenda, colocação das fibras no dispositivo V groove da máquina de fusão, aproximação das fibras até cerca 1µm. Fusão através de arco voltaico, colocação de protetor e aquecimento. Atenuação máxima da fusão  $\leq$  que 0,03dB.
- Teste de performance para fibra óptica: Apresentar relatórios impressos inclusive com gráfico para todas as fibras, dos teste de emenda, potência óptica e atenuação do enlace. - Os testes deverão ser efetuados nos dois sentidos (A-B,B-A) e nas duas janelas ópticas, 1310nm e 1550nm.

#### **7.26 SALA DE MONITORAMENTO:**

- Cabeamento estruturado Cat5E e óptico para servidor, conversores de mídia e estações de monitoramento;
- Cabeamento HDMI para Videowall;
- Canaletas, eletrodutos e eletrocalhas;
- Iluminação adequada, retrabalhos de alvenaria e pintura da sala.
- Configuração e ativação do sistema compreendendo os seguintes requisitos: Programação dos IPs na central e nas câmeras, configuração software de monitoramento no servidor, configuração dos softwares de controle nas estações de monitoramento, configuração e calibração do sistema de OCR, configuração de rondas e rotinas nas câmeras, conforme solicitado pelo administrador atendendo as Normativas da Portaria Nº 179 SSP-RS.

#### **7.27 CONJUNTO DE CÂMERAS E POSTES:**

- Reparação e reforma de caixas porta equipamento e braço de sustentação com pintura eletrostática na cor branca ou bege;
- Instalação de câmeras, em dome e braço de sustentação, com respectiva vedação;
- Instalação do conjunto RIC-BT e projeto com a concessionária para a alimentação de cada ponto de câmera;
- Relatório informando o sinal recebido e a relação de ruído de cada enlace;
- Relatório fotográfico de cada ponto instalado;
- Instalação de caixa porta equipamentos, nobreak e suportes;
- Nesta etapa, o sistema deverá ser entregue em funcionamento e operacional.

#### **7.28 TREINAMENTO PARA OPERADORES:**

- Após instalação e configuração, deverá ser ministrado no local definido pela contratante, treinamento dos operadores para a solução instalada, compreendendo os seguintes conteúdos:
  - Operação do sistema, comandos básico de controle da câmera móvel, mosaicos, visualização em tela cheia, busca de imagens, extração das imagens, consulta de placas, busca de placas;
- O treinamento deverá ser realizado com carga horária em um módulo de 08 horas.
- Deverá ser fornecido material didático, com apostilas, cadernos e canetas;

- Deverá ser feito o treinamento através de recursos visuais, como data-show;
- Deverá ser feito acompanhamento dos operadores na prática por pelo menos 1 dia após o treinamento, no caso de dúvidas de operação;
- A empresa deverá ficar a disposição durante todo o período de contrato para sanar dúvidas dos operadores.

### **7.29 PROJETO AS BUILT:**

Deverá ser fornecido o projeto executivo para implantação do sistema de monitoramento de acordo com as seguintes especificações:

- Plantas de Rede Elétrica e de Rede Lógica para implantação de Sistemas de CFTV, contendo todos os encaminhamentos dos dutos, caixas de passagem, cabeamento elétrico, fibra óptica e cabos UTP, localização de equipamentos, detalhamento de fixação de equipamentos, fixação dos suportes, com desenhos das peças e informação do material utilizado, diagrama unifilar da rede elétrica e quadro de cargas e vista frontal dos Rack's.

Diagrama Topológico da solução de CFTV;

- Além do Projeto Executivo, deverá a CONTRATADA fornecer para o Município de Ijuí/RS a documentação técnica completa do sistema implantado, o que é parte integrante da contratação, nada mais podendo ser cobrado por essa documentação.
- Deverão ser entregues todos os catálogos técnicos, manuais, diagramas e projetos elétricos, relatórios de certificação e demais documentos que visem à instalação, configuração e operação dos equipamentos disponibilizados, bem como a documentação de gestão do projeto.
- Após a execução do serviço de instalação, deverá ser apresentado o "as-built" do sistema implantado, a ser feito com base no Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA. O "as-built" deverá conter toda a documentação de instalação do sistema, em formato MS Office (Word, Excel, Project) ou compatível, bem como desenhos, diagramas e plantas, em formato AutoCAD e PDF ou compatível.
- A documentação e os desenhos deverão conter informações para a identificação dos equipamentos disponibilizados, de forma a permitir o perfeito entendimento da instalação executada. Este material deverá compor a pasta de documentação técnica do sistema implantado, devendo ser entregue ao Município de Ijuí em mídia eletrônica (CD/DVD) e em papel, sem ônus adicionais para este.

### **7.30 Mesa Controladora para Câmera PTZ**

- a) Teclado (keyboard) desenvolvido especificamente para operações de CFTV.
- b) Possuir alavanca dedicada para operação com câmeras PTZ (Pan/ Til/ Zoom).
- c) Possuir Jog Control para controle de reprodução de vídeos gravados.
- d) Possuir opção de customizar botões.
- e) Possuir integração via SDK.
- f) Conexão via cabo USB 2.0 ou Ethernet (conector RJ-45).
- g) Equipamento deverá ser desenvolvido exclusivamente para operação em sistema de vídeo monitoramento, possuindo capacidade de operação com destros ou canhotos.
- h) Deverá ser compatível com o software VMS proposto, comprovado através de site oficial do fabricante do VMS, com acesso disponível para consulta no momento da licitação.

### **7.31 Mesa de Operações**

- a) Mesa com tamanho mínimo de 1600 X 600 X 740 mm (LxPxX);
- b) Tampo e face confeccionados em aglomerado MDP;
- c) Possuir sapatas niveladoras
- d) Gaveteiro com no mínimo 3 gavetas com rodas nos pés e corrediça metálica.

### **7.32 Painel de Acoplamento de Monitor-TV**

- a) O painel deverá ser capaz de suportar no mínimo 04 TVs de 42" instaladas em formato de matriz 2x2;
- b) Deverá ser construído em MDF com chapa de no mínimo 15mm.

### **7.33 Cabos Ópticos**

- a) Fibra óptica monomodo certificada pela ANATEL 12 a 48 Vias;
- b) Devem estar de acordo com a norma NBR 14160, ITU-T G.652, G.651 E G.655;
- c) Cabos óptico dielétricos auto sustentados com revestimento em acrilato com proteção UV;
- d) Protegidas por tubo de proteção preenchidos com geleia (tubo loose) com núcleo resistente a penetração de umidade;
- e) Revestimento externo de material termoplástico;
- f) Indicados para instalações aéreas em vãos com até 80m;
- g) As fibras ópticas devem ser agrupadas entre si de forma não aderente e protegidas por um tubo de material termoplástico, preenchendo seu interior com um composto para evitar a penetração de umidade proporcionando proteção mecânica às fibras;
- h) O elemento central deve ser construído em material dielétrico posicionado no centro do núcleo para prevenir os esforços de contração do cabo;
- i) O núcleo deve ser protegido por um composto de geléia (núcleo geleado) para prevenir a entrada de umidade.

### **7.34 Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas SPDA**

O sistema deverá ser implantado de acordo com a Norma NBR-5419 e visa à proteção dos equipamentos instaladas em poste contra as descargas que atinjam de forma direta. Deve ser composto por no mínimo:

- a) Captor do tipo aéreo em aço galvanizado a fogo  $h = \emptyset 5/16" \times 300\text{mm}$ ;
- b) Haste Copperweld,  $\emptyset 16\text{mm} \times 3000\text{mm}$ , 254 micras;
- c) Caixa de inspeção tipo solo de PVC com tampa de ferro fundido reforçada boca  $\emptyset 300\text{mm}$ ;
- d) Cordoalha de cobre nú  $16\text{mm}^2$ ;
- e) Todos os acessórios para instalação em poste e conexão do Sistema deverão ser considerados na proposta.

Ao final da instalação, deverá ser medida a resistência ôhmica de modo a garantir a estabilidade em qualquer época, cujo valor final medido no circuito não deverá ser superior a 10,0 ohms. Se o valor ficar superior, cravar mais hastes a fim de baixá-lo; Em caso de necessidade de instalação de mais de uma haste de aterramento, estas devem ser interligadas entre si através de cabos de alumínio CA 4 AWG "Rose" (aprox.  $21\text{mm}^2$ ), enquanto que as interligações entre este circuito e o equipamentos e/ou estruturas devem utilizar cabos de cobre nu de  $10\text{mm}^2$ .

As conexões são realizadas através de conectores cunha fabricado com liga de cobre estanhado e terminais sapata.

### **7.35 Padrão de Entrada de Energia**

O sistema de entrada de energia deverá estar de acordo com as normas previstas pela concessionária de energia local.

## 8. DAS GARANTIAS DE FUNCIONAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO E DOS EQUIPAMENTOS OFERTADOS

8.1 Os itens integrantes da solução, incluindo o fornecimento de equipamentos e softwares, deverão apresentar garantia de funcionamento durante todo o período do contrato, a contar da data do recebimento do objeto contratual pela contratante.

8.2 Durante o período de vigência do contrato, a empresa contratada deverá utilizar lacre de inviolabilidade dos equipamentos, obrigando-se a efetuar a troca do lacre a cada manutenção do equipamento. Toda operação de lacre deverá ser identificada na ordem de serviço ou documento equivalente da empresa responsável pela instalação/manutenção do equipamento.

8.3 No período de vigência do contrato é admitida a troca, sem ônus para o Contratante, de equipamentos defeituosos por outros iguais ou de tecnologia superior.

8.4 A garantia de atualização dos softwares embarcados e da solução de gerenciamento da infraestrutura de comunicação, que integra o item I, deverá ser prestada por corpo técnico do próprio fabricante dos elementos ativos dos itens, ou por seu representante formalmente designado.

8.5 A contratada deverá prover atualizações tecnológicas dos softwares embarcados (firmware) dos elementos ativos pelo período da garantia, sem custos adicionais para a contratante.

8.6 Os serviços de garantia de atualização tecnológica abrangem:

Fornecimento de novas versões do software embarcado (firmware).

Implementação de manutenções corretivas on site e remotas dos elementos que integram cada item, para correção de possíveis falhas, erros ou problemas de implementação.

8.7 A contratada deverá prestar serviços de suporte técnico nas condições que rege este Termo de Referência, pelo período de garantia da solução, compreendendo atendimento a chamados técnicos por central de atendimento, através de linha telefônica, software de mensagem instantânea, software de voz sobre IP, e correio eletrônico, todos dia útil, das 08h00min às 18h00min.

8.8 O suporte técnico objetiva o esclarecimento de dúvidas relacionadas ao uso da infraestrutura de comunicação e de seus elementos integrantes, englobando dúvidas quanto à obtenção de eventos (logs de sistema) e operacionalização de sistemas de gerenciamento de rede.

8.9 Terão acesso ao suporte técnico os técnicos oficialmente designados pela contratante, devidamente treinados pela contratada.

8.10 Durante o período de garantia, o fornecedor executará, sem ônus adicionais, correções de "bugs" de hardware e/ou dos softwares embarcados (firmware).

8.11 A contratada assegurará, às suas expensas, a remessa de equipamentos para manutenção ou conserto, garantindo também o retorno do mesmo modo.

8.12 Durante o período de garantia, a assistência técnica e o suporte técnico do fornecedor serão prestados conforme as seguintes condições:

-Atendimento em horário (das 08:00h às 18:00h);

-Solução do problema de acordo com o contrato de manutenção também previsto neste Termo de Referência.



## 9. MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E FUNCIONALIDADES

9.1 Pelo período de vigência do contrato, a empresa contratada deverá prestar os serviços de manutenção, monitoramento e operação assistida de forma a manter a infraestrutura de comunicação e os equipamentos em perfeito funcionamento e configurados de forma especificada no Termo de Referência do edital de Pregão, sem ônus adicional para o contratante e atendendo a Portaria nº 179/2011 – SSP/RS e suas alterações.

9.2 Durante este período, a infraestrutura de videomonitoramento, objeto deste Termo de Referência, será monitorada em horário comercial pela Contratada, por meio de sistema de monitoramento e gerenciamento da infraestrutura e plataforma de hardware local e remota.

9.3 A Contratada fará mensalmente o diagnóstico referente a funcionalidade do sistema de videomonitoramento, durante o período de vigência do contrato, emitindo relatórios com a descrição dos atendimentos e demais informações necessárias e entregando ao Município de Ijuí/RS ao final de cada diagnóstico.

9.4 Em caso de anormalidade técnica detectada na infraestrutura de videomonitoramento, tão logo seja informada ou detectada, a contratada deverá promover a investigação do problema e realizar os procedimentos de atendimento técnico presencial (on site) nas situações em que não for possível restabelecer o funcionamento de outra forma.

9.5 A garantia dos equipamentos não contempla danos causados por terceiros, intempéries da natureza e vandalismo.

9.6 A contratada deverá prestar serviços nas condições estabelecidas e que regem este Termo de Referência, pelo período total de contrato, compreendendo atendimento a chamados técnicos por central de atendimento, através de linha telefônica, software de mensagem instantânea, software de voz sobre IP e correio ou eletrônico, todos os dias, de 08h00min às 18h00min, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA todo e qualquer valor monetário relativo à manutenção e conservação da infraestrutura locada.

9.7 Durante a vigência do contrato a empresa deverá prestar o serviço de MANUTENÇÃO PREVENTIVA, com visita mensal periódica para avaliar a condição e desempenho dos equipamentos, bem como possíveis ameaças ao sistema. Nesta visita deverá ser efetuada a limpeza e lubrificação das câmeras de monitoramento que são cruciais para seu perfeito funcionamento. Deverá ser emitido "check list" com o desempenho de todos os equipamentos que fazem parte deste Termo de Referência.

I A CONTRATADA deverá fornecer em no máximo 15 (quinze) dias após a aprovação da instalação física do sistema de videomonitoramento o PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA MENSAL, que é uma planilha contendo o cronograma anual detalhando as intervenções a serem executadas em cada equipamento e as datas previstas para as mesmas.

II - A manutenção preventiva deverá ser realizada nas datas previstas pelo cronograma apresentado pela empresa contratada, sendo admitido, em cada evento, um único aditamento, por período não superior a 02 (dois) dias úteis.

III - Os serviços de manutenção preventiva poderão ser realizados juntos e concomitantemente com a manutenção corretiva, desde que já tenham decorridos 2/3 do período a contar da última preventiva realizada.

IV - Quando da execução da manutenção preventiva ficar constatada a necessidade de uma intervenção corretiva, a empresa contratada deverá abrir um chamado técnico para correção do defeito e executá-la.

V - A empresa contratada deverá realizar os serviços específicos de Manutenção Preventiva para cada tipo de equipamento, conforme descrito a seguir e de acordo com as recomendações do fabricante:

a) - Conjunto de Câmera , fontes, caixas de proteção e acessórios:

- Limpeza geral das caixas de proteção;
- Limpeza do visor das câmeras;
- Verificação dos conectores;
- Verificação das tensões de alimentação;
- Verificação das instalações física (suporte e fiação);

b) Estações de trabalho, Servidor, Teclado Joystick e Acessórios:

- Limpeza geral;
- Checagem de conexões, fontes e no-breaks e régua de tomadas;
- Verificação de periféricos;
- Testes de resposta e comando;
- Medição de tensão de alimentação;

c) - Monitores LCD/LED:

- Limpeza externa;
- Verificação dos ajustes de tela;
- Checagem das conexões;

d) Fibra Óptica e acessórios:

- Teste de continuidade e atenuação.

9.8 Durante a vigência do contrato a empresa deverá prestar o serviço de MANUTENÇÃO CORRETIVA EMERGENCIAL, com equipe especializada no local, visando corrigir problemas que já ocorreram e tem objetivo de restabelecer o funcionamento dos equipamentos em caráter emergencial, ou seja, em até 36 (trinta e seis) horas após a abertura do chamado, quando não há necessidade de troca dos mesmos ou substituição de outras peças, sem ônus algum para o CONTRATANTE.

9.9 Durante a vigência do contrato a empresa deverá prestar o serviço de MANUTENÇÃO CORRETIVA DEFINITIVA, com equipe especializada no local, visando corrigir problemas que já ocorreram e/ou que já passaram por manutenção corretiva emergencial, incluindo a troca do equipamento com defeito. Tem objetivo de restabelecer o funcionamento total dos equipamentos de maneira definitiva, tendo prazo de até 72 (setenta e duas) horas após a abertura do chamado ou da manutenção corretiva emergencial, sem ônus algum para o CONTRATANTE.

I - Caso um equipamento apresente o mesmo defeito por 03 (três) vezes consecutivas, no período de 30 (trinta) dias corridos, a empresa contratada deverá substituí-lo, sem qualquer ônus para o Município de Ijuí/RS, por um equipamento novo, sem uso anterior, com a mesma confi-

guração ou superior. Esta substituição deverá ser feita no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, após manifestação formal do Município de Ijuí/RS.

9.10 Durante a vigência do contrato a empresa deverá prestar o serviço de MANUTENÇÃO CORRETIVA REMOTA, através de software de monitoramento e com equipe especializada do setor de informática da contratada, sem a necessidade de presença no local do chamado. O sistema de videomonitoramento do Município de Ijuí/RS deverá ficar ligado ao sistema central da empresa contratada, a qual deverá monitorar o desempenho de todos os equipamentos. A cada problema detectado remotamente a empresa contratada deverá solucionar o mesmo em até 4 (quatro) horas após a abertura do chamado.

9.11 Em caso de não cumprimento dos prazos estabelecidos para manutenção da rede nos prazos definidos neste Contrato, a empresa contratada estará sujeita a multa por atraso em relação ao período máximo previsto na manutenção (restabelecimento total do sistema de videomonitoramento), multa a qual terá seu valor descontado na parcela de manutenção paga pelo Município de Ijuí/RS no mês subsequente ao problema ocorrido.

9.12 A empresa contratada deverá apresentar mensalmente ao Município de Ijuí/RS, até o 3º dia útil do mês seguinte, Relatório de Desempenho de Manutenção no Período, contendo:

- Total de chamados corretivos;
- Descrição sucinta dos serviços prestados;
- Data do atendimento corretivo;
- Data de conclusão do serviço de corretiva;
- Data do atendimento de preventivas;
- Pesquisa de satisfação.

9.13 Após a instalação dos equipamentos e início do período de manutenção/garantia, eventuais trocas de localização dos pontos de câmeras e adição de novos pontos deverão ser feitas após tratativas entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, dentro do limite Legal de 25% do valor do contrato.

## 10. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

10.1 A contratada deverá promover capacitação no município de Ijuí-RS, com transferência de tecnologias de informação e comunicação, para até 5 (cinco) profissionais indicados pela Contratante, disponibilizando todo o material didático com licença livre e com cessão de uso por prazo indeterminado, sem ônus adicionais para a contratante.

10.2 A Capacitação deverá ser ministrada no idioma português, com carga horária de no mínimo 20 horas/aula teóricas e 20 horas/aula práticas.

10.3 A contratada deverá fornecer aos capacitandos todo o material didático, livros e apostilas necessários ao acompanhamento das aulas teóricas e práticas, bem como os manuais técnicos necessários ao exercício das atividades relacionadas ao gerenciamento e administração da infraestrutura de comunicação.

10.4 O material didático, livros, apostilas e manuais técnicos deverão ser produzidos no idioma português ou traduzidos para esse idioma, e distribuídos aos capacitandos em impressos e, também, em mídia eletrônica, observando-se o disposto no item 10.1.

10.5 Os Profissionais capacitados deverão estar aptos a multiplicar e divulgar os conhecimentos tecnológicos recebidos, ou entidades indicadas pela Prefeitura, quanto ao uso e operação da infraestrutura de videomonitoramento e do ambiente operacional instalado, incluindo o controle de usuários.

10.6 A transferência de tecnologia deverá contemplar, entre outros, os seguintes itens:

- Instalação, configuração e administração da infraestrutura de videomonitoramento.
- Instalação e atualizações de softwares embarcados nos elementos ativos.
- Configuração, gerenciamento e administração dos sistemas de segurança e uso da infraestrutura de comunicação.
- Adição de componentes e periféricos de comunicação de áudio, dados e imagem.
- Geração de relatórios de atividades dos sistemas que integram a infraestrutura de videomonitoramento.

## 11. AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES

11.1 O Município de Ijuí/RS avaliará os hardwares e softwares que integrarão a solução, para verificação de desempenho, qualidade e conformidade com as especificações técnicas deste Termo de Referência.

## 12. DO RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL

12.1 A Contratada elaborará Relatório de Execução do Objeto Contratual, consubstanciando os dados levantados e os resultados do trabalho técnico e especializado executado durante a implantação da Sistema de Videomonitoramento.

12.2 Todos os requisitos e informações relevantes para o correto funcionamento da solução deverão ser registrados no relatório.

12.3 O Relatório e seus anexos deverão ser entregues à contratante em 3 (vias) originais, impressas, pelo responsável técnico da empresa contratada. Também deverá ser entregue cópia em CD/DVD.

12.4 O relatório deverá constar:

Os parâmetros de frequência, nível de ruídos e interferência verificados após a instalação da solução, ilustrando as informações através de interfaces gráficas, que visualizem a variação do sinal e os níveis de ruído.

- Fotografias dos itens instalados, incluindo as estruturas auxiliares, públicas ou privadas, que foram aproveitadas para instalação de itens.
- Endereço dos locais onde foi instalado cada item, com registro das coordenadas geográficas (Latitude e Longitude) aferidas por instrumento de GPS (Global Positioning System) próprio para esse fim e a especificação e informações proprietárias das estruturas prediais ou edificadas aproveitadas para alocação dos equipamentos.
- Registro da altura do ponto de instalação de câmeras.
- Atestado de aptidão da solução implantada para tráfego de imagem.
- Identificação dos pontos físicos (Latitude e Longitude), altitude e altura que foram considerados tecnicamente apropriados para a instalação dos itens que integram este Termo de Referência.
- As variáveis e os agentes externos, identificados durante os procedimentos, que possam ameaçar a viabilidade técnica e a boa utilização da infraestrutura de comunicação, ainda que eventualmente.
- Planta do sistema de videomonitoramento, identificando o local de cada item e sub-item implantado.
- Nota conclusiva dos procedimentos técnicos adotados pela contratante na implantação da solução.

### 13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 A qualquer momento, durante a vigência do Contrato e de comum acordo entre as partes contratantes, poderá haver atualização tecnológica dos equipamentos, sendo, neste caso, obrigatória a apresentação de nova amostra completa do item, para aprovação pelos técnicos da Contratante, sem aumento de custos para a mesma, observando-se, ainda, o seguinte:

13.2 A atualização só poderá ser executada após a emissão de documento oficial pela Contratante ou de seus prepostos, aceitando-a, após demonstração de superioridade tecnológica da nova solução sobre a anterior.

13.3 A amostra deverá ser encaminhada juntamente com documento técnico, justificando a mudança por motivos alheios à vontade da Contratada.

13.4 A Contratante reserva-se o direito de mandar proceder, por laboratórios ou técnicos devidamente qualificados, testes das amostras mencionadas no item anterior, para comprovação das especificações de qualquer componente.

13.5 A partir da assinatura do Contrato, haverá reuniões entre a Contratante e a Contratada para definição do projeto executivo dos serviços.

13.6 No prazo máximo de 100 (cem) dias corridos, contados da assinatura do contrato, deverão ser executados os serviços de instalação de toda a infraestrutura necessária para execução dos serviços.

13.7 Comunicar mensalmente se houve alteração no quadro de funcionários da Contratada. Se houver, a Contratada precisará estar apta a substituir bem como apresentar as mesmas documentações e certificações exigidas na contratação da Contratante.

13.8 Caso a prestação dos serviços não ocorra por problemas de infraestrutura não motivados pela contratada, o fato deve ser formal e tempestivamente comunicado à Contratante, acompanhado de justificação.

13.9 Aceita a justificativa, o prazo será automaticamente estendido por mais 30 (trinta) dias. Se, ao final desse prazo, o problema permanecer sem solução, a empresa prestadora dos serviços deverá oficial novamente o fato junto à Contratante, que poderá prorrogar o prazo até sua resolução definitiva, após comprovação de que a contratada não tenha contribuído para a causa ou para a falta de solução dos problemas.

13.10 Ficarão a cargo do Município de Ijuí/RS os seguintes pontos:

- Solicitar e providenciar, através da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) licença ambiental para a instalação de qualquer equipamento, caso necessário;
- Auxiliar a contratada a obter as licenças necessárias junto a concessionárias e órgãos competentes para instalação dos elementos de rede, equipamentos, cabos óticos, torres, etc.

13.11 Todas as despesas de elaboração e aprovação do Projeto Executivo, bem como as de instalação e/ou adequações e/ou manutenção de toda infraestrutura necessária para o correto funcionamento do serviço objeto desta licitação, ficarão sob-responsabilidade da empresa contratada, não acarretando ao Município de Ijuí/RS qualquer ônus relativo a estes serviços, exceto o valor de locação mensal previamente pactuado.

## 14. LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS PONTOS DE VIDEOMONITORAMENTO

### 14.1 Visão geral:



14.2 Maiores detalhamentos dos pontos poderão ser observados junto com o edital e seus anexos, no site do Município (Arquivo do Google Earth – “Posicionamento dos pontos.kmz”)

## 15. CENTRAL DE GERENCIAMENTO BRIGADA MILITAR

15.1 No referido ambiente, chamado de central de gerenciamento, estarão instalados todos os equipamentos necessários ao funcionamento adequado do sistema de monitoramento de vídeo de vias públicas. Também deverá ser instalada central completa que possibilite o espelhamento junto à sede da Polícia Civil. Salienta-se ainda a necessidade de atendimento estrito às especificações técnicas abaixo descritas, a fim de que sejam atingidos os objetivos a que se propõe o sistema de videomonitoramento de via públicas, mantendo-se o devido respeito aos direitos e garantias fundamentais dos cidadãos, bem como assegurando os preceitos de segurança da informação, quais sejam: confidencialidade, integridade e disponibilidade.

### 15.2 Infraestrutura NOC – Sala Brigada Militar

Deve haver na sala um armário (rack) destinado a abrigar as terminações dos cabos de comunicação do sistema. Isso inclui os DIOS para os cabos de fibra ótica conectados às câmeras e o patch-panel para os cabos metálicos (UTP) que ligam as estações e servidores presentes na sala de monitoramento. Nesse rack estarão também presentes os conversores de mídia, o switch e um ou mais servidores do sistema.

Os cabos elétricos e de dados das estações de monitoramento devem encaminhar-se por canaletas de alumínio desde o CD estabilizado e o rack até tomadas próximas às estações nas áreas de trabalho. As canaletas, o rack e as demais carcaças metálicas dessa estrutura devem ser conectadas eletricamente ao condutor de terra do CD não-estabilizado. O cabeamento de dados deve atender os requisitos de



performance Categoria 5e da norma EIA-TIA 568-B. Deve ser fornecida certificação do cabeamento emitida por equipamento adequado.

### 15.3 INSTALAÇÃO E ATIVAÇÃO DE SALA DE EQUIPAMENTOS:

Cabeamento estruturado Cat5E e óptico para servidor, conversores de media e estações de monitoramento; Cabeamento HDMI para Videowall;

Canaletas, eletrodutos e eletrocalhas;

Iluminação adequada, retrabalhos de alvenaria e pintura da sala.

Configuração e ativação do sistema compreendendo os seguintes requisitos: Programação dos IPs na central e nas câmeras, configuração software de monitoramento no servidor, configuração dos softwares de controle nas estações de monitoramento, configuração e calibração do sistema de OCR, configuração de rondas e rotinas nas câmeras, conforme solicitado pelo administrador.

## 16. CARACTERÍSTICAS DA EMPRESA CONTRATADA - HABILITAÇÃO

16.1 Dentre outras documentações legalmente previstas, a documentação abaixo também é necessária para habilitação da empresa licitante, conforme segue:

a) Prova de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/RS da empresa licitante, ou visto na mesma instituição (CREA/RS) no caso de empresas sediadas fora do Estado, que comprove atividade relacionada com o objeto deste Edital.

b) Declaração formal do licitante, sob as penas cabíveis, indicando o(s) responsável(is) técnico(s) pela execução do serviço objeto da licitação, que deve(rão) coincidir, obrigatoriamente, com o(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) indicado na alínea anterior, admitindo-se a substituição deste(s) por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela administração. Este será o profissional considerado Responsável Técnico da Empresa licitante perante o objeto desta licitação e é este o profissional que deverá realizar a visita técnica para vistoria dos pontos a serem atendidos.

b1) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem Certidões de Registro de Pessoa Jurídica emitidas pelo CREA em que conste um mesmo profissional como responsável técnico, estas serão inabilitadas.

c) Atestado ou Certidão de Capacidade Técnica (no mínimo 01 (um) expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico) ou cópia de Anotação de Responsabilidade Técnica, comprovando que a empresa licitante e/ou o responsável técnico tem habilitação técnica em instalação, no fornecimento, execução e treinamento em sistemas de: software de monitoramento IP em vias públicas, câmeras para monitoramento público em alta definição, passagem de fibra ótica em vias públicas, configuração e/ou manutenção de servidores.

d) Atestado de visita técnica fornecido pelo Município de Ijuí/RS, através da SMODUTRAN declarando que a Proponente, através do responsável técnico da empresa junto ao CREA, tomou conhecimento dos locais e condições em que os serviços serão executados.

d1) A empresa pode apresentar, em substituição ao item d, declaração de Renúncia à Visita Técnica, conforme modelo disposto no Anexo XI deste edital.

e) Certidão do Técnico em Segurança do Trabalho da empresa – que atenda a Portaria nº 589 de 07 de dezembro de 2004, do Ministério do Trabalho e Emprego, que trata de Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

## 17. DOS PRAZOS

17.1 O contrato de locação terá a vigência de **60 (SESSENTA) MESES**, a partir da emissão do laudo de recebimento definitivo de toda a infraestrutura necessária para a execução completa dos serviços definidos no Termo de Referência.

17.2 valor do contrato somente poderá ser reajustado após o decurso de 12 (doze) meses, contados da data da assinatura do contrato, utilizando-se o índice geral de preços ao consumidor – ou outro índice oficial que vier a substituí-lo.

## 18. RECEBIMENTO DO OBJETO

18.1 O objeto deste contrato será recebido pelo CONTRATANTE mediante atestado do responsável técnico, que verificará sua adequação com as disposições contidas no instrumento convocatório, nas cláusulas deste instrumento contratual e na legislação em vigor aplicável ao mesmo.

18.2 O objeto será recebido provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação e após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação definitiva.

## 19. VIGÊNCIA

19.1 O prazo de vigência do presente contrato será contado a partir da data de sua assinatura e seu término encontra-se adstrito ao prazo de garantia de 60 (sessenta) meses.

I - A Ordem de Início de Serviço só será emitida pela Prefeitura Municipal após vencidas todas as etapas burocráticas do processo de contratação e quando a implantação da infraestrutura de fibra óptica estiver concluída. Após isso, a implantação do Sistema de Videomonitoramento segue os prazos definidos no Cronograma estabelecido no Edital de Tomada de Preços nº XXX/20XX.

## 20. DO PAGAMENTO

20.1 Após o recebimento do objeto, o pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias da liquidação da documentação, conforme Capítulo II, art. 6º e § 3º, art. 8º, do Decreto Executivo Municipal nº 5.753, de 15 de setembro de 2015.

A nota fiscal deverá trazer os seguintes dados cadastrais do Município de Ijuí:

- Município de Ijuí
- CNPJ: 90.738.196/0001-09
- Inscrição Estadual: isenta
- Endereço: Rua Benjamin Constant, nº 429, Centro, Ijuí/RS – 98700-000
- Nº do Empenho que consta à direita do documento "NOTA DE EMPENHO"

Os arquivos eletrônicos dos documentos fiscais (arquivo XML e a DANFE da NFE ou NFSE) deverão ser encaminhados pela empresa adjudicatária, obrigatoriamente, para o e-mail [xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br](mailto:xmlfornecedor@ijui.rs.gov.br).

**Uma cópia da nota fiscal deverá ser obrigatoriamente enviada em formato .PDF para o e-mail [smdu.obras@ijui.rs.gov.br](mailto:smdu.obras@ijui.rs.gov.br)**

O pagamento será realizado pelo Município de Ijuí mediante depósito bancário em favor do adjudicatário, que indicará em formulário próprio o nome da instituição, código BACEN instituição, endereço e localidade da agência, o código da agência bancária e o número da conta corrente para que seja realizada a operação.



As informações referidas no item anterior deverão ser encaminhadas à Coordenadoria de Contabilidade da Secretaria Municipal da Fazenda, ficando o adjudicatário obrigado a mantê-las atualizadas.